

T.C
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TİP 2 DİYABETİ OLAN BİREYLERİN YAŞAM
TARZI DEĞİŞİKLİKLERİNE UYABİLME
DURUMLARI VE ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN
BELİRLENMESİ**

BAHAR ÇİÇEK

**İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

İZMİR-2019

DEU.HSI.MSc – 2016970054

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TİP 2 DİYABETİ OLAN BİREYLERİN YAŞAM
TARZI DEĞİŞİKLİKLERİNE UYABİLME
DURUMLARI VE ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN
BELİRLENMESİ**

**İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

BAHAR ÇİÇEK

Danışman Öğretim Üyesi: Dr. Öğretim Üyesi Dilek BÜYÜKKAYA BESEN

DEU.HSI.MSc – 2016970054

Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Anabilim Dalı, İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans programı öğrencisi Bahar ÇİÇEK ‘ **Tıp 2 Diyabeti Olan Bireylerin Yaşam Tarzı Değişikliklerine Uyabilme Durumları ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi**’ konulu Yüksek Lisans tezini 27/06/2019 tarihinde başarılı olarak tamamlamıştır.



Dr. Öğr. Üyesi Dilek BÜYÜKKAYA BESEN

BAŞKAN

Dokuz Eylül Üniversitesi

Hemşirelik Fakültesi



Prof. Dr. Özlem KÜÇÜKGÜÇLÜ

ÜYE

Dokuz Eylül Üniversitesi

Hemşirelik Fakültesi



Doç. Dr. Elif ÜNSAL AVDAL

ÜYE

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Fakültesi

Doç. Dr. Esra OKSEL

YEDEK ÜYE

Ege Üniversitesi

Hemşirelik Fakültesi

Doç. Dr. Özlem UĞUR

YEDEK ÜYE

Dokuz Eylül Üniversitesi

Hemşirelik Fakültesi

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	i
TABLO DİZİNİ.....	iii
KISALTMALAR.....	iv
TEŞEKKÜR	v
1.GİRİŞ VE AMAÇ	1
1.1.Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2.Araştırmanın Amacı	5
1.3.Araştırmanın Soruları	5
2.GENEL BİLGİLER.....	6
2.1.DİYABETLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER.....	6
2.1.1.Diyabetin Tanımı	6
2.1.2.Dünyada ve Ülkemizde Diyabet Prevalansı	6
2.1.3.Diyabette Tanı ve Sınıflamalar	6
2.1.4.Diyabette Mortalite ve Morbidite Oranları.....	7
2.1.5.Diyabetin Ülkelere Göre Görülme Oranları ve Sağlık Harcamaları	8
2.1.6.Diyabeti Önleme Çalışmaları	9
2.2.YAŞAM TARZI DEĞİŞİKLİĞİ KAVRAMI.....	9
2.2.1.Beslenmenin Diyabetteki Önemi.....	10
2.2.2.Fiziksel Aktivitenin Diyabetteki Önemi.....	10
2.2.3.Kan Şekeri Takibinin Diyabetteki Önemi	12
2.2.4.Ayak Bakımı Yapmanın Diyabetteki Önemi.....	12
2.2.5.Sigara ve Alkol Kullanımının Diyabete Etkisi	13
2.2.6.Yaşam Tarzı Değişikliğinin Diyabete Etkisiyle İlgili Yapılmış Çalışmalar	14
2.2.7.Diyabetli Bireylerin Yaşam Tarzı Değişikliklerine Uyum Durumları.....	14
2.3.HASTA AKTİFLİĞİ KAVRAMI	15
2.3.1.Hasta Aktifliğinin Diyabete Etkisi İle İlgili Yapılmış Çalışmalar	15
2.3.2.Aktif Olan Bireylerin Yaşam Tarzı Değişikliklerine Uyum Durumları	16
3.GEREÇ VE YÖNTEM.....	17
3.1.Araştırmanın Tipi	17
3.2.Araştırmanın Yeri ve Zamanı	17
3.3.Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	17
3.4.Çalışma Materyali.....	18
3.5.Araştırmanın Değişkenleri.....	18
3.6.Veri Toplama Araçları.....	18
3.6.1.Sosyo-demografik Özellikler Formu	18

3.6.2.Yaşam Tarzı Değişikliği Anket Formu	18
3.6.3.Hasta Aktivlik Ölçeği (PAM)	18
3.7.Araştırmanın Planı.....	19
3.8.Verilerin Değerlendirilmesi.....	19
3.9.Araştırmanın Sınırlılıkları.....	20
3.10.Etik Kurul Onayı	20
4.BULGULAR	21
5.TARTIŞMA.....	62
6.SONUÇ VE ÖNERİLER.....	73
7.KAYNAKÇA	762
8.EKLER	90
Ek 1:Sosyo-Demografik Özellikler Formu.....	90
Ek 2: Yaşam Tarzı Değişikliği Anket Formu	91
Ek 3: Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı (Patient Activation Measure)	97
Ek 4: Bilgilendirilmiş Onam Formu	101
EK 5: Ölçek Sahiplerinden Alınan İzin Belgesi	101
EK 6: Kurum İzni	103
EK 7: Etik Kurul İzni.....	104
EK 8: Araştırmacının Özgeçmişi.....	106

TABLO DİZİNİ

Tablo 1: Katılımcıların Sosyodemografik ve Diyabete İlişkin Özelliklerine Göre Dağılımları.....	21
Tablo 2: Diyabetli Bireylerin PAM Ortalama Puanları ve Aktivite Düzeyine Göre Dağılımı.....	23
Tablo 3: Katılımcıların En Sık Tükettikleri Besinlere Göre Dağılımları.....	24
Tablo 4: Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Soruların Sayı-Yüzde Dağılımları	25
Tablo 5: Öğün Atlama ve Diyet Uymama Sebepleri	27
Tablo 6: Katılımcıların Düzenli Egzersiz Yapma Durumuna Göre Dağılımları.....	28
Tablo 7: Katılımcıların Fiziksel Aktivite Yapamama Sebeplerine Göre Dağılımları.....	28
Tablo 8: Katılımcıların Düzenli Kan Şeker Takibi Yapması Durumu	29
Tablo 9: Katılımcıların Düzenli Kan Şeker Takibi Yapmama Sebeplerine Göre Dağılımları	30
Tablo 10: Katılımcıların Düzenli Ayak Bakımı Yapma Durumuna Göre Dağılımları.....	31
Tablo 11: Katılımcıların Ayak Bakımı Yapmama Sebeplerine Göre Dağılımları.....	32
Tablo 12: Katılımcıların Sigara ve Alkol Kullanımına Göre Dağılımları.....	33
Tablo 13: Katılımcıların Yaşam Tarzı Değişikliği Kavramında Önem Sırasına Göre Sıralamalarının Dağılımı	34
Tablo 14: ‘Yaşam tarzı değişikliğinde sizi teşvik eden faktörler nelerdir?’ sorusuna verilen yanıtların dağılımı	35
Tablo 15: Katılımcıların PAM Toplam Puanlarına Göre beslenme Durumlarının Sıra Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	36
Tablo 16: Katılımcıların PAM Toplam Puanlarına Göre Fiziksel Aktivite Yapabilme, Kan Şekerine Bakabilme ve Ayak Bakımı Yapabilme Durumlarının Sıra Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	37
Tablo 17: Diyabetli Bireylerin Sosyo-Demografik Değişkenlere Göre Beslenme Alışkanlıklarına Uyuma Durumları	38
Tablo 18: Diyabetli Bireylerin Sosyo-Demografik Değişkenlere Göre Fiziksel Aktivite, Kan Şeker Takibi ve Ayak Bakımına Uyuma Durumları	56

KISALTMALAR

- ADA:** American Diabet Association (Amerikan Diyabet Birliği)
- BGT:** Bozulmuş Glikoz Toleransı
- BKİ:** Beden Kitle İndeksi
- DKA:** Diyabetik Ketoasidoz
- DM:** Diabetes Mellitus
- DPP:** Diabetes Prevention Program Research Group
- EKG:** Elektrokardiyografi
- GDM:** Gestasyonel Diyabet
- HbA1c:** Glikozillenmiş Hemoglobin
- HDL:** High Density Lipoprotein
- IDF:** International Diabetes Federation (Uluslararası Diyabet Federasyonu)
- KAH:** Kroner Arter Hastalığı
- KH:** Karbonhidrat
- KOAH:** Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
- LDL:** Low Density Lipoprotein
- OAD:** Oral Antidiyabetik İlaçlar
- PAM:** Hasta Aktivliği Ölçüm Aracı
- RDS:** Respiratuvar Distress Sendromu
- TEMĐ:** Türk Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği
- TURDEP:** Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevelans Çalışması
- WHO:** World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

TEŞEKKÜR

Çalışmam boyunca verdiği destekle yoluma çıkan engellerde bana ışık tutan, hem öğrenme sürecime büyük katkı sağlayan hem de anlayışı ve sabrıyla bana rol model olan sevgili danışman hocam Dr. Öğretim Üyesi Dilek BÜYÜKKAYA BESEN'e sonsuz saygılarımı ve sevgilerimi sunuyorum.

Yükseklisansın bana kattığı en güzel dostlarıma, Bilgehan ÖZKAYA'ya ve Ezgi DOĞAN EKİCİ'ye, bu süreçte her daim moral verip destek oldukları için teşekkür ediyorum.

Tüm bu süreçte hep yanımda olan ve desteklerini esirgemeyen canım aileme,

Tezimi bitirme sürecinde desteğini esirgemen, her zaman yanımda olan, biricik hayat arkadaşım Öğretim Görevlisi Emre UYUNMAZ'a gönülden teşekkürlerimi sunuyorum...

Tip 2 Diyabeti Olan Bireylerin Yaşam Tarzı Değişikliklerine Uyabilme Durumları ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi

Bahar ÇİÇEK

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Hemşirelik Ana Bilim Dalı

baharcicek.16@gmail.com

Amaç: Araştırma, tip 2 diyabeti olan bireylerin yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumları ve etkileyen faktörlerin saptanması amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Yöntem: Araştırmanın örneklemini Ekim 2017-Haziran 2018 tarihleri arasında İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Endokrinoloji polikliniğine başvuran 180 tip 2 diyabetli hasta oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında ‘Sosyo-demografik Özellikler Formu’, ‘Yaşam Tarzı Değişikliği Anket Formu’ ve ‘Hasta Aktivite Ölçeği’ kullanılmıştır. Veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 25.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Veriler değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotları (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma) kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiye bakmak için de Ki-Kare analizi kullanılmıştır. Normal dağılıma sahip olmayan hasta aktivite düzeyi ölçüm aracı (PAM) puanlarının sıra ortalamaları bakımından farklılaşıp farklılaşmadığını tespit edilebilmesi için Mann Whitney U analizi yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmamızdaki bireylerin yaş ortalaması $56,27 \pm 13,62$, diyabet yılı ortalaması $10,39 \pm 7,95$, BKİ (Beden kitle indeksi) ortalaması $27,32 \pm 4,56$ ’dır Bu bireylerin %63,9’unun (n=115) kadın, %61,7’sinin (n=111) ilköğretim mezunu, %67,2’sinin (n=121) çalışmadığı, %66,1’inin (n=119) gelirinin giderine eşit, %41,1’inin (n=74) herhangi bir diyabet eğitimi almadığı, %53,3’ünün (n=96) sağlığı algılamasını kötü olarak değerlendirdiği bulunmuştur. Çalışmaya katılan bireylerin, yaşam tarzı değişikliklerine uyamama oranları %78,3 (n=141) diyetine hiçbir zaman uymadığı, %82,2 (n=148) fiziksel aktivite hiçbir zaman yapmadığı, %52,8 (n=95) düzenli kan şekere hiçbir zaman bakmadığı ve %65,6 (n=118) hiçbir zaman ayak bakımını yapmadığı olarak bulunmuştur. Çalışmamızdaki verilere göre; medeni durum, gelir durumu, eğitim durumu, diyabet eğitimi alma durumu, bakmakla yükümlü olduğu kişilerin olması, ek hastalığın olması, hipertansiyonun olması, sağlığı algılama biçimi, kullanılan tedavinin tipi ve hasta aktivite düzeyi yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumlarını anlamlı olarak etkilediği bulunmuştur ($p < 0,005$).

Diğer sosyo-demografik özelliklerden yaş, cinsiyet, çalışma durumu ve diyabet yılı ile yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0,005$).

Sonuç: Bulgularımız tip 2 diyabetli bireylerin büyük çoğunluğunun yaşam tarzı değişikliklerine uyamadığını göstermektedir. Bireylerin yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumlarını geliştirmek için sosyodemografik ve diyabete ilişkin faktörlerin de göz önünde bulundurulması ve etkili yöntemlerin geliştirilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Tip 2 diyabet, yaşam tarzı değişikliği, yaşam tarzı değişikliğine uyabilme durumları, etkileyen faktörler.

Determination of the Adaptation of Life Style Changes of Individuals with Type 2 Diabetes and Affecting Factors

Bahar ÇİÇEK

Dokuz Eylul University Institute of Health Sciences

Department of Nursing

baharcicek.16@gmail.com

Object: The research was conducted as a descriptive study in order to determine the adaptation of lifestyle changes of individuals with type 2 diabetes and the affecting factors.

Method: 180 patients with type 2 diabetes applying to Izmir Katip Celebi University Atatürk Education and Research Hospital Endocrinology from June 2018 to October 2017 constituted the sample of this research. The data were collected using ‘Socio-demographic features form’, ‘Lifestyle Change Questionnaire’ and ‘Patient Activity Scale’. Data were analyzed using SPSS (statistical Package for Social Sciences) for Windows 25.0. Descriptive statistical methods (number, percent, mean, standard deviation) were used to evaluate the data. Mann Whitney U analysis was performed in order to determine whether the patient activity level measurement tool (PAM) scores differed in terms of mean scores.

Findings: The average age of the individuals in our study were $56,27 \pm 13,62$, the average of diabetes year was $10,39 \pm 7,95$, the average of body mass index $27,32 \pm 4,56$ years. In this study, %63,9 (n = 115) were female, %61,7 (n = 111) were primary school graduates, %67,2 (n = 121) were not working, %66,1 (n = 119) equal to income, %41,1 (n = 74) did not receive any diabetes education, and %53,3 (n = 96) evaluated health perception as bad. Individuals who participated in our study was found that the non-compliance with lifestyle changes did not comply with the diet, %78,3 (n = 141), %82,2 (n = 148) had no physical activity, %52,8 (n = 95) never regular blood sugar and %65,6 (n = 118) never took care of her feet. According to the data in our study; marital status, income level, education level, diabetes education status, presence of dependents, additional illness, presence of hypertension, health perception, type of treatment used and patient activation were found to affect compliance with lifestyle changes ($p < 0,005$). Among other socio-demographic characteristics, there was no significant relationship between sex, working status, year of diabetes and adaptation to lifestyle changes.

Results: Our findings show that the majority of people with type 2 diabetes do not adapt to lifestyle changes. Sociodemographic and diabetes related factors should be taken into consideration and effective methods should be developed to improve individuals' adaptation to lifestyle changes.

Key Words: Type 2 diabetes, lifestyle changes, ability to adapt to lifestyle changes, affecting factors.



1.GİRİŞ VE AMAC

1.1.Problemin Tanımı ve Önemi

Diyabet, hiperglisemi ve glikoz metabolizmasının bozulması ile karakterize metabolik bir hastalıktır ve günümüzün en önemli sağlık sorunlarından biridir (Polikandrioti, 2009). Her geçen gün ülkemizde ve dünyadaki diyabetli hasta sayısı artmaktadır (TEMD, 2019; IDF 2017). Diyabet Atlasında yer alan tahminlere göre 2040 yılında her 10 kişiden 1'i diyabet hastası olacaktır. Bu da yılda 642 milyon diyabet hastası olacağı anlamına gelmektedir. Kontrol edilemeyen tip 2 diyabet en büyük ölüm ve sakatlık nedenidir (Türkiye Diyabet Programı 2015-2020, 2014). Dünyadaki ölüm sebeplerine bakıldığında iskemik kalp hastalıkları, inme, alt solunum yolu enfeksiyonları, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) gibi hastalıklardan sonra diyabet 7.sırada yer almaktadır (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>, 2018). Diyabetin komplikasyonlarının kontrol edilememesi ve geciktirilememesi sonucu diyabete bağlı çoklu organ hasarları görülmektedir. Başta mikrovasküler komplikasyonlar ve makrovasküler komplikasyonlar sebebiyle yaşam ömrü kısalmakta erken dönemde retinopati, nefropati, diyabetik ayak ortaya çıkmaktadır. İlk olarak kalp ve damar sistemi, göz, böbrek ve sinir sistemi olmak üzere bütün sistemleri etkilemektedir. Ayrıca diyabetli hastalarda, enfeksiyon gelişme riski, kardiyovasküler hastalıklara yakalanma riski, böbrek yetmezliği riski ve travmatik olmayan, diyabetik ayağa bağlı amputasyonlar da % 60 oranında görülmektedir (Statistics About Diabetes, 2019).

Diyabete bağlı komplikasyonlar ve ölümler sağlık harcamalarını da önemli oranda etkilemektedir. 2013 yılında 548 milyar dolar olan sağlık harcamalarının, 2035 yılında 627 milyar dolar olacağı tahmin edilmektedir (IDF, 2017). Türkiye'deki sağlık harcamalarında, diyabet ve komplikasyonlarının tedavisine ilişkin maliyet 2008 yılında %16,4 oranında iken 2012 yılında bu oran %22,6'e yükselmiştir (Türkiye Diyabet Programı 2015-2020, 2014).

Diyabete ilişkin komplikasyonların yaşam tarzı değişikliklerinden beslenme ve fiziksel aktivite ile geciktirilebileceği düşünülmektedir (Tuomilehto J, 2001). Literatürde kilo kontrolü, diyet değişiklikleri, fiziksel aktivitenin artırılması, alkol ve sigaranın azaltılması ya da bırakılması ile ilgili girişimlerin başarılı olduğuna dair kanıtlar mevcuttur (Coughlin et all, 2017). Düzenli ve dengeli beslenme, düzenli fiziksel aktivite, kan şekeri takibi, ayak bakımı ve sigara alkol kullanımını azaltma veya bırakmak gibi davranışlar, yaşam tarzı değişikliklerini oluşturmaktadır (Ripsin, 2009). Bu yaşam tarzı müdahalelerinden, tıbbi beslenme tedavisi ile HbA1c düzeylerinde %1-2 civarında (%0.5-2.6 aralığında) azalma olduğu görülmüştür (TEMD, 2019). Amerikan Diyabet Birliği (ADA), İngiliz Diyabet Derneği ve Kanada Diyabet Derneği tarafından yayımlanan kanıta dayalı tıbbi beslenme tedavisine göre; diyabet riski olan kilolu veya obez bireylerde % 5

civarındaki kilo kaybının insülin direncini azalttığı bulunmuştur. Düşük karbohidratlı liften zengin ve tam tahıllı besinlerin yoğun olduğu diyetler ile A1c değerinde; Tip 1 diyabetli bireylerde yaklaşık %1 (% 0,3-1 aralığında) ve tip 2 diyabetlilerde %0.5-2 civarında (%0.5-2.6 aralığında) azalma olduğu görülmüştür (TEMD, 2019). Düzenli ve orta şiddette yapılacak fiziksel aktivite ile diyabetin komplikasyonlarının önlenebileceği çalışmalarla kanıtlanmıştır (Mourier, 1997; Negri, 2010; Balcı 2015; TEMD, 2019). Yamanouchi ve arkadaşlarının (1995), diyet ile egzersizin insülin duyarlılığı üzerine etkisini değerlendirmek için yaptığı çalışmada, egzersizin grubunun günlük en az 10,000 adım atması istenmiş ve 6-8 hafta sonra egzersiz grubunun insülin dirençlerinde belirgin azalma olduğu görülmüştür. Mourier ve arkadaşlarının (1997) yaptığı çalışmada ise egzersiz ve kontrol grubu olarak ikiye ayrılmış ve sekiz hafta izlenmiş, egzersiz grubunun açlık kan glikozu değeri ve HbA1c değerinde düşüş olduğu görülmüştür. Negri'nin (2010) 59 diyabetli hastada yaptığı çalışmada, bireyler egzersiz ve kontrol grubu olarak ayrılıp, egzersiz grubu haftada 3 gün 45 dakika yürüme egzersizi yapmıştır. Dört ayın sonunda egzersiz grubunun HbA1c değerinde düşüş olduğu görülmüştür. Yaşam tarzı değişikliklerinden düzenli kan şekeri takibinin yapılması ise bireylerin ilaç ve insülin dozlarının ayarlanmasında ve komplikasyonların önlenmesinde önemlidir (TEMD, 2019). Kan şekerini düzenli izlemin, akut komplikasyonların gelişme riskini azalttığı gibi uzun dönemde de makrovasküler komplikasyonların ortaya çıkmasının da önüne geçilmektedir (American Diabetes Association, 2018). Evde kendi kendine kan şekeri takibi yapabilen bireylerin tedaviye uyumlarının ve kan şekeri değerlerindeki oluşabilecek ani düşüş ve yükselmelere daha iyi müdahale edebildikleri görülmüştür (Aktaş, 2008).

Yaşam tarzı değişikliklerinden bir diğeri de ayak bakımıdır. Diyabetik ayak, diyabetin en önemli ve sık görülen komplikasyonlardandır (Yücel ve ark., 2016; Aypak, 2012; Sözen, 2012). Diyabetli hastaların %25'inde diyabetik ayak sorunu olduğu görülmektedir (Kozalı, 2017).

Litzelman ve arkadaşlarının (2014), diyabetli hastalarda başta düşük riskte yaralar varken 18 aylık süreçte, ayak özbakım eğitimi sonrasında iyileşmeler olduğu bulunmuştur.

Fan ve arkadaşlarının (2014) yine diyabetli hastalarda eğitim öncesi ve sonrası yaptıkları çalışma sonucunda uygun ayak bakımı ile derideki (kuruluk, çatlak, solukluk) gibi problemlerin azaldığını görmüşlerdir. Benzer bir çalışmada Kafaie ve arkadaşları (2012) tarafından yapılmış ve %83 oranında ayak problemi olan diyabetli hastalarda 3 aylık eğitim sonrasında ayak bakımının etkisi ile tamamen iyileşme olduğu saptanmıştır. Yapılan çalışmalarda da görüldüğü gibi erken dönemde fark edilebilecek yaraların amputasyona gitmesi önlenmektedir. Bu nedenle bireylerin günlük ayak bakımı ve takibini yapabilmeleri önemlidir (Litzelman et all, 2014; Fan et all, 2014).

Bir diğer yaşam şekli değişikliği olan sigara ve alkol kullanımının azaltılması, bu maddelerin damar yapısına zarar vererek kardiyovasküler hastalıklar için en önemli risk faktörü olması ile ilişkilidir (WHO, 2008). Kayar (2019)'un yaptığı çalışmada, %12'sinin (n=91) sigarayı azalttığı,

%33,2'sinin (n=251) hala içtiğini ve sigara kullanmanın HbA1c değerinin arttırdığı, diyabetli hastalarda mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonların içmeyen gruba göre daha erken dönemde ortaya çıktığını ve ilerlediğini, diyabetik nefropati, nöropati ve kardiyovasküler hastalıkların görülme oranı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Sigaranın diyabetle olan ilişkisini inceleyen çalışmalarda; Chakkarwar ve arkadaşlarının (2012) yılında yaptığı çalışmada, sigaranın diyabetik nefropati oluşmasında önemli bir risk faktörü olduğu bulunmuştur. Goetz ve arkadaşlarının (2000)'de sigara içen ve sigarayı bırakmış kişiler üzerinde yaptıkları çalışmalara göre böbrek fonksiyonlarının içmeyenlere göre daha çabuk bozulduğu görülmüştür. Kayar (2019)'ın, Dönder ve arkadaşlarının (2014), yaptığı çalışmada sigara kullanımının diyabete bağlı nefropati geliştiği tespit edilmiştir. Diyabetin en sık görülen komplikasyonlardan olan diyabetik nöropatinin sigarayla aralarında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (Mitchell, 1990; Clair, 2015; Kayar, 2019). Alkolün ise, diyabetin yanında ek hastalığı bulunan bireylerde ağır hipoglisemi, kardiyovasküler olaylar, karaciğer yağlanması gibi sağlık sorunlarına sebep olmaktadır. Ayrıca kan glikoz düzeyini yükseltip hiperglisemi veya ketoasidoza da yol açabilmektedir (TEMD, 2019). Bu nedenlerle sigara ve alkol kullanımının önlenmesi ya da azaltılması çok önemlidir.

Yaşam tarzı değişikliği yapmanın metabolik değerlere ve komplikasyonlara olan olumlu etkileri olduğunu gösteren bu bilgilere rağmen, pek çok diyabetli birey sağlıklı yaşam tarzı davranışlarını uygulamak ve uymakta zorlanmaktadır (Assis, 1999; Shultz, 2001; Portero, 2005; Solomons, Kruger, Puoane, 2017). Kronik hastalar arasında tedaviye uyumun en düşük olduğu grubun, diyabetli hasta grupları olduğu (DiMatteo, 2004a) ve tedaviye uyamama oranları %20-80 olduğu bulunmuştur (Jin et al, 2008). Diyabetle birlikte eşlik eden hastalıkların olması veya diyabete bağlı komplikasyonların ortaya çıkması da diyabetli hastaların tedaviye ve yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumlarını etkilemektedir (Van Dulmen, 2007). Sadece diyet ve egzersize bağlı yapılan çalışmalarda hastaların %48-77 diyetine, % 34-52 oranında da egzersiz planına uyamadıkları görülmüştür (Hanko et al, 2007; Shultz, 2001; Swift et al, 1995). Toobert (2000)'in yaptığı çalışmada ise diyetle % 60-80 oranında uyamadıklarını göstermiştir. Diyabetli bireylerin kan şekeri izlemine %32, diyetle %88, ayak bakımına %70, egzersize %25 oranında uyamadıkları ve %6' sının sigara içmeye devam ettiği belirlenmiştir (Saleh et al, 2014). Hanko ve arkadaşlarının (2007), Macaristan'da tip 2 diyabetlilerin ilaç kullanımı ve yaşam tarzı değişikliklerine uyumunu inceledikleri çalışmada, % 76,8'inin diyetle, %33,8'inin fiziksel aktiviteye, %81'inin kan şekeri takibine uyamadıkları belirlenmiştir. Marinho (2018)'in çalışmasında, ayak bakımı için %59,3, kan şekeri takibi için %56,1, diyet için %29,2 ve egzersiz için %22,5 uyamama oranları olarak bulunmuştur. Ayele ve arkadaşlarının (2018)'in çalışmasında, % 74,3 diyet tavsiyelerine uymadıkları ve şeker oranı yüksek yiyeceklerin haftada ortalama

tüketilmesiyle ilgili en yüksek, meyve ve sebze ve yiyecek tüketimi bakımından düşük puan aldıkları bulunmuştur.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ye göre; sosyal ve ekonomik sebepler, tedavi ile ilgili sebepler, sağlık hizmet ekibi ve sistemine ilişkin sebepler, hastalığın durumu ile ilgili sebepler ve hasta ile ilgili sebepler, bireylerin yaşam tarzı değişikliklerine uyumunu etkilemektedir (DSÖ, 2003). Yapılan çalışmalarda Acemoğlu (2006), yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumlarını eğitim durumu ve ekonomik sebeplerin etkilediğini belirtirken, Elley (2008)'de ekonomik sebeplerin yanı sıra ayrıca diyabet yılı, yaş, sigara kullanımı gibi faktörlerin yaşam tarzı değişikliklerine uyma durumlarını etkilediğini saptamıştır. Mumu (2014) ise; eğitim durumu, ekonomik sebeplere ek olarak, cinsiyetin (erkeklerin uyum düzeylerinin daha yüksek olduğu) etkilediğini belirtmiştir. Glasgow ve arkadaşlarının (2001) yaptığı çalışmada, yaş ve hastalığın süresinin diyabetin önünde engel olduğunu ve hem tedaviye hem de yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumlarını etkilediğini, Dalewitz (2000)'in çalışmasında ise; yaşın diyet ve yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumlarını etkilediği bulunmuştur. İlgili literatürde, yaşam tarzı değişikliklerine uyamama nedenleri, Saleh ve arkadaşlarının (2014) yaptığı çalışmada, 374 Bangladeşli tip 2 diyabetli eğitim durumu düşüklüğünün, diyabet eğitim sınıfına katılmamanın ve ileri yaş faktörlerinin egzersize uyulmamasıyla ilişkili olduğunu gösterilmiştir. Shultz ve arkadaşlarının (2001) Washington'da yaptıkları tip 2 diyabetli hastalar ve diyabet eğitimcilerinin beslenme ve egzersiz davranışlarının önündeki engelleri belirlemek için yaptıkları çalışmada, hem hastalar hem de eğitimcilerinin diyetine uyamama sebepleri olarak da diyet listelerinde bulunmayan yemekleri yemek istemeleri, evden uzakta iken yanlarında diyetlerini bulundurmanın zor olduğunu belirtmişlerdir. Egzersiz planına uyamama sebebi olarak da hava şartlarını öncelikli olarak belirtmişler. Ayele ve arkadaşlarının (2018)'in çalışmasında katılımcıların, bilgi eksikliği, diyet eğitimi eksikliği, sağlıklı diyetin maliyetini karşılayamama ve diyet önerilerinin yararına ilişkin zayıf farkındalık, diyet uyumun düşük olması en çok görülen sebepler olarak belirtilmiştir. Reyes (2017)'nin çalışmasında, sağlıklı yiyecekler satın alma durumlarına, ekonomik sebeplerden dolayı uyamadıklarını ortaya koymuştur. Ünlüsoy (2009)'un yaptığı çalışmada, evde kan şekeri izlemindeki engelin sebebi olarak ekonomik olmaması ve işlemin ağırlı olması şeklinde saptanmıştır. Gelir durumu giderinden az olan bireylerin kan glikoz ölçüm cihazına sahip olmadığı veya ölçüm çubuklarını temin edemediği için izlemlerin yapılamadığı öğrenilmiştir.

Yaşam tarzı değişikliklerini yürütebilmede eğitim düzeyinin yüksek olması, erkek cinsiyet, motivasyon, ekonomik durumun iyi olması gibi faktörler belirtilmiştir. Ayrıca yaşam tarzı değişikliklerini yürütebilecek bireyin öz yönetim becerisine sahip, aktif eyleme geçebilen bireyler olması gereklidir. Aktif olan bireyler, mevcut durumunu nasıl yönetip kontrol edebileceğini bilen,

hastalık yönetimini yapabilecek, davranış değişikliklerine uyum sağlayabilecek bireylerdir. Bu nedenle yaşam tarzı değişikliklerine uyumda hasta aktifliği kavramı önem taşımaktadır (Hibbard, 2012). Hasta aktifliğini ölçen birçok çalışma yapılmıştır. Yapılan çalışmalarda, aktiflik düzeyi yüksek olan bireylerin, özbakım davranışının daha iyi ve sağlık çıktılarının da daha iyi olduğu ortaya koyduklarını göstermektedir (Hibbard, Greene ve Tusler, 2009; Hibbard et al, 2013; Rask et al, 2009; Hibbard et al, 2007).

Diyabet açısından risk grubu olan kişilerde önleme, diyabeti olan hastalarda da komplikasyonların azaltılmasında yaşam tarzı müdahalelerinin önemi açıkça görülmektedir (Miyauchi et al., 2016; Chen, 2015). Literatürde kilo kontrolü, diyet değişiklikleri, fiziksel aktivitenin artırılması, alkol ve sigaranın azaltılması ya da bırakılması ile ilgili girişimlerin başarılı olduğuna dair kanıtlar mevcuttur (Coughlin et al, 2017; Coughlin et al, 2016). Buna rağmen, pek çok yetişkin hala sağlıklı yaşam tarzı davranışlarını uygulamak ve bunlara uymak için mücadele etmektedir (Solomons, Kruger, Puoane, 2017). Çalışmalar kişinin yaşam tarzını değiştirmenin çok karmaşık bir görev olduğunu göstermiştir (Brasil, 2006). Bu sebeple diyabetli bireylerin yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumlarını ve etkileyen faktörleri öğrenmek, bireylere girişimleri planlamak açısından elzemdir ve odak noktasıdır. Türkiye’de bu konu ile ilgili yapılan çalışma sayısı azdır. Bu çalışmanın, tip 2 diyabeti olan bireylerin yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumları ve etkileyen faktörlerin belirlenmesiyle ilgili literatüre katkı sağlayacağı ve sağlık profesyonellerine yol göstereceği düşünülmektedir.

1.2.Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, tip 2 diyabeti olan hastaların yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumları ve etkileyen faktörleri saptamak amacıyla yapılmıştır.

1.3.Araştırmanın Soruları

- Tip 2 diyabetli bireylerin yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumları nedir?
- Tip 2 diyabetli bireylerin yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumlarını sosyo-demografik faktörler etkiler mi?
- Tip 2 diyabetli bireylerin yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumlarını hastalığa ilişkin faktörler etkiler mi?
- Tip 2 diyabetli bireylerin aktiflik düzeyleri yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumlarını etkiler mi?

2.GENEL BİLGİLER

2.1.DİYABETLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER

2.1.1.Diyabetin Tanımı

Diyabet, pankreastaki defektler sebebiyle insülin üretilmemesi veya üretilen insülini etkili bir şekilde kullanamamasından kaynaklı ortaya çıkan bir metabolizma hastalığıdır (TEMD, 2019).

2.1.2.Dünyada ve Ülkemizde Diyabet Prevalansı

Dünyada ve ülkemizde her geçen gün diyabetli hasta sayısı artmaktadır (Türkiye Diyabet Programı 2020-2040, 2014). Dünyadaki diyabetli yetişkinlerin sayısı 1980 yılında 108 milyon iken, 2014 yılında 422 milyona yükselmiştir (Lancet, 2016).IDF verilerine göre; dünya nüfusunun % 8,3'ünde diyabet, % 6,9'unda bozulmuş glikoz toleransı (BGT) mevcuttur. IDF 2013 verilerinde 382 milyon diyabet hastası olduğu, ayrıca 316 milyon insanın da BGT ile yüksek risk grubunda olduğu bulunmuştur. Bu rakamın 2035 yılında 471 milyon kişi olacağı tahmin edilmektedir. Tip 2 diyabeti olan bireylerin sayısının ise %55 oranında artacağı düşünülmektedir (IDF, 2013). 1998'de yapılan, Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Çalışması (TURDEP-1) sonuçlarına göre; Tip 2 diyabet prevalansı %7,2, BGT prevalansı %6,7 bulunmuştur. 2010 yılında yapılan TURDEP-2 çalışması sonuçlarına göre ise; diyabet sıklığının %13,7 olduğu bulunmuştur. Ayrıca TURDEP-2'ye göre diyabetli hastaların %45,5'i diyabet hastası olduğunu bilmemektedir (Jaakko Tuomilehto, 2013).

2.1.3.Diyabette Tanı ve Sınıflamalar

Diyabetin sınıflamasında; Tip1 diyabet, Tip 2 diyabet, gestasyonel diyabet (GDM) ve sekonder diyabetolarak dört tip olduğu bilinmektedir (TEMD, 2019).

Tip 1 diyabet, çocuk ve gençlerde, mutlak insülin eksikliği sebebiyle ortaya çıkan, akut hiperglisemi veya diyabetik ketoasidoz (DKA) tablosuyla ortaya çıkmaktadır (TEMD, 2019). Diyabetli hastaların % 5-10'unu Tip 1 diyabetli hastalar oluşturmaktadır (American Diabetes Association, 2018). Bireylerin %90'ında otoimmün, %10'unda ise nonotoimmün β -hücre hasarı görülmektedir. Genetik yatkınlığı olan bireylerde çevresel faktörler (virüsler, stres, toksinler) sebebiyle otoimmün etkilenir ve β -hücre hasarı görülür. Var olan glukoz bu hasar sebebiyle hücre içine alınamamaktadır. Bu sebeple bireylerde tedavide insülin kullanılır (American Diabetes Association, 2018). Beta hücre hasarının değişken olması sebebiyle çocukluk çağında ortaya çıkan

DKA ya da orta derecede hiperglisemi ile tanı almadan ileri yaşta tanı alınmaktadırlar (Türkiye Diyabet Programı 2015-2020, 2014).

Tip 2 diyabette ise, kandaki glikoz düzeyine yetecek miktarda pankreastan insülin üretilmemesi veya üretilen insülinin kullanılamaması sonucu hücre içine glikozun alınamaması söz konusudur. Hücre içinde hipoglisemi görülmektedir. Periferik dokularda (özellikle kas ve yağ dokusunda) insülin etkisi yetersiz olması sebebiyle kas ve yağ dokularında glukoz tutulumu azalır. Hücre içine alınamayan insülinin organlara zararı sebebiyle retinopati, nefropati, periferik ve otonom nöropati görülmektedir (TEMED, 2019). Ayrıca kalp hastalıkları, serebrovasküler hastalıklar ve periferik damar hastalıkları daha erken yaşta ortaya çıkmaktadır. Tip 2 diyabet, tüm diyabetli vakaların % 90'ını oluşturmaktadır (American Diabetes Association, 2016; American Diabetes Association, 2018). Tip 2 diyabet ise, genellikle erişkinlerde görülen, hafif ve sinsi olarak seyrederek ortaya çıkmaktadır.

Tip 1 ve tip 2 diyabet benzer yönleri olması sebebiyle her iki tip diyabet olgularının fizyopatolojisi, prognozu, hastalığın seyrini değerlendirmek için yapılan inceleme sonuçlarına göre; hem tip 1 hem de tip 2 diyabette genetik ve çevresel faktörlerin, β -hücre kütlesini ve fonksiyonunu azalttığı bulunmuştur. Diyabetin fizyopatolojisinde tip 1 diyabet, tip2 diyabete göre daha iyi araştırılmıştır. Tip 1 diyabetli bireylerde yapılan çalışmalarda iki veya daha fazla adacık otoantikorunun sürekli pozitif çıktığı görülmüştür (TEMED, 2019).

GDM ise, gebeliklerin %7'sinde görülmektedir. Gebeliğin 24.haftasından sonra ortaya çıkmaktadır. Plasenta hormonlarının insülinin etkisini bloke etmesi sebebiyle insülin direnci gelişir. Bu nedenle 24-28.haftalar arasında şeker yüklemesi yapılarak gebelik diyabete bakılmalıdır. GDM olan gebelerde preeklempi, erken doğum riski artmaktadır. Yenidoğanda ise; hipokalsemi, sarılık, respiratuvar distress sendromu (RDS) ve ölü doğuma neden olmaktadır (Ian Blumer, 2013). Gestasyonel diyabetli hastaların birçoğunda doğumdan sonra kan şekeri normale dönmektedir; ancak sonraki gebeliklerinde de tekrarlama oranı yaklaşık %50'dir. Doğumdan sonra annede ileriki dönemlerde de tip 2 gelişme riski de %70-80 oranında görülmektedir (Catherine Kim, 2002).

Sekonder diyabette ise, genetik yatkınlığa bağlı olarak bireylerde β -hücre hasarına sebep olacak pankreas ile ilgili hastalıklar, ilaçlar, kimyasal ajanlar, immün sistemi baskılayan hastalıklar, organ transplantasyonlarına bağlı olarak ortaya çıkan diyabet türüdür (American Diabetes Association, 2014; Türkiye Diyabet Programı 2015-2020, 2014).

2.1.4.Diyabette Mortalite ve Morbidite Oranları

Diyabet mortalite ve morbidite açısından ilerleyici bir durumdur. Kontrol edilemeyen tip 2 diyabet en büyük ölüm ve sakatlık nedenidir (Türkiye Diyabet Programı 2015-2020, 2014).

Dünyadaki ölüm sebeplerine bakıldığında iskemik kalp hastalıkları, inme, alt solunum yolu enfeksiyonları, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) gibi hastalıklardan sonra 7.sırada yer almaktadır (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>, 2018). Kontrolsüz diyabet sebebiyle hipergliseminin yol açtığı kalp-damar hastalıkları, göz, sinir ve böbrek hastalıkları nedeniyle hastalığın iyileşme süresi ve maliyeti artmaktadır. Ayrıca diyabetli hastalarda enfeksiyon gelişme riski, diğer hastalara göre daha yüksektir(TEMD, 2019).Diyabete bağlı böbrek yetersizliği görülme oranı da her geçen gün artmaktadır (Albright, 1995). 2007 yılı içinde 3,8 milyon kadın ve erkek ölümü, diyabete bağlı komplikasyonlar nedeniyle gerçekleşmiştir. Bu sayı bütün dünyadaki mortalitenin %6'sını oluşturmaktadır. 2013 yılının sonunda diyabetin sebep olduğu ölümlerin 5,1 milyon kişi olduğu ve bu rakamın 25 yıl içinde 592 milyon kişi olacağı tahmin edilmektedir. Bu orana göre her 6 kişiden biri diyabet nedeniyle ölmektedir (IDF, 2013). IDF 7.Diyabet Atlasında yer alan tahminlere göre 2040 yılında her 10 kişiden 1'i diyabet hastası olacaktır. Bu da yılda 642 milyon diyabet hastası olacağı anlamına gelmektedir. Ayrıca diyabet ve komplikasyonlarıyla ilgili yapılan sağlık harcamalarının 802 milyon ABD Dolarını aşacağı tahmin edilmektedir (<http://www.diabetcemiyeti.org>, 2013). Diyabetin ilerlemesi ve kontrol edilememesi durumunda kardiyovasküler hastalıklar, diyabete bağlı komplikasyonlar (retinopati, nefropati,diyabetik ayak) erken dönemde ortaya çıkmaktadır. Tip 2 diyabeti olan bireylerde Kroner Arter Hastalığı (KAH) riski diyabeti olmayan bireylere göre 2-4 kat daha yüksektir (C.R. Elley, 2008). Ayrıca bu hastaların %60-75'i makrovasküler olaylar sebebi ile kaybedilir. Diyabetli hastalarda ateroskleroz daha erken yaşlarda ortaya çıkmaktadır (TEMD, 2019).

2.1.5.Diyabetin Ülkelere Göre Görülme Oranları ve Sağlık Harcamaları

IDF Atlasında yayınlanan verilere göre; diyabetli kişilerin %80 'nin düşük gelirli veya gelişmekte olan ülkelerde yaşadığı görülmüştür. Gelişmiş ülkelerde de diyabetli bireylerin yaş ortalaması daha yüksektir (IDF, 2013). Diyabetli bireylerin özellikle 20-79 yaş aralığında olduğu ve en çok Çin (98,4), Hindistan (65,1), Amerika(24,4), Brezilya (11,9), Rusya (10,9), Meksika (8,7) , Endonezya (8,5) , Almanya (7,6) , Mısır (7,5) ve Japonya (7,2) olduğu görülmüştür. 2013 yılında Afrika'da 20 milyon vakanın %62'sinin tanı konmamış diyabetli bireylerin olduğu ve 60 yaş altında bireylerin % 76'sının da diyabet kaynaklı ölümler görüldüğü saptanmıştır. Güney Amerika'da 24 milyon vakanın %24'ünde tanı konmamış diyabetli bireylerin olduğu, bunların da 60 yaş altında olan %44'ünde diyabetli bireyin ölümü gerçekleşmiştir. Avrupa'da ise 54 milyon vakanın % 36'sına tanı konulamamış diyabetli birey, % 28'i de 60 yaş altı diyabetli birey ölümü kayıtlara geçmiştir. Ölüm oranlarına bakıldığında sırasıyla; Afrika % 76, Asya % 55, Kuzey Afrika % 50, Doğu Pasifik ve Güney Amerika % 44, Kuzey Amerika % 38 ve Avrupa % 28 diyabete bağlı gelişen ölüm oranı tespit edilmiştir. Sağlık harcamalarında da Kuzey Amerika'nın 263 milyar ile ilk

sırada, Avrupa'nın 147 milyar ile ikinci sırada yer aldığı görülmüştür (IDF, 2013). Türkiye'nin ise, 2035 yılında diyabetli nüfusuyla ilk onda yer alacağı tahmin edilmektedir (IDF, 2017). Türkiye, 20-79 yaş arasında bulunan diyabetli hastaların sayısı ile Avrupa ülkeleri arasında 3.sırada yer almaktadır. Türkiye'deki sağlık harcamalarında, diyabet ve komplikasyonlarının tedavisine ilişkin maliyet 2008 yılında %16,4 oranında iken 2012 yılında bu rakam %22,6'e yükselmiştir (Türkiye Diyabet Programı 2015-2020, 2014).

2.1.6.Diyabeti Önleme Çalışmaları

Diabetes Prevention Program Research Group (DPP)'nin 1996-1999 yılları arasında 3234 diyabetli kişiyle yaptığı çalışmada rastgele olarak seçilen hastaları plasebo, metformin ve yaşam tarzı grubuna ayrılmıştır. Çalışmada 1082 plasebo, 1073 metformin, 1079 yoğun yaşam tarzı grubu olarak ayrılmış. Çalışmanın sonunda diyabet insidansı plasebo grubu ile kıyaslandığında yaşam tarzı grubunda %58 oranında, metformin grubunda ise %37 oranında azalma olduğu görülmüştür. Yaşam tarzı grubunun %50'sinde haftalık 150 dakika orta derecede fiziksel aktivite ve düzenli uygulanan beslenme ile istenilen ağırlık hedeflerine / en az 7 kilo kaybına) çalışmanın sonunda ulaşıldığı görülmüştür(Diabetes Prevention Program Research Group, 2002).

2.2.YAŞAM TARZI DEĞİŞİKLİĞİ KAVRAMI

Tip 2 diyabetin, bazı toplumlarda daha sık görülmesinin nedeninin ise genetik ve çevresel faktörler olduğu bilinmektedir. Diyabet prevelansındaki bu etnik ve bölgesel farklılıklar, yaşam tarzı müdahaleleri ile bu oranın düşürülebileceği öngörülmüştür (Donovan, 2002).

Diyabete ilişkin komplikasyonların yaşam tarzı değişikliklerinden beslenme ve fiziksel aktivite ile geciktirilebileceği düşünülmektedir (Tuomilehto J, 2001).Prediyabetli olan bireylerle yapılan çalışmalarda, yaşam tarzı değişiklikleriyle (beslenme ve fiziksel aktivite) tip 2 diyabet oranında %40-58 civarında önlenebileceği görülmüştür (Pan X-R, 1997; Tuomilehto J, 2001; Diabetes Prevention Program Research Group, 2002).

Çin'de bozulmuş glikoz toleransı olan 577 kişide, yoğun yaşam tarzı müdahalelerinin diyabet, diyabetle ilgili mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonlar ve mortalite riski üzerinde uzun vadede etkisi olup olmadığını incelemek amacıyla yapılmış çalışmada, bireyler kontrol ve müdahale grubu (diyet, egzersiz ve diyet+egzersiz) olarak iki gruba ayrılmıştır. 6 yıl süren çalışmanın sonucunda, müdahale grubunda ortalama yıllık diyabet insidansı %51 daha düşük bulunmuştur (Li, 2008).

Eğitim, fiziksel aktivite ve beslenmeden oluşan yaşam tarzı değişikliklerinin tip 2 diyabeti olan bireylerde kan glikoz düzeylerine ve kardiyovasküler hastalıklar açısından risk faktörü olup

olmadığını incelemek için yapılan çalışmada, müdahale grubunun HbA1c değerinde, kan glikoz düzeyinde ve kan basıncında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalma olduğu görülmüştür (Merlotti, 2014).

Düzenli ve dengeli beslenme, fiziksel aktivite, sigara ve alkol kullanımını azaltmak/bırakmak yaşam tarzı müdahalelerini oluşturmaktadır (Ripsin, 2009).

2.2.1.Beslenmenin Diyabetteki Önemi

Yaşam tarzı müdahalelerinden, tıbbi beslenme tedavisi ile HbA1c düzeylerinde %1-2 civarında azalma olduğu görülmüştür (TEMD, 2019). Amerikan Diyetisyenler Derneği ile ADA, tip1 ve tip 2 diyabet tanısı alınmasıyla birlikte diyabet ekibinde bulunan diyetisyene danışılarak kişiye özel beslenme planı uygulanmasını önermektedir. Hiperlipidemisi olan bireylerde TBT ile yağ alımı %5-8, doymuş yağ alımı %2-4 ve enerji alımı 232-710 kkal azaldığı ayrıca trigliserid düzeyleri %11-31, LDL- kolesterol düzeyleri %7-22 ve total kolesterol düzeyleri %7-21 oranında azalma olduğu görülmüştür. Amerikan Diyetisyenler Derneği (ADA), İngiliz Diyabet Derneği ve Kanada Diyabet Derneği tarafından yayımlanan kanıta dayalı tıbbi beslenme tedavisine göre; diyabet riski olan kilolu veya obez bireylerde %5 civarındaki kilo kaybının insülin direncini azalttığı, beslenme planında enerjinin %30'undan az miktarın yağlardan karşılanması ve düzenli fiziksel aktiviteyle bireylerin başlangıçtaki kilosunun %5-7 oranında azalacağı, günlük enerji alımından 500-750 kkal azaltılarak ayda ayda 2-3 kg verilebileceği bulunmuştur. Düşük KH'li diyetler düşük yağlı diyetler gibi benzer kilo kaybını sağladığı ancak LDL kolesterol düzeyini yükselttiği için uzun vadede önerilmemektedir. Yapılan araştırmalarda Akdeniz diyeti ve Hipertansiyonu Durduran Diyetsel Yaklaşım (Dietary Approach Stop Hypertension-DASH) gibi sağlıklı beslenme diyetlerinin olumlu sonuçlar verdiği fakat bireysel olarak planlanması gerektiği vurgulanmıştır. 50'li yaşlarda kas kütlesinin azalmasına bağlı görülen sarkopeniden dolayı geriatrik bireylerde özellikle kilo kaybı ve beslenmeyi, enerji ve protein gereksinimine göre planlanması önerilmektedir. Günlük posa alımının her 1000 kkal için 14 g diyet lifi tüketilmesi, tahıl alımının yarısının tam tahıllı ürünler olması önerilmektedir. Uygulanan bu tıbbi beslenme tedavisi ile A1c değerinde; Tip 1 diyabetli bireylerde yaklaşık %1, tip 2 diyabetlilerde %0.5-2 civarında azalma olduğu görülmüştür (TEMD, 2019).

2.2.2.Fiziksel Aktivitenin Diyabetteki Önemi

Diyabetin en önemli risk faktörlerinden biride fiziksel inaktivitedir (Balcı, 2015). Düzenli ve orta şiddette yapılacak fiziksel aktivite ile diyabetin gelişme riski ve komplikasyonları önlenileceği çalışmalarla kanıtlanmıştır.

Manson ve arkadaşlarının (1991) yaptığı çalışmada, diyabeti olmayan kadınların, 8 yıl boyunca haftada en az bir kez orta şiddette fiziksel aktivite yapması sonucunda, fiziksel aktivite yapmayan gruba göre %33 oranında diyabet gelişme riski düşük bulunmuştur.

Hu ve arkadaşlarının (1999) da 8 yıl boyunca takip ettiği hasta grubunda, fiziksel aktivite yapan grubun, yapmayan gruba göre diyabete yakalanma oranında %26 daha düşük bulunmuştur.

Jeon ve arkadaşlarının (1995) yaptığı meta-analiz çalışmasında ise düzenli fiziksel aktivite yapan grubun diyabet gelişme riski oranının %30 daha az görüldüğü saptanmıştır.

Düzenli fiziksel aktivite, insülin direncini azaltmaktadır (TEMD, 2019).

Yamanouchi ve arkadaşlarının (1995) diyet ve egzersizin insülin duyarlılığı üzerine etkisini değerlendirmek için yaptığı çalışmada, egzersizin grubunun günlük en az 10,000 adım atması istenmiş ve 6-8 hafta sonra egzersiz grubunun insülin dirençlerinde belirgin azalma olduğu görülmüştür.

Mourier ve arkadaşlarının (1997) yaptığı çalışmada ise egzersiz ve kontrol grubu olarak ikiye ayrılmış ve sekiz hafta izlenmiş, egzersiz grubunun açlık kan glikozu değeri ve HbA1c değerinde düşüş olduğu görülmüştür.

Negri'nin (2010) 59 diyabetli hastada yaptığı çalışmada, bireyler egzersiz ve kontrol grubu olarak ayrılıp, egzersiz grubu haftada 3 gün 45 dakika yürüme egzersizi yapmıştır. Dört ayın sonunda egzersiz grubunun HbA1c değerinde düşüş olduğu görülmüştür.

Haftada 150 dk yapılacak düzenli fiziksel aktivite ile birlikte yağ ve enerji alımını azaltarak diyabetin komplikasyonları önlenileceği düşünülmektedir (TEMD, 2019).

Diyabetli bireylerde aerobik egzersizler (koşma, yüzme, tempolu yürüme,) ve kas gücünü artırmak için direnç egzersizleri önerilmektedir. Aerobik egzersizler, büyük kas gruplarını tekrarlı ve uzun süre hareketini sağlamaktadır. Direnç egzersizlerinde ise, bir yüke veya ağırlığa karşı kası kuvvetlendirmek için yapılmaktadır (Balcı,2015).

Yetmiş kilo olan bir bireyin günlük 150 kkal harcaması için yapması gereken egzersizler şu şekilde olmalıdır; 6 km yürüme 40 dakika, 8 km bisiklete binme 30 dakika, basketbol ve yüzme oynama 20 dakika, ip atlama 15 dakika, 2,5 km koşma 15 dakika şeklinde olmalıdır. Yapılacak olan egzersizlerin yemekten önce veya sonra olması konusunda kesin bir kanıt olmamakla birlikte, mutlaka egzersiz öncesi ve sonrası sıvı alınması önerilmektedir. Egzersiz için önerilen en uygun zaman olarak ise ana yemekten 1-3 saat sonra yapılması şeklindedir. Haftada en az 3 gün yapılmalı ve egzersiz yapılan günler arasında 2 günden fazla ara olmamalıdır (TEMD, 2019).

2.2.3.Kan Şekeri Takibinin Diyabetteki Önemi

Düzenli kan şekeri takibinin yapılması bireylerin ilaç ve insülin dozlarının ayarlanmasında ve komplikasyonların önlenmesinde önemlidir (TEMD, 2019).Akut komplikasyonların gelişme riskini azalttığı gibi uzun dönemde de makrovasküler komplikasyonlarında ortaya çıkmasının önüne geçilmektedir (American Diabetes Association , 2018).

Düşük metabolik kontrolü olan bireylerde günde üç-dört kez, iyi metabolik kontrolü olan bireylerde ise haftada üç-dört kez olacak şekilde kan şekeri takibi yapılması önerilmektedir (TEMD, 2019).

Evde kendi kendine kan şekeri takibi yapabilen bireylerin tedaviye uyumlarının ve kan şekeri değerlerindeki oluşabilecek ani düşüş ve yükselmelere daha iyi müdahale edebildikleri görülmüştür. Evde kan şekeri takibi sıklığının incelendiği bir çalışmada, bireylerin kendini kötü hissettiklerinde kan şekerlerine baktığı tespit edilmiştir (Aktaş, 2008).

2.2.4.Ayak Bakımı Yapmanın Diyabetteki Önemi

Diyabetik ayak yaraları, en önemli ve sık görülen komplikasyonlarından biridir.Diyabette ayak bakımının önemini, 2015'te yapılan uzlaşi raporundaki sonuçlara göre; diyabetli bireylerin %12-25 oranında ayak ülseri oluşma riski taşıdığı, travmaya bağlı olmayan ayak amputasyonlarının %50-70'nin diyabete bağlı olarak ortaya çıktığı görülmüştür. Bu vakaların % 85'inde ise önceden ayak yarası olduğu saptanmıştır. Diyabetli hastaların hastaneye en sık yatma ve uzun süre kalma sebebi arasında görülen ayak yaraları ölüm riskini diğer diyabetli hastalara göre 2,5 kat arttırdığı görülmüştür. Hastaların ilk amputasyonundan 3,5-5 yıl sonra %50'sinin diğer ayağının da amputasyonu geliştiği sonucu elde edilmiştir (TEMD, 2019).

Oğuz (2008)'in yaptığı çalışmada da diyabete bağlı komplikasyonlardan %5,8'i diyabetik ayak olarak görüldüğü bulunmuştur. Bu nedenle bireylerin günlük ayak bakımı ve takibini yapabilmeleri önemlidir.

Kaymaz ve Olgun (2009)'un ayak bakımıyla ilgili yaptıkları çalışmada, üç ayda bir verilen eğitimlerle ayak bakımını yapma oranlarında iyileşmeler olduğu görülmüştür. Erken dönemde fark edilebilecek yaraların amputasyona gitmesi önlenebilmektedir. Düzenli ayak muayenesi ve bakımının yapılması, ayakta oluşabilecek herhangi bir yara veya ısı, ağrı kaybı gibi bulguların fark edilip müdahale edilmesiyle yaraların ilerlemesi önlenebilmektedir. Ancak diyabetik ayak ile ilgili yapılan çalışmalarda hastaların yeteri kadar bilgilendirilmedikleri bu yüzden de yaralar açıldıktan ve prognoz kötüye gittikten sonra fark ettikleri görülmüştür.

Dinççağ (2011)'in diyabetik ayak izleminde bilgi ve uygulamaların yetersiz olduğunu belirtmiştir.

Batkin (2005)'te yaptığı çalışmada ise diyabetli hastaların, diyabetik ayak ile ilgili bilgi, tutum ve davranışlarını incelenmiş ve diyabet yılı 20 ve üzerinde olan bireylerde diyabetik ayak yarası görülme oranı daha yüksek olduğu ve araştırma grubunda erkeklerin diyabetik ayak yarası öyküsü veya mevcut ayak yarası görülme oranı daha fazla olduğu bulunmuştur.

Diyabetli bireylerde ayak bakımına yönelik bilgi ve tutumlarının değerlendirildiği çalışmada, diyabetik ayak risk faktörü toplam puanı ile cinsiyet, yaş, çalışma durumu, eğitim durumu, meslek, sigara kullanma durumu, bireyin oturduğu yer ve BKİ arasında anlamlı fark bulunmuştur. Çalışmaya göre, yaşın ilerlemesi ve yüksek BKİ olanların diyabetik ayak riskini arttırdığı, yüksek eğitim düzeyinin ise riski azalttığı görülmüştür. Aynı zamanda; erkek olmak, çalışmamak veya emekli olmak, sigara kullanmak, meslek olarak işçi grubunda olmak, köyde veya ilçede oturmak diyabetik ayak risk faktörü toplam puanının daha yüksek olduğu saptanmıştır (Kozalı, 2017).

2.2.5.Sigara ve Alkol Kullanımının Diyabete Etkisi

Sigara ve alkol kullanımının damar yapısına zarar vererek kardiyovasküler hastalıklar için en önemli risk faktörü olduğu bilinmektedir. Yapılan çalışmalarda sigaranın yılda 5,4 milyon kişinin ölümüne sebep olduğu ve 2030 yılında bu rakamın 8 milyon civarında olacağı tahmin edilmektedir (WHO,2008).

Kayar (2019)'un yaptığı çalışmada sigara kullanmanın HbA1c değerinin arttırdığı, diyabetli hastalarda mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonların içmeyen gruba göre daha erken dönemde ortaya çıktığını ve ilerlediğini, diyabetik nefropati, nöropati ve kardiyovasküler hastalıkların görülme oranı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Sigaranın diyabetle olan ilişkisini inceleyen çalışmalarda; Chakkarwar ve arkadaşlarının (2012) yılında yaptığı çalışmada, sigaranın diyabetik nefropati oluşmasında önemli bir risk faktörü olduğu bulunmuştur. Goetz ve arkadaşlarının (2000)'de sigara içen ve sigarayı bırakmış kişiler üzerinde yaptıkları çalışmalara göre böbrek fonksiyonlarının içmeyenlere göre daha çabuk bozulduğu görülmüştür. Dönder ve arkadaşlarının (2014), Kayar (2019)'ın yaptığı çalışmada sigara kullanımının diyabetik nefropati gelişmesi arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Diyabetin en sık görülen komplikasyonlardan olan diyabetik nöropatinin sigarayla aralarında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (Mitchell, 1990; Clair, 2015; Kayar, 2019).

Alkolün ise, diyabetin yanında ek hastalığı bulunan bireylerde ağır hipoglisemi, kardiyovasküler olaylar, karaciğer yağlanması gibi sağlık sorunlarına sebep olmaktadır. Ayrıca kan glikoz düzeyini yükselip hiperglisemi veya ketoasidoza da yol açabilmektedir (TEMD, 2019).

2.2.6.Yaşam Tarzı Değişikliğinin Diyabete Etkisiyle İlgili Yapılmış Çalışmalar

Yaşam tarzı müdahalelerinin etkisini araştıran çalışmaların en eski olanı; İsveç'te 1991'de yapılmış, 47-49 yaşındaki 41 kişi tip 2 diyabeti olan hasta, 181 kişi bozulmuş glikoz toleransı olan hastalar seçilmiş. Düzenli fiziksel aktivite ve tıbbi beslenme programına alınan BGT'li hastalarda 5 yılın sonunda tip 2 gelişme riski %10,6 iken, tıbbi beslenme programına ve fiziksel aktiviteye alınmayan grubun tip 2 diyabet gelişme riski %21,4 bulunmuştur (Eriksson K, 1991).

1986 yılında Çin de ise 33 sağlık ocağından 110.660 kadın ve erkek arasında WHO'nun kriterine uyan BGT'li 577 bireylerle yapılan çalışmada, bireyler sadece diyet, sadece egzersiz ve egzersiz-beslenme grubu olarak 6 yıl boyunca izlenmiş ve diyet-egzersiz grubunda Tip 2 insidansının %43 oranında azalma olduğu görülmüştür (Pan X-R, 1997).

Finlandiya'da 172 erkek ve 350 kadından oluşan 522 BGT'li hastada yapılan Diyabet Önleme Çalışmasında, kişiler yaşam tarzı ve kontrol grubu olarak 2 gruba ayrılıp, 3.2 yıl izlenmiş. Çalışmanın sonunda yaşam tarzı grubunda, tip 2 diyabetin görülme insidansı % 58 daha düşük bulunmuştur (Tuomilehto J, 2001).

Amerika'da yapılan Diyabet Önleme Programı çalışmasında, 3224 kişi egzersiz ve diyet grubu, metformin ve plasebo grubuna ayrılıp, 3,2 yıl boyunca izlenmiş. HbA1c ile tanımlanan diyabet insidansı % 6,5, metformin ile % 44, yaşam biçimiyle % 49 oranında azalma olduğu görülmüştür. Metformin ve yaşam tarzı müdahaleleri HbA1c tanımlı diyabetin önlenmesinde benzer etkilere sahip olduğu anlaşılmıştır (Diabetes Prevention Program Research Group, 2002).

2.2.7.Diyabetli Bireylerin Yaşam Tarzı Değişikliklerine Uyamama Durumları

Bununla birlikte, yapılan çalışmalarda yaşam tarzı değişikliklerine bireylerin, yüksek oranlarda uyamadıkları da belirtilmektedir. Diyabetli bireylerin kan şekeri izlemine %32, diyetle %88, ayak bakımına %70, egzersize %25 oranında uyamadıkları ve %6' sının sigara içmeye devam ettiği belirlenmiştir (Saleh et al, 2014).

Literatürde kilo kontrolü, diyet değişiklikleri, fiziksel aktivitenin artırılması, alkol ve sigaranın azaltılması ya da bırakılması ile ilgili girişimlerin başarılı olduğuna dair kanıtlar mevcuttur (Coughlin et al, 2017). Buna rağmen, pek çok yetişkin hala sağlıklı yaşam tarzı davranışlarını uygulamak ve bunlara uymak için mücadele etmektedir (Solomons, Kruger, Puoane, 2017). Bu sebeple yaşam tarzı değişikliklerini yürütebilecek bireyin öz yönetim becerisine sahip, aktif eyleme geçebilen bireyler olması gereklidir (Hibbard, 2009).

2.3.HASTA AKTİFLİĞİ KAVRAMI

Akif olan bireyler, mevcut durumunu nasıl yönetip kontrol edebileceğini bilen, hastalık yönetimini yapabilecek, davranış değişikliklerine uyum sağlayabilecek bireylerdir. Bu nedenle yaşam tarzı değişikliklerine uyumda hasta aktifliği kavramı önem taşımaktadır (Hibbard, 2012). Hasta aktifliğini ölçen birçok çalışma yapılmıştır. PAM kullanılarak yapılan çalışmalar; diyabet yönetimi, meme kanseri taramaları, serviks kanserinden korunma gibi çalışmalar yapılmış ve sonuçları incelenmiştir (Hibbard et al, 2013). Yapılan çalışmalarda, aktiflik düzeyi yüksek olan bireylerin, öz bakım davranışlarının daha iyi olduğunu ve daha iyi sonuçların ortaya çıktığını göstermektedir (Hibbard, Greene ve Tusler, 2009).

2.3.1.Hasta Aktifliğinin Diyabete Etkisi İle İlgili Yapılmış Çalışmalar

Remmers ve arkadaşları (2008), diyabetli bireylerin PAM'a göre belirlenen aktiflik düzeylerine göre, iki yıl sonrasında sağlık kontrolü yaptırma durumunu daha yüksek olduğunu, iki yılın sonunda HbA1c ve LDL düzeyi için test yaptırma ve HbA1c kontrolüne baktırma oranlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır (Remmers et al., 2008).

Rask ve arkadaşlarının (2009) diyabetli bireylerde hasta aktifliği ile öz bakım yönetimi ve sağlık davranışları arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında, daha aktif hastaların öz bakım davranışlarını gerçekleştirmede (beslenme, doktor kontrolü ve yaşam şekli değişikliğini planlama) daha az zorlanma yaşadıklarını ve ayak kontrolü, göz muayenesi, düzenli egzersiz yapma eğilimlerinin daha fazla olduğunu ortaya koymuşlardır (Rask et al, 2009).

Parchman ve arkadaşları (2010), diyabet hastalarının tedaviyle ilgili kararlara katılma durumları ile aktiflik düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemiş, hastalık süreci ve tedaviyle ilgili kararlara katıldığını söyleyen bireylerin, aktiflik düzeylerinin daha yüksek olduğunu saptamışlardır (Parchman ve arkadaşları, 2010).

Mayberry ve arkadaşları (2010) Tip 2 diyabetli hastaların, aktif olanların öz yönetim davranışları ve glisemik kontrol arasında anlamlı bir ilişki olduğunu saptamışlardır (Mayberry ve ark., 2010).

Hendricks ve Rademakers (2014), diyabet hastalarının aktiflik düzeyi ile hastalıkla ilgili bilgi sahibi olmaları ve sağlık çıktıları arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada, aktiflik düzeyi ile hastalığa özgü bilgi sahibi olma durumları arasında belirgin bir ilişki olduğunu saptamışlardır. Birinci aktiflik düzeyinde olan bireylerin, 2 ve 4. aktiflik düzeyindekilere göre daha az hastalık bilgisine sahip oldukları, aktiflik düzeyleri ile ayak muayenesi ve göz kontrolü yaptırma durumları arasında ilişki olduğu da saptanmıştır. Düzey 2 ve 4'de olanların 1'dekilere göre HbA1c hakkında çok daha fazla bilgisi olduğu görülmüştür (Hendricks ve Rademakers, 2014).

2.3.2.Aktif Olan Bireylerin Yaşam Tarzı Değişikliklerine Uyabilme Durumları

Hibbard ve arkadaşlarının, aktiflik düzeyi ile öz yönetim davranışları arasındaki ilişkiyi değerlendirdikleri çalışmalarında, kronik hastalığı olan bireylerin, aktiflik düzeyi ile düzenli fiziksel aktivite yapma, stresle baş etme, az yağlı beslenme, kan basıncı ve kan şekerini günlük takip etme, diyabetle ilgili ilaçlarını önerilen şekilde alma gibi olumlu yönde ilişkili olduğunu saptamışlardır (Hibbard et al, 2007).



3.GEREC VE YÖNTEM

3.1.Araştırmanın Tipi

Bu çalışma, tip 2 diyabeti olan bireylerin yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumları ve etkileyen faktörleri araştırmak amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

3.2.Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Endokrinoloji polikliniğinde, Tip 2 diyabeti olan bireylerle Ekim 2017-Haziran 2018 tarihleri arasında yürütülmüştür. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Endokrinoloji polikliniğinde, diyabetli hastalar bakılmaktadır. Endokrinoloji polikliniğinde günde ortalama 40 hasta bakılmakta, bunların çoğunluğunu Tip 2 diyabetli hastalar oluşturmaktadır. Endokrinoloji polikliniğini haftanın beş iş gününde 08.30-16.30 saatleri arasında çalışmaktadır. Endokrinoloji polikliniğinde üç diyabet hemşiresi çalışmaktadır. Araştırma literatür tarama ile Mart 2017 de başlayıp, Haziran 2019'da tez savunması ile sonlanmaktadır.

3.3.Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın örneklemi Endokrinoloji Polikliniğine gelen, gönüllü olarak çalışmaya katılmayı kabul eden tip 2 diyabeti olan 180 ($n=t^2*p*q/d^2$) birey oluşturmıştır. Örneklem seçiminde basit-rastgele örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

Örnekleme Dahil Etme Kriterleri:

- 18 yaş ve üzeri olma.
- 1 yıl ve daha fazla süredir Tip 2 Diyabet tanısı almış olma
- Okuryazar olma,
- Çalışmaya katılmayı gönüllü kabul eden bireyler örnekleme alınacaktır.

Örneklemden Dışlanma Kriterleri;

- Mental/Bilişsel herhangi bir problemi olan,
- Okuma ve yazma bilmeyen,
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmayan bireyler örneklem dışında tutulacaktır.

3.4.Çalışma Materyali

Çalışmada herhangi bir materyal kullanılmamıştır.

3.5.Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın bağımlı değişkenleri; tip 2 diyabeti olan bireylerin yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumları.

Araştırmanın bağımsız değişkenleri; tip 2 diyabetli bireylerin sosyodemografik ve diyabete ilişkin özellikleri, tip 2 diyabetli bireylerin hasta aktiflik düzeyleri.

3.6.Verİ Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, endokrinoloji polikliniğine gelen tip 2 diyabetli bireylerle görüşme yapılarak toplanmıştır. Veri toplama süreci Ekim 2017-Haziran 2018 tarihleri arasında poliklinik içerisinde yer alan Diyabet Eğitim odasında bire bir alınmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul eden bireylere çalışmanın amacı anlatıldıktan sonra anket formları verilmiş ve doldurulduktan sonra alınmıştır. Yaşlı bireylerde ise anket soruları okunarak cevapları araştırmacı tarafından doldurulmuştur. Verilerin toplanması, Sosyo-demografik özellikler anket formu, Yaşam Tarzı Değişikliği Anket Formu ve Hasta Aktiflik Ölçeği kullanılarak yapılmıştır. Anketlerin doldurulması ortalama 15-20 dakika sürmüştür.

3.6.1.Sosyo-demografik Özellikler Formu

Sosyo-demografik özellikler anket formu, yaş, cinsiyet, medeni durum, çalışma durumu, gelir durumu, alkol ve sigara kullanma durumu ve kronik hastalıkları ve diyabet ile ilgili durumlarını tanımlamak amacıyla araştırmacı tarafından literatür taranarak oluşturulmuştur (Tezcan, 2017).

3.6.2.Yaşam Tarzı Değişikliği Anket Formu

Yaşam tarzı değişikliği anket formu ilgili literatür doğrultusunda hastaların günlük beslenme alışkanlarını, fiziksel aktivite durumlarını, sigara alkol kullanımı, kan şekeri ölçümünü, ayak bakımını belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından oluşturulmuştur (Maglalang et al, 2017; Solomon, Kruger, Puoane, 2017).

3.6.3.Hasta Aktiflik Ölçeği (PAM)

PAM (Patient Activation Measure) Hibbard ve arkadaşları tarafından hasta aktiflik düzeyini saptayıp değerlendirebilmek amacıyla 2004'de Amerika'nın Oregon eyaletinde geliştirilmiş olup,

yine Hibbard ve arkadaşları tarafından 2005’de kısa formu çalışılmıştır. Türkiye uyarlaması Koşar ve Besen tarafından (2015) yapılmıştır.

PAM, geçerli, yüksek düzeyde güvenilir, tek boyutlu, Guttman tipi bir ölçektir. 13 maddeden oluşmaktadır. Aktivlik dört aşamalı bir süreçtir: 1. Aktif rol almanın önemine inanma, 2. Eyleme geçmek için bilgi ve güven, 3. Eyleme geçme 4. Stres altındayken bile rutini korumadır.

Ölçeğin cevapları: 1= kesinlikle katılmıyorum, 2= katılmıyorum, 3= katılıyorum, 4= kesinlikle katılıyorum, 5= Yanıt yok şeklindedir (Hibbard et al., 2004).

Ölçek maddeleri: Kesinlikle katılıyorum: 4, Katılıyorum: 3, Katılmıyorum: 2, Kesinlikle katılmıyorum: 1, Yanıt yok: 5 şeklinde puanlanmaktadır. Her bir madde rasch skoru tablosuna eklendiğinde, bireyin aktivlik puanı ve hangi aşamada yer aldığı ortaya çıkmaktadır. Aktivlik skorları 0-100 arasında değişmektedir. Aşama 1: en düşük aktivlik: 0-47, Aşama 2: 47.1 – 55.1, Aşama 3: 55.2 – 67.0, Aşama 4: en yüksek aktivlik: 67.1-100 (Hibbard, et al, 2004).

Ölçekten alınacak en düşük puan: 0, en yüksek puan: 100’dür. PAM’ dan düşük puan alan bireyler, sağlık bakımının tipik pasif katılımcılarıdır ve aktif bir hasta rolünün gerekli olduğuna inanmamaktadırlar. PAM’ dan yüksek puan alan bireyler sağlıkları ve önerilen sağlık davranışlarına katılımları konusunda aktivlik eğilimindedirler (Greene ve Hibbard, 2011).

3.7.Araştırmanın Planı

- Literatür tarama, tez önerisi hazırlama (Mart 2017 -Temmuz 2017)
- Etik kurul izni (Ağustos 2017)
- Veri toplanacak kurumdan izin (Ağustos -Eylül 2017)
- Veri toplama (Ekim 2017- Haziran 2018)
- Veri girişi ve analizi (Eylül 2018 - Ocak 2019)
- Rapor yazımı (Şubat 2019-Mayıs 2019)
- Tez bitirme sınavı (Haziran 2019)

3.8.Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 25.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistikler (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma) kullanılmıştır. Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenlerle ilişkisinin incelenmesinde ki-kare analizi kullanılmıştır. Normal dağılıma sahip olmayan hasta aktivlik düzeyi ölçüm aracı (PAM) puanlarının sıra ortalamaları bakımından farklılaşp farklılaşmadığını tespit edilebilmesi için Mann Whitney U analizi yapılmıştır.

3.9.Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın herhangi bir sınırlılığı yoktur.

3.10.Etik Kurul Onayı

Araştırmanın yapılacağı İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Endokrinoloji polikliniğinden ve Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi'nden ve Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan yazılı izin alınmıştır (Ek 5). Ölçek sahiplerinden izin (Ek 6) ve diyabetli bireylerden sözlü izin ve yazılı bilgilendirilmiş onam formu (Ek 4) alınmıştır.



4.BULGULAR

Tablo 1: Katılımcıların Sosyodemografik ve Diyabete İlişkin Özelliklerine Göre Dağılımları (n=180)

	X± SS	Min-Max	
Yaş	56,27±13,62	26-86	
Diyabet yılı	10,39±7,95	1-35	
BKİ (Beden Kitle İndeksi)	27,32±4,56	19,03-46,07	
		n	%
Cinsiyet	Kadın	115	63.9
	Erkek	65	36.1
Eğitim durumu	Okur-yazar	5	2.8
	İlk okul	111	61.7
	Orta okul	21	11.7
	Lise	24	13.3
	Üniversite	19	10.6
Medeni durum	Evli	163	90.6
	Bekar	17	9.4
Çalışma durumu	Çalışıyor	59	32.8
	Çalışmıyor	121	67.2
Gelir durumu	Gelir giderden az	51	28.3
	Gelir gidere eşit	119	66.1
	Gelir giderden fazla	10	5.6
Yaşadığı evde kimle kalıyor	Yalnız	14	7.8
	Arkadaş ile	3	1.7
	Aile ile	163	90.6
Bakmak ile sorumlu olduğu kişi var mı?	Evet	77	42.8
	Hayır	103	57.2
Sağlığı algılama durumu	Kötü	96	53.4
	Orta	58	32.2
	İyi	26	14.4

Kanser, tansiyon, bulaşıcı hastalıklar taraması	Evet	59	32.8
	Hayır	121	67.2
Hipertansiyon	Var	70	38.9
	Yok	110	61.1
Artrit	Var	1	0.6
	Yok	179	99.4
Kalp yetmezliği	Var	14	7.8
	Yok	166	92.2
Diğer (Kanser, tiroid hastalıkları, psikiyatrik hastalıklar..)	Var	89	49.4
	Yok	91	50.6
Aldığı Tedavi Tipi			
OAD Kullanımı		95	52.8
İnsülin Kullanımı		4	2.2
OAD ve İnsülin Kullanımı		81	45.0
DM Eğitim	Almadım	74	41.1
	Aldım	106	58.9
Eğitimi aldığı yer			
Hastaneden		105	100.0

Araştırmaya katılan katılımcıların yaş ortalaması 56,27±13,62, diyabet yılı ortalaması 10,39±7,95, BKİ (Beden kitle indeksi) ortalaması 27,32±4,56'dır. BKİ; kilo/boy² hesaplanarak bulunan değer; 18,5 ve altında ise zayıf, 18,6-24,9 arasında ise normal, 25-29,9 arasında ise aşırı kilolu, 30 ve üzerinde ise obez olarak değerlendirilmiştir. Katılımcıların %35,0 (n=63) normal, %42,2'si (n=76) aşırı kilolu, %22,8'i (n=41) obez olarak bulunmuştur. Cinsiyetlerine göre dağılımları incelendiğinde %63,9'unu (n=115) kadın, %36,1'inin (n=65) ise erkek olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların eğitim durumlarına göre dağılımları incelendiğinde %2,8'inin (n=5) okuryazar, %61,7'sinin (n=111) ilkokul, %11,7'sinin (n=21) ortaokul, %13,3'ünün (n=24) lise ve %10,6'sının (n=19) ise üniversite olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların medeni durumlarına göre dağılımları incelendiğinde %90,6'sının (n=163) evli ve %9,4'ünün (n=17) bekar olduğu tespit edilmiştir. Çalışma durumlarına göre dağılımları incelendiğinde %32,8'inin (n=59) çalıştığı, %67,2'sinin (n=121) çalışmadığı tespit edilmiştir. Katılımcıların gelir durumlarına göre dağılımları incelendiğinde %28,3'ünün (n=51) gelirinin giderinden az, %66,1'inin (n=119) gelirinin giderine

eşit ve %5,6'sının (n=10) ise gelirinin giderinden fazla olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların yaşadığı evde kimle kaldıklarına göre dağılımları incelendiğinde %7,8'sinin (n=14), yalnız, %1,7'sinin (n=3) arkadaşı ile ve %90,6'sını (n=163) ise ailesi ile kaldığı tespit edilmiştir. Katılımcıların bakmak ile sorumlu olduğu kişiler incelendiğinde %42,8'inin (n=77) bakmak ile sorumlu olduğu kişi olduğu, %57,2'sinin (n=103) ise bakmak ile sorumlu olduğu kişi olmadığı tespit edilmiştir. Katılımcıların sağlığı algılama durumlarına göre dağılımları incelendiğinde %53,3'ünün (n=96) kötü, %32,2'sinin (n=58) orta ve %14,4'ünün (n=26) ise iyi olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların kanser taraması, tansiyon taraması veya bulaşıcı hastalıklar taraması yapıp yapmadıklarına göre dağılımları incelendiğinde %32,8'inin (n=59) tarama yaptırdığı, %67,2'sinin (n=121) ise tarama yaptırmadığı tespit edilmiştir. Kronik hastalığa sahip katılımcıların hastalıklarına göre dağılımları incelendiğinde %38,9'unun (n=70) hipertansiyonu olduğu, %61,1'inin (n=110) ise olmadığı, %0,6'sının (n=1) artriti olduğu, %99,4'ünün (n=179) olmadığı, %7,8'inin (n=14) kalp yetmezliği olduğu, %92,2'sinin (n=166) olmadığı, %49,4'ünün (n=89) diğer kronik hastalıklara sahip olduğu, %50,6'sının (n=91) da diğer kronik hastalıklara sahip olmadığı tespit edilmiştir. Katılımcıların dm ile ilgili kullandıkları ilaçlara göre dağılımları incelendiğinde %52,8'inin (n=95) OAD, %2,2'sinin (n=4) İnsülin ve %45'inin (n=81) OAD ve insülin kullandıkları tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan katılımcıların dm ile ilgili eğitim alıp almama durumlarına göre dağılımları incelendiğinde %41,1'inin (n=74) herhangi bir eğitim almadığı, %58,9'unun (n=106) ise dm ile ilgili eğitim aldığı tespit edilmiştir. Buna göre eğitim alanların %100,0'ının (n=105) hastaneden eğitim aldıkları tespit edilmiştir.

Tablo 2: Diyabetli Bireylerin PAM Ortalama Puanları ve Aktivlik Düzeyine Göre Dağılımı (n=180)

PAM	X± SS	Min-Max
PAM Toplam Puan	30,93 ± 5,76	13-52
PAM Düzeyleri	n	%
1. Aşama (en düşük aktivlik: 0-47)	176	%97,8
2. Aşama (47.1 – 55.1)	4	%2,2
3. Aşama (55.2 – 67.0)	-	-
4. Aşama (en yüksek aktivlik: 67.1-100)	-	-
	180	%100,0

Araştırmamızdaki katılımcıların, PAM toplam puanı ortalaması 30,93 ± 5,76'dir. Çalışmamızdaki bireylerin ölçekten aldıkları PAM puanı minimum 13, maksimum 52'dir. Aktivlik düzeyine göre; 1.aşamada olan ve 0-47 puan aralığında olan n=176 kişi, 2.aşamada olan 47,1-55,1

arasında puan alan n=4 kişi vardır. Araştırmamıza katılan bireylerde 3.aşamada ve 4.aşamada olan kişi sayısı mevcut değildir.

Tablo 3: Katılımcıların En Sık Tükettikleri Besinlere Göre Dağılımları (n=180)

En Sık Tükettikleri Besinler		n	%
Sebze ağırlıklı	Evet	149	82.8
	Hayır	31	17.2
Hamur işi ağırlıklı	Evet	45	25.0
	Hayır	135	75.0
Et, tavuk, balık ağırlıklı	Evet	58	32.2
	Hayır	122	67.8
Toplam		180	100.0

Katılımcıların en sık tükettikleri besinlere göre dağılımları incelendiğinde %82,8'inin (n=149) sebze ağırlıklı, %25'inin (n=45) hamur işi ağırlıklı beslendiği, %32,2'sinin (n=58) ise daha ağırlıklı olarak et, tavuk, balık tükettikleri tespit edilmiştir.

Tablo 4: Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Sorulara Verdikleri Cevapların Sayı-Yüzde Dağılımları (n=180)

	Hiçbir zaman		Nadiren		Bazen		Sık sık		Her zaman		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Diyabetle ilgili özel bir diyet uyguluyorum.	145	80,6	13	7,2	8	4,4	5	2,8	9	5,0	180	100.0
Diyetime düzenli olarak uyuyorum.	141	78,3	11	6,1	10	5,6	14	7,8	4	2,2	180	100.0
Her sabah kahvaltı yaparım.	9	5,0	5	2,8	10	5,6	25	13,9	131	72,8	180	100.0
Günde 2-3 porsiyon meyve yerim.	14	7,8	27	15,0	49	27,2	61	33,9	29	16,1	180	100.0
Günde 4-5 porsiyon sebze tüketirim.	7	3,9	13	7,2	25	13,9	105	58,3	30	16,7	180	100.0
Her gün süt, yoğurt, peynir, yumurta yerim.	0	0,0	7	3,9	4	2,2	44	24,4	125	69,4	180	100.0
Hayvansal kaynaklı gıdalar yerine bitkisel kaynaklı gıdalar kullanırım.	31	17,2	3	1,7	20	11,1	88	48,9	38	21,1	180	100.0
Düzenli olarak 3 ana öğün yerim.	14	7,8	19	10,6	33	18,3	72	40,0	42	23,3	180	100.0
Düzenli olarak 3-4 ara öğün alırım.	21	11,7	31	17,2	97	53,9	20	11,1	11	6,1	180	100.0

Araştırmaya katılan katılımcıların beslenme sorularına verdikleri cevaplar Tablo 4’te verilmiştir. Buna göre “Diyabetle ilgili özel bir diyet uyguluyorum” maddesine katılımcıların 80,6’sı hiçbir zaman, %7,2’si nadiren, %4,4’ü bazen, %2,8’i sık sık ve %5,0’ı düzenli olarak her zaman, cevaplarını verdikleri tespit edilmiştir. “Diyetime düzenli olarak uyuyorum” maddesine %78,3’ü hiçbir zaman, %6,1’i nadiren, %5,6’sı bazen, %7,8’i sık sık ve %2,2’si düzenli olarak her zaman, cevaplarını verdikleri tespit edilmiştir. “Her sabah kahvaltı yaparım.” maddesine %5,0’i hiçbir zaman, %2,8’i nadiren, %5,6’sı bazen, %13,9’u sık sık ve %72,8’i düzenli olarak her zaman, cevaplarını verdikleri tespit edilmiştir. “Günde 2-3 porsiyon meyve yerim.” maddesine %7,8’i hiçbir zaman, %15,0’ı nadiren, %27,2’si bazen, %33,9’u sık sık ve %16,1’i düzenli olarak her zaman, cevaplarını verdikleri tespit edilmiştir. “Günde 4-5 porsiyon sebze tüketirim.” maddesine %3,9’u hiçbir zaman, %7,2’si nadiren, %13,9’u bazen, %58,3’ü sık sık ve %16,7’si düzenli olarak her zaman, cevaplarını verdikleri tespit edilmiştir. “Her gün süt, yoğurt, peynir, yumurta yerim.” maddesine %3,9’u nadiren, %2,2’si bazen, %24,4’ü sık sık ve %69,4’ü düzenli olarak her zaman, cevaplarını verdikleri tespit edilmiştir. “Hayvansal kaynaklı gıdalar yerine bitkisel kaynaklı gıdalar kullanırım.” maddesine %17,2’si hiçbir zaman, %1,7’si nadiren, %11,1’i bazen, %48,9’u sık sık ve %21,1’i düzenli olarak her zaman, cevaplarını verdikleri tespit edilmiştir. “Düzenli olarak 3 ana öğün yerim.” maddesine %7,8’i hiçbir zaman, %10,6’ü nadiren, %18,3’ü bazen, %40,0’ı sık sık ve %23,3’ü düzenli olarak her zaman, cevaplarını verdikleri tespit edilmiştir. “Düzenli olarak 3-4 ara öğün alırım.” maddesine %11,7’si hiçbir zaman, %17,2’si nadiren, %53,9’u bazen, %11,1’i sık sık ve %6,1’i düzenli olarak her zaman, cevaplarını verdikleri tespit edilmiştir.

Tablo 5: Öğün Atlama ve Diyetle Uyumama Sebepleri (n=176)

Öğün Atlama ve Diyetle Uyumama Sebepleri	Öncelik Sırası					
	1.Sırada	2.Sırada	3.Sırada	4.Sırada	5.Sırada	6.Sırada
	n %	n %	n %	n %	n %	n %
İş yoğunluğundan vakit bulamıyorum	69 38.3	71 39.4	9 5.0	6 3.3	11 6.1	10 5.6
Açlık hissetmediğim için öğün atlıyorum	10 5.6	60 33.3	82 45.6	3 1.7	4 2.2	17 9.
3 ana öğün yemeyi gereksiz gördüğüm için atlıyorum.	21 11.7	29 16.1	26 14.4	6 3.3	33 18.3	61 33.9
Zayıflamak istediğim için	60 33.3	11 6.1	46 25.6	12 6.7	10 5.6	37 20.6
Ekonomik sebepler	7 3.9	2 1.1	9 5.0	82 45.6	41 2 .8	35 19.4
Beslenme alışkanlığını değiştirmek zor olduğu için	9 5.0	3 1.7	5 2.8	67 37.2	77 42.8	15 8.3
Toplam	176 100.0	176 100.0	176 100.0	176 100.0	176 100.0	176 100.0

Araştırmaya katılan katılımcıların öğün atlama ve diyetle uyumama sebepleri incelendiğinde, katılımcıların iş yoğunluğundan vakit bulamaması, açlık hissetmediği için öğün atladığı, 3 ana öğün yemeyi gereksiz bulduğu, zayıflamak istediği, ekonomik sebepler ve beslenme alışkanlığını değiştirmenin zor olması gibi sebeplere verdikleri puanların frekans ve yüzdeleri tabloda verilmiştir. Buna göre öğün atlama ve diyetle uyumama sebeplerine çoğunluk olarak verdikleri puanlar incelenip sıralamasına bakıldığında; 1.sırada n=60 (%33,3) *Zayıflamak istediğim için*, 2.sırada n=71 (%39,4) *İş yoğunluğu nedeniyle vakit bulamıyorum*, 3.sırada n=82 (%45,6) *Açlık hissetmediğim için öğün atlıyorum*, 4.sırada n=82 (%45,6) *Ekonomik sebepler*, 5.sırada n=77 (%42,8) *Beslenme alışkanlığını değiştirmek zor olduğu için*, 6.sırada n=61 (%33,9) *Üç ana öğün yemeyi gereksiz gördüğüm için atlıyorum* şeklinde olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 6: Katılımcıların Düzenli Egzersiz Yapma Durumuna Göre Dağılımları (n=180)

	n	%
Hiçbir zaman	148	82.2
Nadiren	6	3.3
Bazen	8	4.4
Sık sık	11	6.1
Düzenli olarak her zaman	7	3.9
Toplam	180	100.0

Araştırmaya katılan katılımcıların düzenli egzersiz yapma durumuna göre dağılımları incelendiğinde %82,2'sinin (n=148) hiçbir zaman, %3,3'ünün (n=6) nadiren, %4,4'ünün (n=8) bazen, %6,1'inin (n=11) sık sık, %3,9'unun (n=7) düzenli olarak her zaman egzersiz yaptıkları tespit edilmiştir.

Tablo 7: Katılımcıların Fiziksel Aktivite Yapamama Sebeplerine Göre Dağılımları (n=173)

Fiziksel Aktivite Yapamama Sebepleri	Öncelik Sırası					
	1.Sırada		2.Sırada		3.Sırada	
	n	%	n	%	n	%
Üşengeçlik	15	8.3	62	34.4	5	2.8
Zaman bulamama	55	30.6	17	9.4	38	21.1
Spor merkezinin uzakta olması	88	48.9	43	23.9	28	15.6
Maddi sebepler	13	7.2	45	5.0	58	32.2
Spor yapma alışkanlığının olmayışı	3	1.7	6	3.3	44	24.4
Toplam	173	100.0	173	100.0	173	100.0

Araştırmaya katılan katılımcıların fiziksel aktivite yapamama sebepleri incelendiğinde, katılımcıların üşengeçlik, zaman bulamama, spor merkezinin uzak olması, maddi sebepler, spor yapma alışkanlığının olmayışı gibi sebeplere verdikleri puanların frekans ve yüzdeleri tabloda verilmiştir. Buna göre fiziksel aktivite yapamama sebeplerine çoğunluk olarak verdikleri puanlar incelenip sıralamasına bakıldığında; 1.sırada n=88 (%48,9) 'Spor merkezinin uzakta olması',

2.sırada n=62 (%34,4) 'Üşengeçlik', 3.sırada n=58 (%32,2) 'Maddi sebepler', 4.sırada n=78 (%43,3) 'Spor yapma alışkanlığının olmayışı', 5.sırada n=57 (%31,7) 'Zaman bulamama' şeklinde olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 8: Katılımcıların Düzenli Kan Şekeri Takibi Yapması Durumu (n=180)

Kan Şekeri Takibi Yapma Durumu	n	%
Hiçbir zaman	95	52.8
Nadiren	27	15.0
Bazen	9	5.0
Sık sık	35	19.4
Düzenli olarak her zaman	14	7.8
Toplam	180	100.0

Araştırmaya katılan katılımcıların kan şekeri takibi yapıp yapmama durumuna göre dağılımları incelendiğinde %52,8'inin (n=95) hiçbir zaman, %15'inin (n=27) nadiren, %5'inin (n=9) bazen, %19,4'ünün (n=35) sık sık, %7,8'sinin (n=14) düzenli olarak her zaman kan şekeri takibi yaptığı tespit edilmiştir.

Tablo 9: Katılımcıların Düzenli Kan Şekeri Takibi Yapmama Sebeplerine Göre Dağılımları (n=166)

Düzenli Kan Şekeri Takibi Yapmama Sebepleri	Öncelik Sırası											
	1.Sırada		2.Sırada		3.Sırada		4.Sırada		5.Sırada		6.Sırada	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Acıtması	8	4.4	64	35.6	53	29.4	15	8.3	3	1.7	23	12.8
Unutmak	83	46.1	29	16.7	23	12.8	5	2.8	14	7.8	12	6.7
Gereksiz görüyorum	34	18.9	14	7.8	50	27.8	13	7.2	7	3.9	48	26.7
Sağlık merkezlerinin uzak olması	15	8.3	52	28.9	14	7.8	39	21.7	12	6.7	34	18.9
Ekonomik sebepler	14	7.8	6	3.3	8	4.4	57	31.7	75	41.7	6	3.3
Diğer*	13	7.2	1	0.6	17	9.4	37	20.6	55	30.6	43	23.9
Toplam	166	100.0	166	100.0	166	100.0	166	100.0	166	100.0	166	100.0

*Cihazı kaybetmek, cihazı evde veya yakınında unutmak, cihazın bozulması gibi sebepler

Araştırmaya katılan katılımcıların düzenli olarak kan şekeri takibi yapmama sebeplerine göre dağılımları tabloda verilmiştir. Bazı seçeneklerde (Örneğin; Acıtması ve Sağlık merkezlerinin uzakta olması seçenekleri en çok 2. sırada cevaplanmıştır. Seçeneklerin öncelik sıralamasını yaparken katılımcıların yüzde ve sayısının çoğunluğuna bakılarak araştırmacı tarafından değerlendirilmiştir. Buna göre düzenli olarak kan şekeri takibi yapmama sebeplerine çoğunluk olarak verdikleri puanlar incelenip sıralamasına bakıldığında; 1.sırada n= 83 (%46,1) 'Unutmak', 2.sırada n=64 (%35,6) 'Acıtması', 3.sırada n=50 (%27,8) 'Gereksiz görüyorum', 4.sırada n=39 (%21,7) 'Sağlık merkezlerinin uzakta olması', 5.sırada n=75 (%41,7) 'Ekonomik', 6.sırada n=43 (%23,9) 'Diğer (Cihazı kaybetmek, cihazı evde veya yakınında unutmak, cihazın bozulması gibi sebepler)' şeklinde olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 10: Katılımcıların Düzenli Ayak Bakımı Yapma Durumuna Göre Dağılımları (n=180)

Düzenli Ayak Bakımı Yapma Durumu	n	%
Hiçbir zaman	118	65.6
Nadiren	32	17.8
Bazen	6	3.3
Sık sık	10	5.6
Düzenli olarak her zaman	14	7.8
Toplam	180	100.0

Araştırmaya katılan katılımcıların düzenli ayak bakımı yapma durumuna göre dağılımları incelendiğinde %65,6'sının (n=118) hiçbir zaman, %17,8'inin (n=32) nadiren, %3,3'ünün (n=6) bazen, %5,6'sının (n=10) sık sık, %7,8'inin (n=14) düzenli olarak her zaman ayak bakımı yaptığı tespit edilmiştir.

Tablo 11: Katılımcıların Ayak Bakımı Yapmama Sebeplerine Göre Dağılımları (n=166)

Ayak Bakımı Yapmama Sebepleri	Öncelik Sırası					
	1.Sırada		2.Sırada		3.Sırada	
	n	%	n	%	n	%
Üşengeçlik	19	10.6	47	26.1	38	21.1
Zaman bulamama	13	7.2	16	8.9	38	21.1
Unutma	25	13.9	14	7.8	23	12.8
Sosyal yaşamın yoğun olması	40	22.2	12	6.7	54	30.0
Yorgunluk	14	7.8	35	19.4	10	5.6
Diğer (Ayak bakımı yapması gerektiğini bilmiyor)	54	30.0	41	22.8	2	1.1
Toplam	166	100.0	166	100.0	166	100.0

Araştırmaya katılan katılımcıların ayak bakımı yapmama sebeplerine göre dağılımları tabloda verilmiştir. Buna göre ayak bakımı yapmama sebeplerine çoğunluk olarak verdikleri puanlara bakıldığında, 1.sırada n=54 (%30,0) ‘Diğer (Ayak bakımı yapması gerektiğini bilmiyor)’, 2.sırada n=47 (%26,1) ‘Üşengeçlik’, 3.sırada n=54 (%30,0) ‘Sosyal yaşamın yoğun olması’, 4.sırada n=45 (%25,0) ‘Zaman bulamama’, 5.sırada n=48 (%26,7) ‘Unutma’, 6.sırada n=46 (%25,6) ‘Yorgunluk’ şeklinde olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 12: Katılımcıların Sigara ve Alkol Kullanımına Göre Dağılımları (n=180)

Sigara ve Alkol Kullanım Durumu		n	%
Sigara kullanımı	Evet	49	27.2
	Hayır	131	72.8
	Toplam	180	100.0
Sigarayı azaltma durumu	Evet	22	44.9
	Hayır	27	55.1
	Toplam	49	100.0
Alkol kullanımı	Evet	31	17.2
	Hayır	149	82.8
	Toplam	180	100.0
Alkol kullanımını azaltma durumu	Evet	20	64.5
	Hayır	11	35.5
	Toplam	31	100.0

Araştırmaya katılan katılımcıların sigara ve alkol kullanıp kullanmama durumlarına göre dağılımları tabloda verilmiştir. Katılımcıların sigara içip içmeme durumlarına incelendiğinde %27,2'sinin (n=49) sigara kullandığı, %72,8'inin (n=131) kullanmadığı tespit edilmiştir. Sigara kullanan katılımcıların sigara kullanımı azaltıp azaltmaması durumuna göre dağılımları incelendiğinde %44,9'unun (n=22) sigarayı azalttığı, %55,1'inin (n=27) ise azaltmadığı tespit edilmiştir. Katılımcıların alkol kullanıp kullanmama durumlarına göre dağılımları incelendiğinde %17,2'sinin (n=31) alkol kullandığı, %82,8'inin (n=149) ise alkol kullanmadığı tespit edilmiştir. Alkol kullanan katılımcıların alkol kullanımlarını azaltıp azaltmama durumlarına göre dağılımları incelendiğinde %64,5'inin (n=20) azalttığı, %35,5'inin (n=11) ise azaltmadığı görülmüştür.

Tablo 13: Katılımcıların Yaşam Tarzı Değişikliği Kavramında Önem Sırasına Göre Sıralamalarının Dağılımı (n=180)

Yaşam Tarzı Değişikliği Kavramı Denince Ne Anlıyorsunuz Sorusuna Verilen Yanıtların Öncelik Sırasına Göre Dağılımı	Öncelik Sırası					
	1.Sırada		2.Sırada		3.Sırada	
	n	%	n	%	n	%
Sigara kullanımını azaltma veya bırakmak	16	8.9	0	0.0	17	9.4
Alkol kullanımını azaltma veya bırakmak	2	1.1	4	2.2	44	24.4
Düzenli egzersiz yapmak	46	25.6	1	0.6	68	37.8
Düzenli ve dengeli beslenmek	110	61.1	10	5.6	45	25.0
Düzenli sağlık kontrolü yaptırmak	7	3.9	165	91.7	5	2.8
Toplam	180	100.0	180	100.0	180	100.0

Araştırmaya katılan katılımcıların yaşam tarzı değişikliği denince ne anladıklarına yönelik yargılara verdikleri puanların dağılımları incelenip verilen yanıtların öncelik sıralamasına göre dağılımı; 1.sırada n= 110 (%61,1) ‘Düzenli ve dengeli beslenmek’, 2.sırada n= 165 (%91,7) ‘Düzenli sağlık kontrolü yaptırmak’, 3.sırada n= 68 (%37,8) ‘Düzenli egzersiz yapmak’, 4.sırada n= 78 (%43,3) ‘Sigara kullanımını azaltma veya bırakmak’, 5.sırada n= 55 (%30,6) ‘Alkol kullanımını azaltma veya bırakmak’ şeklinde olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 14: ‘Yaşam tarzı değişikliğinde sizi teşvik eden faktörler nelerdir?’ sorusuna verilen yanıtların dağılımı (n=180)

Teşvik eden Faktörler	n	%
Ekonomik imkanların iyi olması	56	% 31,1
Sağlıklı olmak (Sağlık sorunlarım ya da ek hastalığının olmaması)	43	% 23,8
Zamanın olması	25	% 13,8
Sosyal destek	18	% 10,0
Çalıştığı iş yerinden ve saatinden memnun olma	11	% 6,1
Stresle baş edebilme	10	% 5,5
Hastaneye ulaşımın kolay olması	8	% 4,4
Bakmakla yükümlü olduğu yakını olmaması	5	% 2,7
Duygusal desteğinin olması	4	% 2,2
Toplam	180	100.00

Yaşam tarzı değişikliğinde bireyleri teşvik eden faktörler; ekonomik imkanların olması n=56 (% 31,1), sağlıklı olmak (sağlık sorunlarının ya da ek hastalıklarının olmaması) ifadesine n=43 (% 23,8), zamanının olması n=25 (% 13,8), sosyal desteğin olması n=18 (% 10,0), çalıştığı iş yerinden veya saatinden memnun olma n=11 (% 6,1), stresle baş edebilme n=10 (% 5,5), hastaneye ulaşımın kolay olması n=8 (% 4,4), bakmakla yükümlü olduğu kişinin olması n=5 (% 2,7), ve duygusal desteğin olması n=4 (% 2,2) ifade etmiştir.

Tablo 15: Katılımcıların PAM Toplam Puanlarına Göre Beslenme Durumlarının Sıra Ortalamalarının Karşılaştırılması
(n=180)

		PAM TOPLAM PUANI				
		n	$\bar{x}$	Ss	U	p
Diyabetle ilgili özel bir diyet uyguluyorum.	Hiçbir zaman	166	30,4	5,2	683,000	0.009
	Her zaman	14	36,3	8,4		
Diyetime düzenli olarak uyuyorum.	Hiçbir zaman	162	30,2	5,2	613,000	0.000
	Her zaman	18	36,7	7,3		
Her sabah kahvaltı yaparım.	Hiçbir zaman	24	29,8	6,9	1811,500	0.795
	Her zaman	156	31,1	5,5		
Günde 2-3 porsiyon meyve yerim.	Hiçbir zaman	90	30,7	6,2	3893,500	0.649
	Her zaman	90	31,7	5,2		
Günde 4-5 porsiyon sebze tüketirim.	Hiçbir zaman	45	31,3	6,8	2584,000	0,127
	Her zaman	135	30,8	5,3		
Her gün süt, yoğurt, peynir, yumurta yerim.	Hiçbir zaman	11	29,6	9,8	878,000	0.754
	Her zaman	169	31,0	5,4		
Hayvansal kaynaklı gıdalar yerine bitkisel kaynaklı gıdalar kullanırım.	Hiçbir zaman	54	30,3	5,9	3248,000	0.625
	Her zaman	126	31,2	5,6		
Düzenli olarak 3 ana öğün yerim.	Hiçbir zaman	66	30,5	5,9	3612,000	0.650
	Her zaman	114	31,8	5,6		
Düzenli olarak 3-4 ara öğün alırım.	Hiçbir zaman	149	30,3	5,2	1773,500	0,039
	Her zaman	31	33,6	7,4		

Araştırmaya katılan katılımcıların beslenme durumlarına göre normal dağılıma sahip olmayan hasta aktiflik düzeyi ölçüm aracı (PAM) puanlarının sıra ortalamaları bakımından farklılaşp farklılaşmadığını tespit edilebilmesi için Mann Whitney U analizi yapılmıştır. Buna göre katılımcıların beslenme durumlarına göre PAM toplam puanlarının ortalamaları arasında, 'Diyabetle ilgili özel bir diyet

uyguluyorum’, ‘Diyetime düzenli olarak uyuyorum’, ‘Düzenli olarak 3-4 ara öğün alırım.’ seçenekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Katılımcıların beslenme durumlarına göre PAM toplam puanlarının ortalamaları arasında,’ Her sabah kahvaltı yaparım.’, ‘Günde 2-3 porsiyon meyve yerim.’, ‘Günde 4-5 porsiyon sebze tüketirim’, ‘Her gün süt, yoğurt, peynir, yumurta yerim.’, ‘Hayvansal kaynaklı gıdalar yerine bitkisel kaynaklı gıdalar kullanırım.’, ‘Düzenli olarak 3 ana öğün yerim.’ seçenekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).

Tablo 16: Katılımcıların PAM Toplam Puanlarına Göre Fiziksel Aktivite Yapabilme, Kan Şekerine Bakabilme ve Ayak Bakımı Yapabilme Durumlarının Sıra Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=180)

		PAM TOPLAM				
		n	$\bar{x}$	Ss	U	p
Fiziksel Aktivite Yapabilme	Hiçbir zaman	162	30,4	5,3	849,000	0.003
	Her zaman	18	35,1	7,5		
Kan Şekeri Bakabilme	Hiçbir zaman	131	29,9	5,0	2035,000	0.000
	Her zaman	49	33,5	6,7		
Ayak Bakımı Yapabilme	Hiçbir zaman	156	29,9	5,0	514,500	0.000
	Her zaman	24	37,3	6,2		

Araştırmaya katılan katılımcıların fiziksel aktivite yapabilme, kan şekerine bakabilme ve ayak bakımı yapabilme durumlarına göre normal dağılıma sahip olmayan hasta aktiflik düzeyi ölçüm aracı (PAM) puanlarının sıra ortalamaları bakımından farklılaşmış farklılaşmadığını tespit edilebilmesi için Mann Whitney U analizi yapılmıştır. Buna göre katılımcıların fiziksel aktivite yapabilme, kan şekerine bakabilme ve ayak bakımı yapabilme durumlarına göre PAM toplam puanlarının ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Tablo 17: Diyabetli Bireylerin Sosyo-Demografik Değişkenlere Göre Beslenme Alışkanlıklarına Uyuma Durumları

Sosyo-Demografik Değişkenler ve Diyabete İlişkin Faktörler	Diyabetle ilgili özel bir diyet uyguluyorum.		Diyetime düzenli olarak uyuyorum.		Her sabah kahvaltı yaparım		Günde 2-3 porsiyon meyve yerim.		Günde 4-5 porsiyon sebze tüketirim.		Her gün süt, yoğurt, peynir, yumurta yerim.		Hayvansal kaynaklı gıdalar yerine bitkisel kaynaklı gıdalar kullanırım.		Düzenli olarak 3 ana öğün yerim.		Düzenli olarak 3-4 ara öğün alırım.	
	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman
	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %
Cinsiyet	104	11	103	12	15	100	60	55	30	85	8	107	34	81	42	73	94	21
Kadın	%62,7	%78,6	63,6%	66,7%	62,5%	64,1%	66,7%	61,1%	66,7%	63,0%	72,7%	63,3%	63,0%	64,3%	63,6%	64,0%	63,1%	67,7%
Erkek	62	3	59	6	9	56	30	35	15	50	3	62	20	45	24	41	55	10
	%37,3	%21,4	36,4%	33,3%	37,5%	35,9%	33,3%	38,9%	33,3%	37,0%	27,3%	36,7%	37,0%	35,7%	36,4%	36,0%	36,9%	32,3%
	$\chi^2=1,418$ p=0,234		$\chi^2=0,067$ p=0,796		$\chi^2=0,023$ p=0,879		$\chi^2=0,602$ p=0,438		$\chi^2=0,201$ p=0,654		$\chi^2=0,397$ p=0,529		$\chi^2=0,029$ p=0,866		$\chi^2=0,003$ p=0,957		$\chi^2=0,241$ p=0,623	

Sosyo- Demografik Değişkenler ve Diyabete İlişkin Faktörler	Diyabetle ilgili özel bir diyet uyguluyorum.		Diyetime düzenli olarak uyuyorum.		Her sabah kahvaltı yaparım		Günde 2-3 porsiyon meyve yerim.		Günde 4-5 porsiyon sebze tüketirim.		Her gün süt, yoğurt, peynir, yumurta yerim.		Hayvansal kaynaklı gıdalar yerine bitkisel kaynaklı gıdalar kullanırım.		Düzenli olarak 3 ana öğün yerim.		Düzenli olarak 3-4 ara öğün alırım.	
	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman
	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %
Medenidurum	151 91,0%	12 85,7%	149 92,0%	14 77,8%	20 83,3%	143 91,7%	78 86,7%	85 94,4%	37 82,2%	126 93,3%	8 72,7%	155 91,7%	49 90,7%	114 90,5%	59 89,4%	104 91,2%	135 90,6%	28 90,3%
Bekar	15 9,0%	2 14,3%	13 8,0%	4 22,2%	4 16,7%	13 8,3%	12 13,3%	5 5,6%	8 17,8%	9 6,7%	3 27,3%	14 8,3%	5 9,3%	12 9,5%	7 10,6%	10 8,8%	14 9,4%	3 9,7%
	$X^2=0,416$ p=0,519		$X^2= 3,818$ p=0,051		$X^2=1,689$ p=0,194		$X^2= 3,183$ p=0,074		$X^2= 4,872$ p=0,027		$X^2=4,354$ p=0,037		$X^2= 0,003$ p=0,956		$X^2=0,164$ p=0,685		$X^2= 0,002$ p=0,961	
Çalışma durumu	57 34,3%	2 14,3%	55 34,0%	4 22,2%	9 37,5%	50 32,1%	32 35,6%	27 30,0%	17 37,8%	42 31,1%	5 45,5%	54 32,0%	21 38,9%	38 30,2%	19 28,8%	40 35,1%	52 34,9%	7 22,6%
Çalışmıyor	109 65,7%	12 85,7%	107 66,0%	14 77,8%	15 62,5%	106 67,9%	58 64,4%	63 70,0%	28 62,2%	93 68,9%	6 54,5%	115 68,0%	33 61,1%	88 69,8%	47 71,2%	74 64,9%	97 65,1%	24 77,4%
	$X^2= 2,356$ p=0,125		$X^2= 1,011$ p=0,315		$X^2=0,280$ p=0,597		$X^2=0,630$ p=0,427		$X^2=0,681$ p=0,409		$X^2=0,854$ p=0,355		$X^2= 1,308$ p=0,253		$X^2=0,753$ p=0,386		$X^2=1,767$ p=0,184	

Sosyo- Demografik Değişkenler ve Diyabete İlişkin Faktörler	Diyabetle ilgili özel bir diyet uyguluyorum.		Diyetime düzenli olarak uyuyorum.		Her sabah kahvaltı yaparım		Günde 2-3 porsiyon meyve yerim.		Günde 4-5 porsiyon sebze tüketirim.		Her gün süt, yoğurt, peynir, yumurta yerim.		Hayvansal kaynaklı gıdalar yerine bitkisel kaynaklı gıdalar kullanırım.		Düzenli olarak 3 ana öğün yerim.		Düzenli olarak 3-4 ara öğün alırım.	
	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman
	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %
Tedavi Tipi	88	7	85	10	10	85	48	47	23	72	6	89	26	69	35	60	78	17
OAD	53,0 %	50,0 %	52,5% %	55,6 %	41,7% %	54,5 %	53,3 %	52,2 %	51,1 %	53,3 %	54,5 %	52,7 %	48,1 %	54,8 %	53,0 %	52,6 %	52,3 %	54,8% %
OAD+İnsülin	78 47,0 %	7 50,0 %	77 47,5% %	8 44,4 %	14 58,3% %	71 45,5 %	42 46,7 %	43 47,8 %	22 48,9 %	63 46,7 %	5 45,5 %	80 47,3 %	28 51,9 %	57 45,2 %	31 47,0 %	54 47,4 %	71 47,7 %	14 45,2% %
	$\chi^2 = 0,047$ p=0,828		$\chi^2 = 0,062$ p=0,803		$\chi^2 = 1,372$ p=0,242		$\chi^2 = 0,022$ p=0,881		$\chi^2 = 0,067$ p=0,796		$\chi^2 = 0,015$ p=0,904		$\chi^2 = 0,663$ p=0,415		$\chi^2 = 0,003$ p=0,959		$\chi^2 = 0,064$ p=0,801	

Sosyo- Demografik Değişkenler ve Diyabete İlişkin Faktörler	Diyabetle ilgili özel bir diyet uyguluyorum.		Diyetime düzenli olarak uyuyorum.		Her sabah kahvaltı yaparım		Günde 2-3 porsiyon meyve yerim.		Günde 4-5 porsiyon sebze tüketirim.		Her gün süt, yoğurt, peynir, yumurta yerim.		Hayvansal kaynaklı gıdalar yerine bitkisel kaynaklı gıdalar kullanırım.		Düzenli olarak 3 ana öğün yerim.		Düzenli olarak 3-4 ara öğün alırım.	
	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman
	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %
Dm eğitimi almış olma	94 56,6 %	12 85,7 %	91 56,2 %	15 83,3 %	13 54,2 %	93 59,6 %	52 57,8 %	54 60,0 %	24 53,3 %	82 60,7 %	6 54,5 %	100 59,2 %	39 72,2 %	67 53,2 %	40 60,6 %	66 57,9 %	81 54,4 %	25 80,6% %
Hayır	72 43,4 %	2 14,3 %	71 43,8 %	3 16,7 %	11 45,8 %	63 40,4 %	38 42,2 %	36 40,0 %	21 46,7 %	53 39,3 %	5 45,5 %	69 40,8 %	15 27,8 %	59 46,8 %	26 39,4 %	48 42,1 %	68 45,6 %	6 19,4% %
	X² = 4,512 p=0,034		X² = 4,936 p=0,026		X² = 0,255 p=0,614		X² = 0,092 p=0,762		X² = 0,765 p=0,382		X² = 0,091 p=0,763		X² = 5,665 p=0,017		X² = 0,127 p=0,722		X² = 7,322 p=0,007	

Sosyo- Demografik Değişkenler ve Diyabete İlişkin Faktörler	Diyabetle ilgili özel bir diyet uyguluyorum.		Diyetime düzenli olarak uyuyorum.		Her sabah kahvaltı yaparım		Günde 2-3 porsiyon meyve yerim.		Günde 4-5 porsiyon sebze tüketirim.		Her gün süt, yoğurt, peynir, yumurta yerim.		Hayvansal kaynaklı gıdalar yerine bitkisel kaynaklı gıdalar kullanırım.		Düzenli olarak 3 ana öğün yerim.		Düzenli olarak 3-4 ara öğün alırım.	
	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman
	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %
Bakmakla yükümlü olduğu kişi Var	73 44,0 %	4 28,6 %	73 45,1 %	4 22,2 %	10 41,7 %	67 42,9 %	37 41,1 %	40 44,4 %	19 42,2 %	58 43,0 %	3 27,3 %	74 43,8 %	23 42,6 %	54 42,9 %	23 34,8 %	54 47,4 %	69 46,3 %	8 25,8 %
Yok	93 56,0 %	10 71,4 %	89 54,9 %	14 77,8 %	14 58,3 %	89 57,1 %	53 58,9 %	50 55,6 %	26 57,8 %	77 57,0 %	8 72,7 %	95 56,2 %	31 57,4 %	72 57,1 %	43 65,2 %	60 52,6 %	80 53,7 %	23 74,2% %
	$X^2=1,252$ p=0,263		$X^2=3,452$ p=0,063		$X^2=0,014$ p=0,906		$X^2=0,204$ p=0,651		$X^2=0,008$ p=0,931		$X^2=1,151$ p=0,283		$X^2=0,001$ p=0,974		$X^2=2,677$ p=0,102		$X^2=4,407$ p=0,036	
Hipertansiyon Var	65 39,2 %	5 35,7 %	65 40,1 %	5 27,8 %	10 41,7 %	60 38,5 %	33 36,7 %	37 41,1 %	16 35,6 %	54 40,0 %	3 27,3 %	67 39,6 %	24 44,4 %	46 36,5 %	28 42,4 %	42 36,8 %	59 39,6 %	11 35,5% %
Yok	101 60,8 %	9 64,3 %	97 59,9 %	13 72,2 %	14 58,3 %	96 61,5 %	57 63,3 %	53 58,9 %	29 64,4 %	81 60,0 %	8 72,7 %	102 60,4 %	30 55,6 %	80 63,5 %	38 57,6 %	72 63,2 %	90 60,4 %	20 64,5% %
	$X^2=0,064$		$X^2=1,039$ p=0,308		$X^2=0,090$ p=0,764		$X^2=0,374$ p=0,541		$X^2=0,281$ p=0,596		$X^2=0,665$ p=0,415		$X^2=1,002$ p=0,317		$X^2=0,548$ p=0,459		$X^2=0,183$ p=0,669	

Sosyo- Demografik Değişkenler ve Diyabete İlişkin Faktörler	Diyabetle ilgili özel bir diyet uyguluyorum.		Diyetime düzenli olarak uyuyorum.		Her sabah kahvaltı yaparım		Günde 2-3 porsiyon meyve yerim.		Günde 4-5 porsiyon sebze tüketirim.		Her gün süt, yoğurt, peynir, yumurta yerim.		Hayvansal kaynaklı gıdalar yerine bitkisel kaynaklı gıdalar kullanırım.		Düzenli olarak 3 ana öğün yerim.		Düzenli olarak 3-4 ara öğün alırım.	
	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman
	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %
Ek Hastalık																		
Var	82 49,4 %	7 50,0 %	80 49,4 %	9 50,0 %	18 75,0 %	71 45,5 %	43 47,8 %	46 51,1 %	25 55,6 %	64 47,4 %	5 45,5 %	84 49,7 %	28 51,9 %	61 48,4 %	36 54,5 %	53 46,5 %	72 48,3 %	17 54,8 %
Yok	84 50,6 %	7 50,0 %	82 50,6 %	9 50,0 %	6 25,0 %	85 54,5 %	47 52,2 %	44 48,9 %	20 44,4 %	71 52,6 %	6 54,5 %	85 50,3 %	26 48,1 %	65 51,6 %	30 45,5 %	61 53,5 %	77 51,7 %	14 45,2 %
	$X^2=0,002$ p=0,965		$X^2=0,002$ p=0,960		$X^2=7,235$ p=0,007		$X^2=0,200$ p=0,655		$X^2=0,896$ p=0,344		$X^2=0,75$ p=0,785		$X^2=0,179$ p=0,672		$X^2=1,085$ p=0,298		$X^2=0,436$ p=0,509	
Gelir durumu																		
Az	42 25,3 %	9 64,3 %	43 26,5 %	8 44,4 %	9 37,5 %	42 26,9 %	32 35,6 %	19 21,1 %	17 37,8 %	34 25,2 %	6 54,5 %	45 26,6 %	26 48,1 %	25 19,8 %	21 31,8 %	30 26,3 %	36 24,2 %	15 48,4 %
Eşit	115 69,3 %	4 28,6 %	111 68,5 %	8 44,4 %	13 54,2 %	106 67,9 %	52 57,8 %	67 74,4 %	25 55,6 %	94 69,6 %	4 36,4 %	115 68,0 %	26 48,1 %	93 73,8 %	40 60,6 %	79 69,3 %	105 70,5 %	14 45,2 %
Fazla	9 5,4 %	1 7,1 %	8 4,9 %	2 11,1 %	2 8,3 %	8 5,1 %	6 6,7 %	4 4,4 %	3 6,7 %	7 5,2 %	1 9,1 %	9 5,3 %	2 3,7 %	8 6,3 %	5 7,6 %	5 4,4 %	8 5,4 %	2 6,5 %
	$X^2=10,230$ p=0,006		$X^2=4,364$ p=0,113		$X^2=1,803$ p=0,406		$X^2=5,604$ p=0,061		$X^2=3,033$ p=0,219		$X^2=4,673$ p=0,097		$X^2=14,931$ p=0,001		$X^2=1,690$ p=0,430		$X^2=7,856$ p=0,020	

Sosyo- Demografik Değişkenler ve Diyabete İlişkin Faktörler	Diyabetle ilgili özel bir diyet uyguluyorum.		Diyetime düzenli olarak uyuyorum.		Her sabah kahvaltı yaparım		Günde 2-3 porsiyon meyve yerim.		Günde 4-5 porsiyon sebze tüketirim.		Her gün süt, yoğurt, peynir, yumurta yerim.		Hayvansal kaynaklı gıdalar yerine bitkisel kaynaklı gıdalar kullanırım.		Düzenli olarak 3 ana öğün yerim.		Düzenli olarak 3-4 ara öğün alırım.	
	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman
	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %
Eğitim durumu	106 71,6 %	10 76,9 %	104 71,7 %	12 75,0 %	16 80,0 %	100 70,9 %	55 69,6 %	61 74,4 %	24 64,9 %	92 74,2 %	4 50,0 %	112 73,2 %	36 75,0 %	80 70,8 %	39 66,1 %	77 75,5 %	94 70,1 %	22 81,5% %
İlköğretim	20 13,5 %	1 7,7% %	21 14,5 %	0 0,0% %	3 15,0 %	18 12,8 %	12 15,2 %	9 11,0 %	7 18,9 %	14 11,3 %	1 12,5 %	20 13,1 %	7 14,6 %	14 12,4 %	7 11,9 %	14 13,7 %	19 14,2 %	2 7,4% %
Ortaöğretim	22 14,9 %	2 15,4 %	20 13,8 %	4 25,0 %	1 5,0% %	23 16,3 %	12 15,2 %	12 14,6 %	6 16,2 %	18 14,5 %	3 37,5 %	21 13,7 %	5 10,4 %	19 16,8 %	13 22,0 %	11 10,8 %	21 15,7 %	3 11,1% %
Yükseköğre.	$X^2=0,359$ p=0,836		$X^2= 3,553$ p=0,169		$X^2= 1,771$ p=0,413		$X^2=0,683$ p=0,711		$X^2=1,671$ p=0,434		$X^2= 3,453$ p=0,178		$X^2= 1,132$ p=0,568		$X^2=3,730$ p=0,155		$X^2=1,504$ p=0,471	

Sosyo- Demografik Değişkenler ve Diyabete İlişkin Faktörler	Diyabetle ilgili özel bir diyet uyguluyorum.		Diyetime düzenli olarak uyuyorum.		Her sabah kahvaltı yaparım		Günde 2-3 porsiyon meyve yerim.		Günde 4-5 porsiyon sebze tüketirim.		Her gün süt, yoğurt, peynir, yumurta yerim.		Hayvansal kaynaklı gıdalar yerine bitkisel kaynaklı gıdalar kullanırım.		Düzenli olarak 3 ana öğün yerim.		Düzenli olarak 3-4 ara öğün alırım.	
	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman
	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Sağlığı algılama	90	6	90	6	18	78	47	49	20	76	6	90	30	66	34	62	82	14
	54,2	42,9	55,6	33,3	75,0	50,0	52,2	54,4	44,4	56,3	54,5	53,3	55,6	52,4	51,5	54,4	55,0	45,2%
Kötü	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Orta	54	4	52	6	5	53	33	25	19	39	3	55	15	43	23	35	49	9
	32,5	28,6	32,1	33,3	20,8	34,0	36,7	27,8	42,2	28,9	27,3	32,5	27,8	34,1	34,8	30,7	32,9	29,0%
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
İyi	22	4	20	6	1	25	10	16	6	20	2	24	9	17	9	17	18	8
	13,3	28,6	12,3	33,3	4,2%	16,0	11,1	17,8	13,3	14,8	18,2	14,2	16,7	13,5	13,6	14,9	12,1	25,8%
	%	%	%	%		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
	$X^2 = 2,473$ p=0,290		$X^2 = 6,448$ p=0,040		$X^2 = 5,577$ p=0,062		$X^2 = 2,530$ p=0,282		$X^2 = 2,802$ p=0,246		$X^2 = 0,206$ p=0,902		$X^2 = 0,808$ p=0,668		$X^2 = 0,335$ p=0,846		$X^2 = 3,934$ p=0,140	

Sosyo- Demografik Değişkenler ve Diyabete İlişkin Faktörler	Diyabetle ilgili özel bir diyet uyguluyorum.		Diyetime düzenli olarak uyuyorum.		Her sabah kahvaltı yaparım		Günde 2-3 porsiyon meyve yerim.		Günde 4-5 porsiyon sebze tüketirim.		Her gün süt, yoğurt, peynir, yumurta yerim.		Hayvansal kaynaklı gıdalar yerine bitkisel kaynaklı gıdalar kullanırım.		Düzenli olarak 3 ana öğün yerim.		Düzenli olarak 3-4 ara öğün alırım.	
	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman	Hiçbir zaman	Her zaman
	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %	n %
DM yılı	64	5	62	7	9	60	36	33	17	52	5	64	22	47	24	45	59	10
1-5 yıl	92,8 %	7,2%	89,9 %	10,1 %	13,0 %	87,0 %	52,2 %	47,8 %	24,6 %	75,4 %	7,2% %	92,8 %	31,9 %	68,1 %	34,8 %	65,2 %	85,5 %	14,5% %
6-15	59	6	57	8	9	56	32	33	21	44	5	60	15	50	25	40	54	11
	90,8 %	9,2%	87,7 %	12,3 %	13,8 %	86,2 %	49,2 %	50,8 %	32,3 %	67,7 %	7,7% %	92,3 %	23,1 %	76,9 %	38,5 %	61,5 %	83,1 %	16,9% %
16 yıl ve üzeri	43	3	43	3	6	40	22	24	7	39	1	45	17	29	17	29	36	10
	93,5 %	6,5%	93,5 %	6,5% %	13,0 %	87,0 %	47,8 %	52,2 %	15,2 %	84,8 %	2,2% %	97,8 %	37,0 %	63,0 %	37,0 %	63,0 %	78,3 %	21,7% %
	$\chi^2 = 0,320$ p=0,852		$\chi^2 = 1,005$ p=0,605		$\chi^2 = 0,023$ p=0,988		$\chi^2 = 0,233$ p=0,890		$\chi^2 = 4,204$ p=0,122		$\chi^2 = 1,681$ p=0,431		$\chi^2 = 2,660$ p=0,264		$\chi^2 = 0,197$ p=0,906		$\chi^2 = 1,023$ p=0,600	

Tablo 17’de diyabetli bireylerin sosyo-demografik değişkenlere göre beslenme alışkanlıklarına uyma durumları verilmiştir. ‘Diyabetle ilgili özel bir diyet uyguluyorum.’ sorusuna, cinsiyete göre; kadınların %62,7’si, erkeklerin %37,3’ü hiçbir zaman cevabını, kadınların %78,6’sı, erkeklerin %21,4’ü her zaman yanıtını vermiştir. ‘Diyetime düzenli olarak uyuyorum.’ sorusuna kadınların %63,6’sı, erkeklerin %36,4’ü hiçbir zaman cevabını, kadınların %66,7’si, erkeklerin %33,3’ü her zaman yanıtını vermiştir. ‘Her sabah kahvaltı yaparım.’ sorusuna kadınların %62,5’i, erkeklerin %37,5’i hiçbir zaman cevabını, kadınların %64,1’i, erkeklerin %35,9’u her zaman yanıtını vermiştir. ‘Günde 2-3 porsiyon meyve yerim.’ sorusuna kadınların %66,7’si, erkeklerin %33,3’ü hiçbir zaman cevabını, kadınların %61,1’i, erkeklerin %38,9’u her zaman yanıtını vermiştir. ‘Günde 4-5 porsiyon sebze tüketirim.’ sorusuna kadınların %66,7’si, erkeklerin %33,3’ü hiçbir zaman cevabını, kadınların %63,0’ı, erkeklerin %37,0’ı her zaman yanıtını vermiştir. ‘Her gün süt, yoğurt, peynir, yumurta yerim.’ sorusuna kadınların %72,7’si, erkeklerin %27,3’ü hiçbir zaman cevabını, kadınların %63,3’ü, erkeklerin %36,7’si her zaman yanıtını vermiştir. ‘Hayvansal kaynaklı gıdalar yerine bitkisel kaynaklı gıdalar kullanırım.’ sorusuna kadınların %63,0’ı, erkeklerin %37,0’ı hiçbir zaman cevabını, kadınların %64,3’ü, erkeklerin %35,7’si her zaman yanıtını vermiştir. ‘Düzenli olarak üç ana öğün yerim’ sorusuna kadınların %63,6’sı, erkeklerin %36,4’ü hiçbir zaman cevabını, kadınların %64,0’ı, erkeklerin %36,0’ı her zaman yanıtını vermiştir. ‘Düzenli olarak 3-4 kez ara öğün alırım.’ sorusuna kadınların %63,1’i, erkeklerin %36,9’u hiçbir zaman cevabını, kadınların %67,7’si, erkeklerin %32,3’ü her zaman yanıtını vermiştir. Medeni duruma göre; ‘Diyabetle ilgili özel bir diyet uyguluyorum.’ sorusuna, evlilerin %91,0’ı, bekârların 9,0’ı hiçbir zaman cevabını, evlilerin % 85,7’si, bekârların 14,3’ü her zaman cevabını vermiştir. ‘Diyetime düzenli olarak uyuyorum.’ sorusuna, evlilerin %92,0’ı, bekârların 8,0’ı hiçbir zaman cevabını, evlilerin % 77,8’i, bekârların 22,2’si her zaman cevabını vermiştir. ‘Her sabah kahvaltı yaparım.’ sorusuna evlilerin %83,3’ü, bekârların 16,7’si hiçbir zaman cevabını, evlilerin % 91,7’si, bekârların 8,3’ü her zaman cevabını vermiştir. ‘Günde 2-3 porsiyon meyve yerim.’ sorusuna evlilerin %86,7’si, bekârların 13,3’ü hiçbir zaman cevabını, evlilerin % 94,4’ü, bekârların 5,6’sı her zaman cevabını vermiştir. ‘Günde 4-5 porsiyon sebze tüketirim.’ sorusuna evlilerin %82,2’si, bekârların 17,8’i hiçbir zaman cevabını, evlilerin % 93,3’ü, bekârların 6,7’si her zaman cevabını vermiştir. Her gün süt, yoğurt, peynir, yumurta yerim.’ sorusuna evlilerin %72,7’si,

bekârların 27,3'ü hiçbir zaman cevabını, evlilerin % 91,7'si, bekârların 8,3'ü her zaman cevabını vermiştir. 'Hayvansal kaynaklı gıdalar yerine bitkisel kaynaklı gıdalar kullanırım.' sorusuna evlilerin %90,7'si, bekârların 9,3'ü hiçbir zaman cevabını, evlilerin % 90,5'i, bekârların 9,5'i her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli olarak üç ana öğün yerim' sorusuna evlilerin %89,4'ü, bekârların 10,6'sı hiçbir zaman cevabını, evlilerin % 91,2'si, bekârların 8,8'i her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli olarak 3-4 kez ara öğün alırım.' sorusuna evlilerin % 90,6'sı, bekârların 9,4'i hiçbir zaman cevabını, evlilerin %90,3'ü, bekârların %9,7'si her zaman cevabını vermiştir. Çalışma durumuna göre; 'Diyabetle ilgili özel bir diyet uyguluyorum.' sorusuna çalışanların % 34,3'ü, çalışmayanların % 65,7'si hiçbir zaman cevabını, çalışanların %14,3'ü, çalışmayanların %85,7'si her zaman cevabını vermiştir. 'Diyetime düzenli olarak uyuyorum.' sorusuna çalışanların % 34,0'ı, çalışmayanların % 66,0'ı hiçbir zaman cevabını, çalışanların %22,2'si, çalışmayanların %77,8'i her zaman cevabını vermiştir. 'Her sabah kahvaltı yaparım.' sorusuna çalışanların % 37,5'i, çalışmayanların % 62,5'i hiçbir zaman cevabını, çalışanların %32,1'i, çalışmayanların %67,9'u her zaman cevabını vermiştir. 'Günde 2-3 porsiyon meyve yerim.' sorusuna çalışanların % 35,6'sı, çalışmayanların % 64,4'ü hiçbir zaman cevabını, çalışanların %30,0'ı, çalışmayanların %70,0'ı her zaman cevabını vermiştir. 'Günde 4-5 porsiyon sebze tüketirim.' sorusuna çalışanların % 37,8'i, çalışmayanların % 62,2'si hiçbir zaman cevabını, çalışanların %31,1'i, çalışmayanların %68,9'u her zaman cevabını vermiştir. 'Her gün süt, yoğurt, peynir, yumurta yerim.' sorusuna çalışanların % 45,5'i, çalışmayanların % 54,5'i hiçbir zaman cevabını, çalışanların %32,0'ı, çalışmayanların %68,0'ı her zaman cevabını vermiştir. 'Hayvansal kaynaklı gıdalar yerine bitkisel kaynaklı gıdalar kullanırım.' sorusuna çalışanların % 38,9'u, çalışmayanların % 61,1'i hiçbir zaman cevabını, çalışanların %30,2'si, çalışmayanların %69,8'i her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli olarak üç ana öğün yerim.' sorusuna çalışanların % 28,8'i, çalışmayanların % 71,2'si hiçbir zaman cevabını, çalışanların %35,1'i, çalışmayanların %64,9'u her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli olarak 3-4 ara öğün alırım.' sorusuna çalışanların % 34,9'u, çalışmayanların % 65,1'i hiçbir zaman cevabını, çalışanların %22,6'sı, çalışmayanların %77,4'ü her zaman cevabını vermiştir. Tedavi tipine göre; 'Diyabetle ilgili özel bir diyet uyguluyorum.' sorusuna OAD kullananların % 53,0'ı, OAD+İnsülin kullananların % 47,0'ı hiçbir zaman cevabını, OAD kullananların %50,0'ı, OAD+İnsülin kullananların %50,0'ı, her zaman cevabını vermiştir. 'Diyetime düzenli olarak uyuyorum.' sorusuna OAD kullananların % 52,5'i, OAD+İnsülin kullananların % 47,5'i

hiçbir zaman cevabını, OAD kullananların %55,6'sı, OAD+İnsülin kullananların %44,4'ü her zaman cevabını vermiştir. 'Her sabah kahvaltı yaparım.' sorusuna OAD kullananların % 41,7'si, OAD+İnsülin kullananların % 58,3'ü hiçbir zaman cevabını, OAD kullananların %54,5'i, OAD+İnsülin kullananların %45,5'i her zaman cevabını vermiştir. 'Günde 2-3 porsiyon meyve yerim.' sorusuna OAD kullananların % 53,3'ü, OAD+İnsülin kullananların % 46,7'si hiçbir zaman cevabını, OAD kullananların %52,2'si, OAD+İnsülin kullananların %47,8'i her zaman cevabını vermiştir. 'Günde 4-5 porsiyon sebze tüketirim.' sorusuna OAD kullananların % 51,1'i, OAD+İnsülin kullananların % 48,9'u hiçbir zaman cevabını, OAD kullananların 53,3'ü, OAD+İnsülin kullananların %46,7'si her zaman cevabını vermiştir. 'Her gün süt, yoğurt, peynir, yumurta yerim.' sorusuna OAD kullananların % 54,5'i, OAD+İnsülin kullananların % 45,5'i hiçbir zaman cevabını, OAD kullananların %52,7'si, OAD+İnsülin kullananların %47,3'ü her zaman cevabını vermiştir. 'Hayvansal kaynaklı gıdalar yerine bitkisel kaynaklı gıdalar kullanırım.' sorusuna OAD kullananların % 48,1'i, OAD+İnsülin kullananların % 51,9'u hiçbir zaman cevabını, OAD kullananların %54,8'i, OAD+İnsülin kullananların %45,2'si her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli olarak üç ana öğün yerim.' sorusuna OAD kullananların % 53,0'ı, OAD+İnsülin kullananların % 47,0'ı hiçbir zaman cevabını, OAD kullananların %52,6'sı, OAD+İnsülin kullananların %47,4'ü her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli olarak 3-4 ara öğün alırım.' sorusuna OAD kullananların % 52,3'ü, OAD+İnsülin kullananların % 47,7'si hiçbir zaman cevabını, OAD kullananların %54,8'i, OAD+İnsülin kullananların %45,2'si her zaman cevabını vermiştir. Diyabet ile ilgili eğitim alma durumuna göre; 'Diyabetle ilgili özel bir diyet uyguluyorum.' sorusuna diyabet eğitimi alanların % 56,6'sı, diyabet eğitimi almayanların % 43,4'ü hiçbir zaman cevabını, diyabet eğitimi alanların %85,7'si, diyabet eğitimi almayanların %14,3'ü, her zaman cevabını vermiştir. 'Diyetime düzenli olarak uyuyorum.' sorusuna diyabet eğitimi alanların % 56,2'si, diyabet eğitimi almayanların % 43,8'i hiçbir zaman cevabını, diyabet eğitimi alanların %83,3'ü, diyabet eğitimi almayanların %16,7'si her zaman cevabını vermiştir. 'Her sabah kahvaltı yaparım.' sorusuna diyabet eğitimi alanların % 54,2'si, diyabet eğitimi almayanların % 45,8'i hiçbir zaman cevabını, diyabet eğitimi alanların %59,6'sı, diyabet eğitimi almayanların %40,4'ü her zaman cevabını vermiştir. 'Günde 2-3 porsiyon meyve yerim.' sorusuna diyabet eğitimi alanların % 57,8'i, diyabet eğitimi almayanların % 42,2'si hiçbir zaman cevabını, diyabet eğitimi alanların %60,0'ı, diyabet eğitimi almayanların %40,0'ı her zaman cevabını vermiştir. 'Günde 4-5 porsiyon sebze tüketirim.' sorusuna diyabet eğitimi

alanların % 53,3'ü, diyabet eğitimi almayanların % 46,7'si hiçbir zaman cevabını, diyabet eğitimi alanların 60,7'si, diyabet eğitimi almayanların %39,3'ü her zaman cevabını vermiştir. 'Her gün süt, yoğurt, peynir, yumurta yerim.' sorusuna diyabet eğitimi alanların % 54,5'i, diyabet eğitimi almayanların % 45,5'i hiçbir zaman cevabını, diyabet eğitimi alanların %59,2'si, diyabet eğitimi almayanların %40,8'i her zaman cevabını vermiştir. 'Hayvansal kaynaklı gıdalar yerine bitkisel kaynaklı gıdalar kullanırım.' sorusuna diyabet eğitimi alanların % 72,2'si, diyabet eğitimi almayanların % 27,8'i hiçbir zaman cevabını, diyabet eğitimi alanların %53,2'si, diyabet eğitimi almayanların %46,8'si her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli olarak üç ana öğün yerim.' sorusuna diyabet eğitimi alanların % 60,6'ı, diyabet eğitimi almayanların % 39,4'ü hiçbir zaman cevabını, diyabet eğitimi alanların %57,9'u, diyabet eğitimi almayanların %42,1'i her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli olarak 3-4 ara öğün alırım.' sorusuna diyabet eğitimi alanların % 54,4'ü, diyabet eğitimi almayanların % 45,6'sı hiçbir zaman cevabını, diyabet eğitimi alanların %80,6'sı, diyabet eğitimi almayanların %19,4'ü her zaman cevabını vermiştir. Bakmakla yükümlü olduğu kişilerin olması durumuna göre; 'Diyabetle ilgili özel bir diyet uyguluyorum.' sorusuna baktığı kişi olan % 44,0'ı, baktığı kişi olmayanların % 56,0'ı hiçbir zaman cevabını, baktığı kişi olan %28,6'sı, baktığı kişi olmayanların %71,4'ü, her zaman cevabını vermiştir. 'Diyetime düzenli olarak uyuyorum.' sorusuna baktığı kişi olan % 45,1'si, baktığı kişi olmayanların % 54,9'u hiçbir zaman cevabını, baktığı kişi olan %22,2'si, baktığı kişi olmayanların %77,8'i her zaman cevabını vermiştir. 'Her sabah kahvaltı yaparım.' sorusuna baktığı kişi olan % 41,7'si, baktığı kişi olmayanların % 58,3'ü hiçbir zaman cevabını, baktığı kişi olan %42,9'u, baktığı kişi olmayanların %57,1'i her zaman cevabını vermiştir. 'Günde 2-3 porsiyon meyve yerim.' sorusuna baktığı kişi olan % 41,1'i, baktığı kişi olmayanların % 58,9'u hiçbir zaman cevabını, baktığı kişi olan %44,4'ü, baktığı kişi olmayanların %55,6'sı her zaman cevabını vermiştir. 'Günde 4-5 porsiyon sebze tüketirim.' sorusuna baktığı kişi olan % 42,2'si, baktığı kişi olmayanların % 57,8'i hiçbir zaman cevabını, baktığı kişi olan % 43,0'ı, baktığı kişi olmayanların %57,0'ı her zaman cevabını vermiştir. 'Her gün süt, yoğurt, peynir, yumurta yerim.' sorusuna baktığı kişi olan % 27,3'ü, baktığı kişi olmayanların % 72,7'si hiçbir zaman cevabını, baktığı kişi olan %43,8'i, baktığı kişi olmayanların %56,2'si her zaman cevabını vermiştir. 'Hayvansal kaynaklı gıdalar yerine bitkisel kaynaklı gıdalar kullanırım.' sorusuna baktığı kişi olan % 42,6'sı, baktığı kişi olmayanların % 57,4'ü hiçbir zaman cevabını, baktığı kişi olan %42,9'u, baktığı kişi olmayanların %57,1'i her zaman

cevabını vermiştir. ‘Düzenli olarak üç ana öğün yerim.’ sorusuna baktığı kişi olan % 34,8’i, baktığı kişi olmayanların % 65,2’si hiçbir zaman cevabını, baktığı kişi olan %47,4’ü, baktığı kişi olmayanların %52,6’sı her zaman cevabını vermiştir. ‘Düzenli olarak 3-4 ara öğün alırım.’ sorusuna baktığı kişi olan % 46,3’ü, baktığı kişi olmayanların % 53,7’si hiçbir zaman cevabını, baktığı kişi olan %25,8’i, baktığı kişi olmayanların %74,2’si her zaman cevabını vermiştir. Hipertansiyonu olmasına göre; ‘Diyabetle ilgili özel bir diyet uyguluyorum.’ sorusuna olan % 39,2’si, olmayanların % 60,8’i hiçbir zaman cevabını, olan %35,7’si, olmayanların %64,3’ü, her zaman cevabını vermiştir. ‘Diyetime düzenli olarak uyuyorum.’ sorusuna olan % 40,1’i, olmayanların % 59,9’u hiçbir zaman cevabını, olan %27,8’i, olmayanların %72,2’si her zaman cevabını vermiştir. ‘Her sabah kahvaltı yaparım.’ sorusuna olan % 41,7’si, olmayanların % 58,3’ü hiçbir zaman cevabını, olan %38,5’i, olmayanların %61,5’i her zaman cevabını vermiştir. ‘Günde 2-3 porsiyon meyve yerim.’ sorusuna olan % 36,7’si, olmayanların % 63,3’ü hiçbir zaman cevabını, olan %41,1’i, olmayanların %58,9’u her zaman cevabını vermiştir. ‘Günde 4-5 porsiyon sebze tüketirim.’ sorusuna olan % 35,6’sı, olmayanların % 64,4’ü hiçbir zaman cevabını, olan % 40,0’ı, olmayanların %60,0’ı her zaman cevabını vermiştir. ‘Her gün süt, yoğurt, peynir, yumurta yerim.’ sorusuna olan % 27,3’ü, olmayanların % 72,7’si hiçbir zaman cevabını, olan %39,6’sı, olmayanların %60,4’ü her zaman cevabını vermiştir. ‘Hayvansal kaynaklı gıdalar yerine bitkisel kaynaklı gıdalar kullanırım.’ sorusuna olan % 44,4’ü, olmayanların % 55,6’sı hiçbir zaman cevabını, olan %36,5’i, olmayanların %63,5’i her zaman cevabını vermiştir. ‘Düzenli olarak üç ana öğün yerim.’ sorusuna olan % 42,4’i, olmayanların % 57,6’sı hiçbir zaman cevabını, olan %36,8’i olmayanların %63,2’si her zaman cevabını vermiştir. ‘Düzenli olarak 3-4 ara öğün alırım.’ sorusuna olan % 39,6’sı, olmayanların % 60,4’ü hiçbir zaman cevabını, olan %35,5’i, olmayanların %64,5’i her zaman cevabını vermiştir. Ek hastalık olmasına göre; ‘Diyabetle ilgili özel bir diyet uyguluyorum.’ sorusuna olanların % 49,4’ü, olmayanların % 50,6’sı hiçbir zaman cevabını, olanların %50,0’ı, olmayanların %50,0’ı, her zaman cevabını vermiştir. ‘Diyetime düzenli olarak uyuyorum.’ sorusuna olanların % 49,4’ü, olmayanların % 50,6’sı hiçbir zaman cevabını, olanların %50,0’ı, olmayanların %50,0’ı, her zaman cevabını vermiştir. ‘Her sabah kahvaltı yaparım.’ sorusuna olanların % 75,0’ı, olmayanların % 25,0’ı hiçbir zaman cevabını, olanların %45,5’i, olmayanların %54,5’i her zaman cevabını vermiştir. ‘Günde 2-3 porsiyon meyve yerim.’ sorusuna olanların % 47,8’i, olmayanların % 52,2’si hiçbir zaman cevabını, olanların %51,1’i, olmayanların %48,9’u her zaman cevabını

vermiştir. ‘Günde 4-5 porsiyon sebze tüketirim.’ sorusuna olanların % 55,6’sı, olmayanların % 44,4’ü hiçbir zaman cevabını, olanların % 47,4’ü, olmayanların %52,6’sı her zaman cevabını vermiştir. ‘Her gün süt, yoğurt, peynir, yumurta yerim.’ sorusuna olanların % 45,5’i, olmayanların % 54,5’i hiçbir zaman cevabını, olanların %49,7’si, olmayanların %50,3’ü her zaman cevabını vermiştir. ‘Hayvansal kaynaklı gıdalar yerine bitkisel kaynaklı gıdalar kullanırım.’ sorusuna olanların % 51,9’u, olmayanların % 48,1’i hiçbir zaman cevabını, olanların %48,4’ü, olmayanların %51,6’sı her zaman cevabını vermiştir. ‘Düzenli olarak üç ana öğün yerim.’ sorusuna olanların % 54,5’i, olmayanların % 45,5’i hiçbir zaman cevabını, olanların %46,5’i olmayanların %53,5’i her zaman cevabını vermiştir. ‘Düzenli olarak 3-4 ara öğün alırım.’ sorusuna olanların % 48,3’ü, olmayanların % 51,7’si hiçbir zaman cevabını, olanların %54,8’i, olmayanların %45,2’si her zaman cevabını vermiştir. Gelir durumuna göre; ‘Diyabetle ilgili özel bir diyet uyguluyorum.’ sorusuna geliri az olanların % 25,3’ü, geliri gidere eşit olanların % 69,3’ü, geliri fazla olanların % 5,4’ü hiçbir zaman cevabını, geliri az olanların %64,3’ü, geliri gidere eşit olanların %28,6’sı, geliri fazla olanların % 7,1’i her zaman cevabını vermiştir. ‘Diyetime düzenli olarak uyuyorum.’ sorusuna geliri az olanların % 26,5’i, geliri gidere eşit olanların % 68,5’i, geliri fazla olanların %4,9’u hiçbir zaman cevabını, geliri az olanların %44,4’ü, geliri gidere eşit olanların %44,4’ü, geliri fazla olanların % 11,1’i her zaman cevabını vermiştir. ‘Her sabah kahvaltı yaparım.’ sorusuna geliri az olanların % 37,5’i, geliri gidere eşit olanların % 54,2’si, geliri fazla olanların %8,3’ü hiçbir zaman cevabını, geliri az olanların %26,9’u, geliri gidere eşit olanların %67,9’u, geliri fazla olanların % 5,1’i her zaman cevabını vermiştir. ‘Günde 2-3 porsiyon meyve yerim.’ sorusuna geliri az olanların % 35,6’sı, geliri gidere eşit olanların % 57,8’i, geliri fazla olanların % 6,7’si hiçbir zaman cevabını, geliri az olanların %21,1’i, geliri gidere eşit olanların %74,4’ü, geliri fazla olanların % 4,4’ü her zaman cevabını vermiştir. ‘Günde 4-5 porsiyon sebze tüketirim.’ sorusuna geliri az olanların % 37,8’i, geliri gidere eşit olanların % 55,6’sı, geliri fazla olanların % 6,7’si hiçbir zaman cevabını, geliri az olanların % 25,2’si, geliri gidere eşit olanların %69,6’sı, geliri fazla olanların %5,2’si her zaman cevabını vermiştir. ‘Her gün süt, yoğurt, peynir, yumurta yerim.’ sorusuna geliri az olanların % 54,5’i, geliri gidere eşit olanların % 36,4’ü, geliri fazla olanların %9,1’i hiçbir zaman cevabını, geliri az olanların %26,6’sı, geliri gidere eşit olanların %68,0’ı, geliri fazla olanların %5,3’ü her zaman cevabını vermiştir. ‘Hayvansal kaynaklı gıdalar yerine bitkisel kaynaklı gıdalar kullanırım.’ sorusuna geliri az olanların % 48,1’i, geliri gidere eşit olanların % 48,1’i, geliri fazla olanların %3,7’si

hiçbir zaman cevabını, geliri az olanların %19,8'i, geliri gidere eşit olanların %73,8'i, geliri fazla olanların % 6,3'ü her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli olarak üç ana öğün yerim.' sorusuna geliri az olanların % 31,8'i, geliri gidere eşit olanların % 60,6'sı, geliri fazla olanların %7,6'sı hiçbir zaman cevabını, geliri az olanların %26,3'ü geliri gidere eşit olanların %69,3'ü, geliri fazla olanların %4,4'ü her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli olarak 3-4 ara öğün alırım.' sorusuna geliri az olanların % 24,2'si, geliri gidere eşit olanların % 70,5'i, geliri fazla olanların %5,4'ü hiçbir zaman cevabını, geliri az olanların %48,4'ü, geliri gidere eşit olanların %45,2'si, geliri fazla olanların %6,5'i her zaman cevabını vermiştir. Eğitim durumuna göre; 'Diyabetle ilgili özel bir diyet uyguluyorum.' sorusuna ilköğretim % 71,6'sı, ortaöğretim % 13,5'i, yükseköğretim % 14,9'u hiçbir zaman cevabını, ilköğretim %76,9'u, ortaöğretim %7,7'si, yükseköğretim % 15,4'ü her zaman cevabını vermiştir. 'Diyetime düzenli olarak uyuyorum.' sorusuna ilköğretim % 71,7'si, ortaöğretim % 14,5'i, yükseköğretim %13,8'i hiçbir zaman cevabını, ilköğretim %75,0'ı, ortaöğretim %0,0'ı, yükseköğretim % 25,0'ı her zaman cevabını vermiştir. 'Her sabah kahvaltı yaparım.' sorusuna ilköğretim % 80,0'ı, ortaöğretim % 15,0'ı, yükseköğretim %5,0'ı hiçbir zaman cevabını, ilköğretim %70,9'u, ortaöğretim %12,8'i, yükseköğretim % 16,3'ü her zaman cevabını vermiştir. 'Günde 2-3 porsiyon meyve yerim.' sorusuna ilköğretim % 69,6'sı, ortaöğretim % 15,2'si, yükseköğretim 15,2'si hiçbir zaman cevabını, ilköğretim %74,4'ü, ortaöğretim %11,0'ı, yükseköğretim % 14,6'sı her zaman cevabını vermiştir. 'Günde 4-5 porsiyon sebze tüketirim.' sorusuna ilköğretim % 64,9'u, ortaöğretim % 18,9'u, yükseköğretim % 16,2'si hiçbir zaman cevabını, ilköğretim % 74,2'si, ortaöğretim % 11,3'ü, yükseköğretim % 14,5'i her zaman cevabını vermiştir. 'Her gün süt, yoğurt, peynir, yumurta yerim.' sorusuna ilköğretim % 50,0'ı, ortaöğretim % 12,5'i, yükseköğretim % 37,5'i hiçbir zaman cevabını, ilköğretim %73,2'si, ortaöğretim % 13,1'i, yükseköğretim % 13,7'si her zaman cevabını vermiştir. 'Hayvansal kaynaklı gıdalar yerine bitkisel kaynaklı gıdalar kullanırım.' sorusuna ilköğretim % 75,0'ı, ortaöğretim % 14,6'sı, yükseköğretim % 10,4'ü hiçbir zaman cevabını, ilköğretim % 70,8'i, ortaöğretim % 12,4'ü, yükseköğretim % 16,8'i her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli olarak üç ana öğün yerim.' sorusuna ilköğretim % 66,1'i, ortaöğretim % 11,9'u, yükseköğretim %22,0'ı hiçbir zaman cevabını, ilköğretim %75,5'i ortaöğretim % 13,7'si, yükseköğretim %10,8'i her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli olarak 3-4 ara öğün alırım.' sorusuna ilköğretim % 70,1'i, ortaöğretim % 14,2'si, yükseköğretim % 15,7'si hiçbir zaman cevabını, ilköğretim % 81,5'i, ortaöğretim % 7,4'ü, yükseköğretim % 11,1'i her zaman

cevabını vermiştir. Sağlığı algılama durumuna göre; ‘Diyabetle ilgili özel bir diyet uyguluyorum.’ sorusuna kötü % 54,2’si, orta % 32,5’i, iyi % 13,3’ü hiçbir zaman cevabını, kötü %42,9’u, orta %28,6’sı, iyi %28,6’sı, her zaman cevabını vermiştir. ‘Diyetime düzenli olarak uyuyorum.’ sorusuna kötü % 55,6’sı, orta % 32,1’i, iyi %12,3’ü hiçbir zaman cevabını, kötü %33,3’ü, orta %33,3’ü, iyi %33,3’ü, her zaman cevabını vermiştir. ‘Her sabah kahvaltı yaparım.’ sorusuna kötü % 75,0’ı, orta % 20,8’i, iyi %4,2’si hiçbir zaman cevabını, kötü %50,0’ı, orta %34,0’ı, iyi % 16,0’ı her zaman cevabını vermiştir. ‘Günde 2-3 porsiyon meyve yerim.’ sorusuna kötü % 52,2’si, orta % 36,7’si, iyi 11,1’i hiçbir zaman cevabını, kötü %54,4’ü, orta %27,8’i, iyi % 17,8’i her zaman cevabını vermiştir. ‘Günde 4-5 porsiyon sebze tüketirim.’ sorusuna kötü % 44,4’ü, orta % 42,2’si, iyi % 13,3’ü hiçbir zaman cevabını, kötü % 56,3’ü, orta % 28,9’u, iyi % 14,8’i her zaman cevabını vermiştir. ‘Her gün süt, yoğurt, peynir, yumurta yerim.’ sorusuna kötü % 54,5’i, orta % 27,3’ü, iyi % 18,2’si hiçbir zaman cevabını, kötü %53,3’ü, orta % 32,5’i, iyi % 14,2’si her zaman cevabını vermiştir. ‘Hayvansal kaynaklı gıdalar yerine bitkisel kaynaklı gıdalar kullanırım.’ sorusuna kötü % 55,6’sı, orta % 27,8’i, iyi % 16,7’si hiçbir zaman cevabını, kötü % 52,4’ü, orta % 34,1’i, iyi % 13,5’i her zaman cevabını vermiştir. ‘Düzenli olarak üç ana öğün yerim.’ sorusuna kötü % 51,5’i, orta % 34,8’i, iyi %13,6’sı hiçbir zaman cevabını, kötü %54,4’ü orta % 30,7’si, iyi %14,9’u her zaman cevabını vermiştir. ‘Düzenli olarak 3-4 ara öğün alırım.’ sorusuna kötü % 55,0’ı, orta % 32,9’u, iyi % 12,1’i hiçbir zaman cevabını, kötü % 45,2’si, orta % 29,0’ı, iyi % 25,8’i her zaman cevabını vermiştir. Diyabet yılına göre; ‘Diyabetle ilgili özel bir diyet uyguluyorum.’ sorusuna 1-5 yıl olanların % 92,8’i, 6-15 yıl olanların % 90,8’i, 16 yıl ve üzeri olanların % 93,5’i hiçbir zaman cevabını, 1-5 yıl olanların %7,2’si, 6-15 yıl olanların %9,2’si, 16 yıl ve üzeri olanların %6,5’i, her zaman cevabını vermiştir. ‘Diyetime düzenli olarak uyuyorum.’ sorusuna 1-5 yıl olanların % 89,9’u, 6-15 yıl olanların % 87,7’si, 16 yıl ve üzeri olanların %93,5’i hiçbir zaman cevabını, 1-5 yıl olanların %10,1’i, 6-15 yıl olanların %12,3’ü, 16 yıl ve üzeri olanların %6,5’i, her zaman cevabını vermiştir. ‘Her sabah kahvaltı yaparım.’ sorusuna 1-5 yıl olanların % 13,0’ı, 6-15 yıl olanların % 13,8’i, 16 yıl ve üzeri olanların %13,0’si hiçbir zaman cevabını, 1-5 yıl olanların %87,0’ı, 6-15 yıl olanların %86,2’si, 16 yıl ve üzeri olanların % 87,0’ı her zaman cevabını vermiştir. ‘Günde 2-3 porsiyon meyve yerim.’ sorusuna 1-5 yıl olanların % 52,2’si, 6-15 yıl olanların % 49,2’si, 16 yıl ve üzeri olanların %47,8’i hiçbir zaman cevabını, 1-5 yıl olanların %47,8’i 6-15 yıl olanların %50,8’i, 16 yıl ve üzeri olanların % 52,2’si her zaman cevabını vermiştir. ‘Günde 4-5 porsiyon sebze tüketirim.’

sorusuna 1-5 yıl olanların % 24,6'sı, 6-15 yıl olanların % 32,3'ü, 16 yıl ve üzeri olanların % 15,2'si hiçbir zaman cevabını, 1-5 yıl olanların % 75,4'ü, 6-15 yıl olanların % 67,7'si, 16 yıl ve üzeri olanların % 84,8'i her zaman cevabını vermiştir. 'Her gün süt, yoğurt, peynir, yumurta yerim.' sorusuna 1-5 yıl olanların % 7,2'si, 6-15 yıl olanların % 7,7'si, 16 yıl ve üzeri olanların % 2,2'si hiçbir zaman cevabını, 1-5 yıl olanların %92,8'i, 6-15 yıl olanların % 92,3'ü, 16 yıl ve üzeri olanların % 97,8'i her zaman cevabını vermiştir. 'Hayvansal kaynaklı gıdalar yerine bitkisel kaynaklı gıdalar kullanırım.' sorusuna 1-5 yıl olanların % 31,9'u, 6-15 yıl olanların % 23,1'i, 16 yıl ve üzeri olanların % 37,0'ı hiçbir zaman cevabını, 1-5 yıl olanların % 68,1'i, 6-15 yıl olanların % 76,9'u, 16 yıl ve üzeri olanların % 63,0'ı her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli olarak üç ana öğün yerim.' sorusuna 1-5 yıl olanların % 34,8'i,, 6-15 yıl olanların % 38,5'i, 16 yıl ve üzeri olanların %37,0'ı hiçbir zaman cevabını, 1-5 yıl olanların %65,2'si 6-15 yıl olanların % 61,5'i, 16 yıl ve üzeri olanların %63,0'ı her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli olarak 3-4 ara öğün alırım.' sorusuna 1-5 yıl olanların % 85,5'i, 6-15 yıl olanların % 83,1'i, 16 yıl ve üzeri olanların % 78,3'ü hiçbir zaman cevabını, 1-5 yıl olanların % 14,5'i, 6-15 yıl olanların % 16,9'u, 16 yıl ve üzeri olanların % 21,7'si her zaman cevabını vermiştir.

Tablo 18: Diyabetli Bireylerin Sosyo-Demografik Değişkenlere Göre Fiziksel Aktivite, Kan Şekeri Takibi ve Ayak Bakımına Uyuma Durumları

Sosyo-Demografik Değişkenler ve Diyabete İlişkin Faktörler	Düzenli fiziksel aktivite yapıyorum.				Düzenli kan şekeri takibi yapıyorum.				Düzenli ayak bakımı yapıyorum.			
	Hiçbir zaman		Her zaman		Hiçbir zaman		Her zaman		Hiçbir zaman		Her zaman	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Cinsiyet												
Kadın	103	63,6%	12	66,7%	82	62,6%	33	67,3%	102	65,4%	13	54,2%
Erkek	59	36,4%	6	33,3%	49	37,4%	16	32,7%	54	34,6%	11	45,8%
	$X^2=0,067$ p=0,796				$X^2=0,349$ p=0,555				$X^2=1,135$ p=0,287			
Medeni durum												
Evli	150	92,6%	13	72,2%	120	91,6%	43	87,8%	144	92,3%	19	79,2%
Bekar	12	7,4%	5	27,8%	11	8,4%	6	12,2%	12	7,7%	5	20,8%
	$X^2= 7,860$ p=0,005				$X^2= 0,617$ p=0,432				$X^2= 4,200$ p=0,040			
Çalışma durumu												
Çalışıyor	55	34,0%	4	22,2%	44	33,6%	15	30,6%	48	30,8%	11	45,8%
Çalışmıyor	107	66,0%	14	77,8%	87	66,4%	34	69,4%	108	69,2%	13	54,2%
	$X^2= 1,011$ p=0,315				$X^2= 0,143$ p=0,705				$X^2= 2,142$ p=0,143			
Tedavi Tipi												
OAD	85	52,5%	10	55,6%	75	57,3%	20	40,8%	85	54,5%	10	41,7%
OAD+İnsülin	77	47,5%	8	44,4%	56	42,7%	29	59,2%	71	45,5%	14	58,3%
	$X^2= 0,062$ p=0,803				$X^2=3,865$ p=0,049				$X^2= 1,372$ p=0,242			
Dm eğitimi alma												
Evet	92	56,8%	14	77,8%	65	49,6%	41	83,7%	87	55,8%	19	79,2%
Hayır	70	43,2%	4	22,2%	60	50,4%	8	16,3%	69	44,2%	5	20,8%
	$X^2=2,947$ p=0,086				$X^2= 17,083$ p=0,000				$X^2= 4,703$ p=0,030			

Tablo 18: Diyabetli Bireylerin Sosyo-Demografik Değişkenlere Göre Fiziksel Aktivite, Kan Şekeri Takibi ve Ayak Bakımına Uyuma Durumları –devamı

Sosyo-Demografik Değişkenler ve Diyabete İlişkin Faktörler	Düzenli fiziksel aktivite yapıyorum.				Düzenli kan şekeri takibi yapıyorum.				Düzenli ayak bakımı yapıyorum.			
	Hiçbir zaman		Her zaman		Hiçbir zaman		Her zaman		Hiçbir zaman		Her zaman	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Bakmakla sorumlu olduğu kişi	72	44,4%	5	27,8%	58	44,3%	19	38,8%	68	43,6%	9	37,5%
Var												
Yok	90	55,6%	13	72,2%	73	55,7%	30	61,2%	88	56,4%	15	62,5%
	$X^2= 1,838$ p=0,175				$X^2= 0,441$ p=0,507				$X^2= 0,315$ p=0,575			
Hipertansiyon	67	41,4%	3	16,7%	52	39,7%	18	36,7%	66	42,3%	4	16,7%
Var												
Yok	95	58,6%	15	83,3%	79	60,3%	31	63,3%	90	57,7%	20	83,3%
	$X^2= 4,156$ p=0,041				$X^2= 0,131$ p=0,717				$X^2= 5,754$ p=0,016			
Ek Hastalık	83	51,2%	6	33,3%	64	48,9%	25	51,0%	78	50,0%	11	45,8%
Var												
Yok	79	48,8%	12	66,7%	67	51,1%	24	49,0%	78	50,0%	13	54,2%
	$X^2= 2,077$ p=0,150				$X^2=0,067$ p=0,796				$X^2= 0,144$ p=0,704			
Gelir durumu	45	27,8%	6	33,3%	25	19,1%	26	53,1%	42	26,9%	9	37,5%
Az												
Eşit	110	67,9%	9	50,0%	98	74,8%	21	42,9%	108	69,2%	11	45,8%
Fazla	7	4,3%	3	16,7%	8	6,1%	2	4,1%	6	3,8%	4	16,7%
	$X^2= 5,406$ p=0,067				$X^2= 20,301$ p=0,000				$X^2= 8,697$ p=0,013			
Eğitim durumu		74,1%	7	50,0%	88	73,9%	28	66,7%	108	75,5%	8	44,4%
İlköğretim	109											
Ortaöğretim	18	12,2%	3	21,4%	14	11,8%	7	16,7%	19	13,3%	2	11,1%
Yükseköğretim	20	13,6%	4	28,6%	17	14,3%	7	16,7%	16	11,2%	8	44,4%
	$X^2= 3,782$ p=0,151				$X^2= 0,918$ p=0,632				$X^2=14,063$ p=0,001			

Sosyo- Demografik Değişkenler ve Diyabete İlişkin Faktörler	Düzenli fiziksel aktivite yapıyorum.				Düzenli kan şekeri takibi yapıyorum.				Düzenli ayak bakımı yapıyorum.			
	Hiçbir zaman		Her zaman		Hiçbir zaman		Her zaman		Hiçbir zaman		Her zaman	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sağlığı algılama												
Kötü	87	53,7%	9	50,0%	75	57,3%	21	42,9%	87	55,8%	9	37,5%
Orta	54	33,3%	4	22,2%	42	32,1%	16	32,7%	52	33,3%	6	25,0%
İyi	21	13,0%	5	27,8%	14	10,7%	12	24,5%	17	10,9%	9	37,5%
	X²=3,124		p=0,210		X²= 6,093		p=0,048		X²= 11,941		p=0,003	
DM yılı												
1-5 yıl	60	87,0%	9	13,0%	55	79,7%	14	20,3%	61	88,4%	8	11,6%
6-15	60	92,3%	5	7,7%	42	64,6%	23	35,4%	56	86,2%	9	13,8%
16 yıl ve üzeri	42	91,3%	4	8,7%	34	73,9%	12	26,1%	39	84,8%	7	15,2%
	X²= 1,182		p=0,554		X²= 3,890		p=0,143		X²=0,337		p=0,845	

Tablo 18’de diyabetli bireylerin sosyo-demografik değişkenlere göre fiziksel aktivite yapabilme, kan şekeri takibi ve ayak bakımına uyma durumları verilmiştir. Cinsiyete göre ; ‘Düzenli fiziksel aktivite yapıyorum.’ sorusuna kadınların %63,6’sı, erkeklerin %36,4’ü hiçbir zaman cevabını, kadınların %66,7’si, erkeklerin %33,3’ü her zaman cevabını vermiştir. ‘Düzenli kan şekeri takibi yapıyorum.’ sorusuna kadınların %62,6’sı, erkeklerin % 37,4’ü hiçbir zaman cevabını, kadınların %67,3’ü, erkeklerin %32,7’si her zaman cevabını vermiştir. ‘Düzenli ayak bakımı yapıyorum.’ sorusuna kadınların %65,4’ü, erkeklerin %34,6’sı hiçbir zaman, kadınların %54,2’si, erkeklerin %45,8’i her zaman cevabını vermiştir. Medeni duruma göre ; ‘Düzenli fiziksel aktivite yapıyorum.’ sorusuna evlilerin %92,6’sı, bekârların %7,4’ü hiçbir zaman cevabını, evlilerin %72,2’si, bekârların %27,8’i her zaman cevabını vermiştir. ‘Düzenli kan şekeri takibi yapıyorum.’ sorusuna evlilerin %91,6’sı, bekârların % 8,4’ü hiçbir zaman cevabını, evlilerin %87,8’i, bekârların %12,2’si her zaman cevabını vermiştir. ‘Düzenli ayak bakımı yapıyorum.’ sorusuna evlilerin %92,3’ü, bekârların %7,7’si hiçbir zaman, evlilerin %79,2’si, bekârların %20,8’i her zaman cevabını vermiştir. Çalışma duruma göre ; ‘Düzenli fiziksel aktivite yapıyorum.’ sorusuna çalışanların %34,0’ı, çalışmayanların %66,0’ı

hiçbir zaman cevabını, çalışanların %22,2'si, çalışmayanların %77,8'i her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli kan şekeri takibi yapıyorum.' sorusuna çalışanların %33,6'sı, çalışmayanların% 66,4'ü hiçbir zaman cevabını, çalışanların %30,6'sı, çalışmayanların %69,4'ü her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli ayak bakımı yapıyorum.' sorusuna çalışanların %30,8'i, çalışmayanların %69,2'si hiçbir zaman, çalışanların %45,8'i, çalışmayanların %54,2'si her zaman cevabını vermiştir. Tedavi tipine göre ; 'Düzenli fiziksel aktivite yapıyorum.' sorusuna oad %52,5'i, oad+insülin %47,5'i hiçbir zaman cevabını, oad %55,6'sı, oad+insülin %44,4'ü her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli kan şekeri takibi yapıyorum.' sorusuna oad %57,3'ü, oad+insülin% 42,7'si hiçbir zaman cevabını, oad %40,8'i, oad+insülin %59,2'si her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli ayak bakımı yapıyorum.' sorusuna oad %54,5'i, oad+insülin %45,5'i hiçbir zaman, oad %41,7'si, oad+insülin %58,3'ü her zaman cevabını vermiştir. Diyabet eğitimi alma durumuna göre ; 'Düzenli fiziksel aktivite yapıyorum.' sorusuna eğitim alan %56,8'i, eğitim almayan %43,2'si hiçbir zaman cevabını, eğitim alan %77,8'i, eğitim almayan %22,2'si her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli kan şekeri takibi yapıyorum.' sorusuna eğitim alan %49,6'sı, eğitim almayan% 50,4'ü hiçbir zaman cevabını, eğitim alan %83,7'si, eğitim almayan %16,3'ü her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli ayak bakımı yapıyorum.' sorusuna eğitim alan %55,8'i, eğitim almayan %44,2'si hiçbir zaman, eğitim alan %79,2'si, eğitim almayan %20,8'i her zaman cevabını vermiştir. Bakmakla yükümlü olduğu kişilerin olması durumuna göre ; 'Düzenli fiziksel aktivite yapıyorum.' sorusuna olan %44,4'ü, olmayan %55,6'sı hiçbir zaman cevabını, olan %27,8'i, olmayan %72,2'si her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli kan şekeri takibi yapıyorum.' sorusuna olan %44,3'ü, olmayan% 55,7'si hiçbir zaman cevabını, olan %38,8'i, olmayan %61,2'si her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli ayak bakımı yapıyorum.' sorusuna olan %43,6'sı, olmayan %56,4'ü hiçbir zaman, olan %37,5'i, olmayan %62,5'i her zaman cevabını vermiştir. Hipertansiyonu olması durumuna göre ; 'Düzenli fiziksel aktivite yapıyorum.' sorusuna olan %41,4'ü, olmayan %58,6'sı hiçbir zaman cevabını, olan %16,7'si, olmayan %83,3'ü her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli kan şekeri takibi yapıyorum.' sorusuna olan %39,7'si, olmayan% 60,3'ü hiçbir zaman cevabını, olan %36,7'si, olmayan %63,3'ü her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli ayak bakımı yapıyorum.' sorusuna olan %42,3'ü, olmayan %57,7'si hiçbir zaman, olan %16,7'si, olmayan %83,3'ü her zaman cevabını vermiştir. Ek hastalık olması durumuna göre ; 'Düzenli fiziksel aktivite yapıyorum.' sorusuna olan %51,2'si, olmayan %48,8'i hiçbir zaman cevabını, olan %33,3'ü, olmayan

%66,7'si her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli kan şekeri takibi yapıyorum.' sorusuna olan %48,9'u, olmayan %51,1'i hiçbir zaman cevabını, olan %51,0'ı, olmayan %49,0'ı her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli ayak bakımı yapıyorum.' sorusuna olan %50,0'ı, olmayan %50,0'ı, hiçbir zaman, olan %45,8'i, olmayan %54,2'si her zaman cevabını vermiştir. Gelir durumuna göre; 'Düzenli fiziksel aktivite yapıyorum.' sorusuna geliri giderinden az olanların %27,8'i, geliri giderine eşit olanların %67,9'u, geliri giderinden fazla olanların %4,3'ü hiçbir zaman cevabını; geliri giderinden az olanların %33,3'ü, geliri giderine eşit olanların %50,0'ı, geliri giderinden fazla olanların %16,7'si her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli kan şekeri takibi yapıyorum.' sorusuna geliri giderinden az olanların %19,1'i, geliri giderine eşit olanların %74,8'i, geliri giderinden fazla olanların %6,1'i hiçbir zaman cevabını; geliri giderinden az olanların %53,1'i, geliri giderine eşit olanların %42,9'u, geliri giderinden fazla olanların %4,1'i her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli ayak bakımı yapıyorum.' sorusuna geliri giderinden az olanların %26,9'u, geliri giderine eşit olanların %69,2'si, geliri giderinden fazla olanların %3,8'i hiçbir zaman cevabını; geliri giderinden az olanların %37,5'i, geliri giderine eşit olanların %45,8'i, geliri giderinden fazla olanların %16,7'si her zaman cevabını vermiştir. Eğitim durumuna göre; 'Düzenli fiziksel aktivite yapıyorum.' sorusuna ilköğretim %74,1'i, ortaöğretim %12,2'si, yükseköğretim %13,6'sı hiçbir zaman cevabını; ilköğretim %50,0'ı, ortaöğretim %21,4'i, yükseköğretim %28,6'sı her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli kan şekeri takibi yapıyorum.' sorusuna ilköğretim %73,9'u, ortaöğretim %11,8'i, yükseköğretim %14,3'ü hiçbir zaman cevabını; ilköğretim %66,7'si, ortaöğretim %16,7'si, yükseköğretim %16,7'si her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli ayak bakımı yapıyorum.' sorusuna ilköğretim %75,5'i, ortaöğretim %13,3'ü, yükseköğretim %11,2'si hiçbir zaman cevabını; ilköğretim %44,4'ü, ortaöğretim %11,1'i, yükseköğretim %44,4'ü, her zaman cevabını vermiştir. Sağlığı algılama durumuna göre; 'Düzenli fiziksel aktivite yapıyorum.' sorusuna kötü %53,7'si, orta %33,3'ü, iyi %13,0'ı hiçbir zaman cevabını; kötü %50,0'ı, orta %22,2'si, iyi %27,8'i her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli kan şekeri takibi yapıyorum.' sorusuna kötü %57,3'ü, orta %32,1'i, iyi %10,7'si hiçbir zaman cevabını; kötü %42,9'u, orta %32,7'si, iyi %24,5'i her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli ayak bakımı yapıyorum.' sorusuna kötü %55,8'i, orta %33,3'ü, iyi %10,9'u hiçbir zaman cevabını; kötü %37,5'i, orta %25,0'ı, iyi %37,5'i, her zaman cevabını vermiştir. Diyabet yılına göre; 'Düzenli fiziksel aktivite yapıyorum.' sorusuna 1-5 yıl olan %87,0'ı, 6-15 yıl olan %92,3'ü, 16 yıl ve üzeri olan %91,3'ü hiçbir zaman cevabını; 1-5 yıl olan %13,0'ı, 6-15 yıl olan %7,7'si, 16 yıl ve üzeri

olan %8,7'si her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli kan şekeri takibi yapıyorum.' sorusuna 1-5 yıl olan %79,7'si, 6-15 yıl olan %64,6'sı, 16 yıl ve üzeri olan %73,9'u hiçbir zaman cevabını; 1-5 yıl olan %20,3'ü, 6-15 yıl olan %35,4'ü, 16 yıl ve üzeri olan %26,1'i her zaman cevabını vermiştir. 'Düzenli ayak bakımı yapıyorum.' sorusuna 1-5 yıl olan %88,4'ü, 6-15 yıl olan %86,2'si, 16 yıl ve üzeri olan %84,8'si hiçbir zaman cevabını; 1-5 yıl olan %11,6'sı, 6-15 yıl olan %13,8'i, 16 yıl ve üzeri olan %15,2'si, her zaman cevabını vermiştir.



5.TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı, tip 2 diyabeti olan bireylerin yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumlarını ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda, yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme oranlarının düşük olduğu; medeni durumu, gelir durumu, eğitim durumu, diyabet eğitimi alma durumu, bakmakla yükümlü olduğu bireylerin olması, ek hastalığı olması, hipertansiyonu olması, sağlığı algılaması ve kullanılan tedavi tipi, PAM toplam puanları (Tablo 15-16) gibi faktörlerin yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumlarını etkilediği ve arasında anlamlı bir ilişki olduğu ($p<0,005$) bulunmuştur (Tablo 17-18). Yaş, cinsiyet, çalışma durumu ve diyabet yılının yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumlarını etkilemediği ve arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ($p>0,005$) saptanmıştır (Tablo 17-18).

Diyabet, kronik bir hastalık olması sebebiyle neden olduğu sınırlamalarla yaşamak, yaşam tarzında yapılan değişiklikleri uygulamak ve bunları devam ettirebilmek yavaş ve zor olmaktadır (Zanetti, 2006; Brasil, 2006; Peres, 2007). Düzenli bir diyet uygulamaya başlamak, düzenli fiziksel aktivite yapmak, sürekli ilaç kullanımını içeren bir rutini uygulamak ve devam ettirebilmek, düzenli kan şekeri takibi ve ayak bakımı yapmak kolay değildir; ancak hastalığı kontrol altında tutabilmek için gereklidir (Ramos, 2014). Diyabetin yönetiminde, bireylerin tedaviye ve yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumlarının ve bunu etkileyen faktörlerin bilinmesi açısından önemlidir. Kronik hastalar arasında tedaviye (önerilen ilaç tedavisi ve yaşam tarzı ile ilgili değişikliklere) uyumun en düşük olduğu diyabetli hasta grupları olduğu (DiMatteo, 2004a) ve tedaviye uyamama oranları %20-80 olduğu bulunmuştur (Jin et al., 2008). Diyabetle birlikte eşlik eden hastalıkların olması veya diyabete bağlı komplikasyonların ortaya çıkması da diyabetli hastaların tedaviye ve yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumlarını etkilemektedir (Van Dulmen, 2007).

Çalışmadaki verilere göre tip 2 diyabetli hastaların yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumları ve etkileyen faktörleri geniş çaplı ele alındığından, konunun net bir şekilde anlaşılması için tartışma dört aşamada incelenecektir;

- Tip 2 diyabeti olan bireylerin yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme ve uyamama durumları

- Tip 2 diyabeti olan bireylerin yaşam tarzı değişikliklerine uyma durumlarını etkileyen faktörler
- Tip 2 diyabeti olan bireylerin yaşam tarzı değişikliklerine uyamama sebepleri
- Tip 2 diyabeti olan bireylerin yaşam tarzı değişikliklerine uyma durumları ile aktiflik arasındaki ilişki

5.1. Tip 2 diyabeti olan bireylerin yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme ve uyamama durumları

Tip 2 diyabeti olan bireylerin yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme oranları düzenli diyetine uyan %2,2 (n=4), düzenli fiziksel aktivite yapan %3,9 (n=7), düzenli kan şekere bakabilen %7,8 (n=14), düzenli ayak bakımı yapabilen %7,8 (n=14) olduğu bulunmuştur. Araştırmadaki verilere göre çalışmaya katılan bireylerin yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme oranları düşük bulunmuştur. Yaşam tarzı değişikliklerine uyamama oranlarının ise %78,3'ü (n=141) diyetine hiçbir zaman uymadığı, %82,2'sinin (n=148) fiziksel aktivite hiçbir zaman yapmadığı, %52,8'inin (n=95) düzenli kan şekere hiçbir zaman bakmadığı ve %65,6'sının (n=118) hiçbir zaman ayak bakımını yapmadığı bulunmuştur. Çınar ve arkadaşlarının (2010) yaptığı çalışmada, hastaların %85,7'si diyet şeklini takip etmediğini, %77,1'i düzenli egzersiz yapmadığını, %68,6'sının evde kan şekeri seviyesini izlemediği saptamışlardır. Marinho (2018)'nin çalışmasında, ayak bakımı için %59,3, kan şekeri takibi için %56,1, diyet için %29,2 ve egzersiz için %22,5 uyamama oranları olarak bulunmuştur. Hanco ve arkadaşlarının (2007), Macaristan'da tip 2 diyabetlilerde yaptıkları çalışmada, % 76,8'inin diyetle uymadığı, %33,8'inin fiziksel aktivite yapmadığı, %81'inin kan şekeri takibini yapamadıklarını belirlemişlerdir. Sadece diyet ve egzersize bağlı yapılan çalışmalarda hastaların %48-77 diyetine, % 34-52 oranında da egzersiz planına uyamadıkları görülmüştür (Hanco at all, 2007; Shultz, 2001; Swift at all, 1995). Toobert (2000)'in yaptığı çalışmada ise diyetle % 60-80 oranında uyamadıklarını göstermiştir. Zehirlioğlu (2016)'nın yaptığı çalışmadaki kan şekeri takibinde, hastaların yaklaşık %10'unda kendilerini kötü hissettiklerinde yaptıkları, Aktaş (2008)'in yaptığı çalışmada ise bu oranın %30 ile %60 oranında olduğu belirtilmiştir. Aslantekin (2013)'ün yaptığı çalışmada diyabetli hastaların ayak bakımı yapmama oranı %74,3 bulunmuştur. Araştırmalar, genel olarak diyabetli bireylerin, önerilen tedaviye tamamen uymadıklarını göstermektedir (Assis, 1999; Portero, 2005).

5.2. Tip 2 diyabeti olan bireylerin yaşam tarzı değişikliklerine uyma durumlarını etkileyen faktörler

Araştırmaya katılan bireylerin yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumlarının medeni durumu, gelir durumu, eğitim durumu, diyabet eğitimi alma durumu, bakmakla yükümlü olduğu bireylerin olması, ek hastalığı olması, hipertansiyonun olması, sağlığı algılaması biçimi, kullanılan tedavi tipi ve hasta aktiflik düzeyi gibi faktörlerin etkilediği ve arasında anlamlı bir ilişki olduğu ($p<0,005$) bulunmuştur (Tablo 17-18). Çalışmaya katılan bireylerin medeni durumu; düzenli beslenme, düzenli fiziksel aktivite yapabilme ve ayak bakımı yapabilmeyi etkilediği ($p<0,005$) bulunmuştur (Tablo 17). Medeni duruma göre evli olanların, her gün düzenli olarak süt, yoğurt, peynir gibi gıdaların alması ve günde 4-5 porsiyon sebze tüketebilmesinin daha iyi olduğunu göstermektedir (Tablo 15). Katılımcıların medeni durumlarına göre dağılımları incelendiğinde %90,6'sının ($n=163$) evli ve %9,4'ünün ($n=17$) bekar olduğu tespit edilmiştir. Evli olmanın düzenli beslenme alışkanlığı konusunda etkili bir faktör olduğunu göstermektedir. Aile hayatının ve eşlerin beslenme konusunda birbirlerini etkileyebileceğini, sosyal desteğin önemli olduğunu düşündürmektedir. Medeni duruma göre düzenli fiziksel aktivite yapabilme oranları evlilerin %72,2'si ($n=13$), bekarların %27,8'i ($n=5$) yapabildikleri bulunmuştur. Düzenli ayak bakımı yapabilme ile medeni durum arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,005$).

Çalışmada gelir durumunun; beslenme, düzenli kan şekeri takibi yapabilme ve ayak bakımı yapabilmeyi etkilediği bulunmuştur. Gelir durumu iyi olan bireylerin beslenme alışkanlıklarında diyabetle ilgili özel bir diyet uygulama, hayvansal kaynaklı gıdalar yerine bitkisel kaynaklı gıdaların tüketme ve düzenli ara öğün alma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu ($p<0,005$) saptanmıştır (Tablo 17). Çalışmada gelir durumlarına göre %28,3'ünün ($n=51$) gelirinin giderinden az olduğu ve diyetisyen tarafından hazırlanan diyetle uymakta zorlandıkları tespit edilmiştir. Yapılan çalışmalarda Acemoğlu (2006), Elley (2008) ve Mumu (2014) çalışmasında ekonomik sebeplerin beslenme durumu etkilediği belirtilmiştir. Ayele ve arkadaşlarının (2018) yaptığı çalışmada katılımcıların ekonomik sebeplerden dolayı besinleri almakta zorlanmaları sebebiyle katılımcıların % 74,3 diyet tavsiyelerine uymadıklarını saptamışlardır. Reyes (2017)'nin çalışmasında, katılımcıların sağlıklı yiyecekler satın alma durumlarının ekonomik sebeplerden dolayı yapamadıklarını ortaya koymuştur. Vincze, Barner ve Lopez'in (2004), 933 diyabetli bireyden, Tip 2 diyabeti olan

bireylerin ise yaşam tarzı değişikliklerine uymada ve kan şekeri takibini yapabilmede ekonomik sorunlar yaşadıklarını saptamışlardır. Ünlüsoy (2009)'un yaptığı çalışmada, evde kan şekeri izlemindeki engelin sebebi olarak ekonomik olmasından dolayı yapılamadığı görülmüştür. Gelir durumu giderinden az olan bireylerin kan glikoz ölçüm cihazına sahip olmadığı veya ölçüm çubuklarını temin edemediği için izlemlerin yapılamadığı öğrenilmiştir. Acemoğlu (2006)'nın yaptığı çalışmada hastaların sadece %18'inde evde kan şekeri bakabilecekleri aletlerinin olduğu öğrenilmiştir. Ekonomik sebeplerden dolayı evde düzenli kan şekeri bakabilecek aletlerin olmaması hastaların uyum durumlarının önündeki en büyük engellerden biridir.

Çalışmadaki verilere göre katılımcıların %61,7'sinin (n=111) ilköğretim mezunu olduğu ve eğitim durumunun ayak bakımı yapabilme durumlarını etkilediği ($p<0,005$) bulunmuştur (Tablo 18). Yapılan çalışmalarda Acemoğlu (2006) ve Mumu (2014), eğitim durumunun yaşam tarzı değişikliklerinden ayak bakımı yapabilme durumlarını etkilediğini belirtmiştir. Eğitim düzeyi yüksek olan bireylerin yaşam tarzı değişikliklerini uygulamada daha iyi olduklarını saptamışlardır.

Diyabet eğitimi alma durumu; beslenme, düzenli kan şekeri bakabilme ve ayak bakımı yapabilme durumları arasında anlamlı bir ilişki olduğu ($p<0,005$) bulunmuştur (Tablo 17-18). Katılımcıların beslenme durumlarına bakıldığında; günlük yaşamlarındaki beslenme alışkanlıkları ile sağlıklı beslenme alışkanlığının farklı olduğu düşünülmektedir (Brasil, 2006). Çalışmadaki diyabet eğitimi alan bireylerin %58,9'unun (n=106) diyabetle ilgili eğitim aldıkları; ancak %2,2'sinin (n=4) düzenli diyetine uyabildiği bulunmuştur. Diyabet eğitimi alanların yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumlarını inceleyen çalışmalarda; Çınar ve arkadaşlarının (2010), hastaların %74,3'ü diyabet eğitimi programlarına katılmadığı, %85,7'si diyet şeklini takip etmediğini bulunmuştur. Ayele ve arkadaşlarının (2018) yaptığı çalışmada katılımcıların bilgi eksikliği sebebiyle % 74,3'ünün diyet tavsiyelerine uymadıklarını saptamışlardır. Saleh ve arkadaşlarının (2014) yaptığı çalışmada, diyabet eğitim sınıfına katılmayanların %88'inin diyetine uymadığı belirtilmiştir. Çalışmadaki katılımcıların % 83,7'sinin (n=41) diyabetle ilgili eğitim aldığı ve düzenli kan şekeri takibi yapabildiği bulunmuştur. Ünlüsoy (2009) yaptığı çalışmada, diyabet eğitimi alan %78,9'u (n=195) kan şekeri takibini yapmakta, %21,1'i (n=52) kan şekeri takibini yapmadığı görülmüştür. Çalışmaya katılan bireylerin, % 44,2 (n=69) ayak bakımı yapmama sebepleri arasında

‘Bilmiyor’ olmasından kaynaklı ayak bakımı yapmadıkları, ayak bakımının önemini bilmediklerini ifade etmişlerdir. Sözen ve Kızılcı’nın (2012) yaptığı diyabeti olan bireylerin ayak bakım davranışlarının incelenmesi ve karşılaştırılması çalışmasında, hastaların yeterli bilgiye sahip olmadıkları bulunmuştur. Zehirlioğlu (2016)’nın diyabet izlem uygulamaları ve etkileyen faktörler çalışmasında hastaların %40’ının ayak bakımını ve izlemine bilmedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Ekore ve arkadaşlarının (2010) diyabetik ayağa ilişkin tutum ve farkındalığı inceledikleri çalışmada, hastaların çok az bir kısmının ayak bakımı ve muayenesi konusunda bilgilendirildiklerini saptamışlardır. Olgun (2014) yaptığı çalışmada ise %15,2 kişinin diyabet eğitimi aldığı, %69,7 kişinin ise hiç diyabet eğitimi almadığını ve diyabet eğitimi alanların günlük ayak bakımını ve takibini yapma konusunda daha iyi olduklarını vurgulamıştır. Dinççağ (2011)’in diyabetik ayak izleminde bilgi ve uygulamaların yetersiz olduğunu belirtmiştir.

Çalışmaya katılan bireylerin bakmakla yükümlü olduğu kişilerin olması düzenli beslenmeyi etkilediği ($p<0,005$) bulunmuştur (Tablo 17). Evde bakmakla yükümlü oldukları kişilerin olması durumu da düzenli ara öğün alabilme arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Bunun sonucunda evde bakmakla yükümlü oldukları bireylerin olması, düzenli beslenme alışkanlığı konusunda etkili bir faktör olduğunu göstermektedir. Aile hayatının ve eşlerin beslenme konusunda birbirlerini etkileyebileceğini, sosyal desteğin önemli olduğunu düşündürmektedir. Reyes (2017)’nin aile üyelerine bakarken diyabetlerini yönetmekte zorluk çektiklerini, aile ve arkadaş desteğinin beslenme konusunda, diyabeti yönetme konusunda etkili olduğunu saptamışlardır.

Sağlığı algılama biçimine göre; katılımcıların %32,2’sinin ($n=58$) orta ve %14,4’ünün ($n=26$) ise iyi algıladığı bulunmuştur (Tablo 1). Katılımcıların beslenme, kan şekeri takibi ve ayak bakımı yapabilme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu ($p<0,005$) bulunmuştur (Tablo 18). Bireylerin sağlığı algılama durumlarını, diyabet ile ilgili aldıkları eğitim durumunun da etkili olduğu bulunmuştur (Tablo 17). Çalışmaya katılan diyabetli bireylerin ek hastalığın olması düzenli kahvaltı yapabilme durumu etkilediği ($p<0,005$) bulunmuştur (Tablo 17). Çalışmaya katılan bireylerin hipertansiyonun olması düzenli fiziksel aktivite yapabilmeyi ve ayak bakımı yapabilmeyi etkilediği ($p<0,005$) bulunmuştur (Tablo 18). Çalışmaya katılan bireylerin kullanılan tedavi tipinin düzenli kan şekeri takibi yapabilmeyi etkilediği ($p<0,005$) bulunmuştur (Tablo 18). Literatürde bu değişkenlerle yaşam tarzı değişikliklerine uyum arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaya rastlanmamıştır.

Araştırmada, yaş, cinsiyet, çalışma durumu ve diyabet yılı gibi faktörlerin yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumlarını etkilemediği ve arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ($p>0,005$) saptanmıştır (Tablo 17-18). C.R. Elley (2008) çalışmasında, diyabet yılı, yaş gibi faktörlerin yaşam tarzı değişikliklerine uyma durumlarını etkilediğini saptamıştır. Mumu (2014) ise; cinsiyetin (erkeklerin uyum düzeylerinin daha yüksek olduğu) etkilendiğini belirtmiştir. Glasgow ve arkadaşlarının (2001) yaptığı çalışmada, Dalewitz (2000)'in çalışmasında ve Marinho (2018)'in çalışmasında yaşı yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumlarını etkili olduğu görülmüştür.

Çalışmamıza katılan bireylerin %72,8'inin ($n=131$) sigara kullanmadığı, %82,8'inin ($n=149$) ise alkol kullanmadığı tespit edilmiştir (Tablo14). Sigara kullanımını strese bağlı olarak içtikleri, alkol alımının ise sosyal içicilik olduğu öğrenilmiştir. Çalışmadaki verilere göre sigara ve alkol kullanımının yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumlarını etkilemediği bulunmuştur ($p<0,005$). C.R. Elley (2008), çalışmasında sigara kullanımının yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumlarını etkilediği bulunmuştur.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ye göre bireylerin önerilen yaşam tarzı değişikliklerine uyabilmesini; sosyal ve ekonomik sebepler, tedavi ile ilgili sebepler, sağlık hizmet ekibi ve sistemine ilişkin sebepler, hastalığın durumu ile ilgili sebepler ve hasta ile ilgili sebepler etkilemektedir (DSÖ, 2003). Touchette ve Shapiro (2008), hastaların yaşam tarzı değişikliklerine uyum kavramını ilacın düzenli alınması ve uygulanması, diyetine uyma, fiziksel aktivite yapabilme alışkanlığının kazanılması, alkol ve sigarayı bırakma, düzenli takip ve tarama yaptırmak olarak belirtmiştir.

5.3.Tip 2 diyabeti olan bireylerin yaşam tarzı değişikliklerine uyamama sebepleri

Araştırma sonuçlara göre; katılımcıların 'Öğün atlama ve diyetine uyamama sebepleri' 1.sırada $n=60$ (%33,3) *Zayıflamak istediğim için*, 2.sırada $n=71$ (%39,4) *İş yoğunluğu nedeniyle vakit bulamıyorum*, 3.sırada $n=82$ (%45,6) *Açlık hissetmediğim için öğün atlıyorum*, 4.sırada $n=82$ (%45,6) *Ekonomik sebepler*, 5.sırada $n=77$ (%42,8) *Beslenme alışkanlığını değiştirmek zor olduğu için*, 6.sırada $n=61$ (%33,9) *Üç ana öğün yemeyi gereksiz gördüğüm için atlıyorum* şeklinde olduğu bulunmuştur (Tablo 7).

Çalışmaya katılan bireylerin ilk sırada 'Zayıflamak istedikleri için öğün atlıyorum' seçeneğinin çoğunlukla seçilmiş olması ve BKİ değerlerinin %42,2'si ($n=76$) aşırı kilolu,

%22,8'i (n=41) obez olduğu bulunmuştur. Çalışmadaki verilere göre BKİ değerleri ile yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p<0,005$). Marinho (2018) çalışmasında BKİ'nin yaşam tarzı değişikliklerine uyabilmeyi etkilediği bulunmuştur (Tablo 7). Araştırmaya katılan bireylerin 2.sırada n=71 (%39,4) '*İş yoğunluğu nedeniyle vakit bulamıyorum*' ifade etmeleri çalışma durumundan dolayı zaman bulamamayı düşündürmüştür. Ancak çalışmaya katılan bireylerin %67,2'sinin (n=121) çalışmadığı bu sebeple de öğün atlamadaki sebeplerin bireylerin günlük iş aktiviteleri veya evde bakmakla yükümlü oldukları kişiler olabileceğini düşündürmektedir. Katılımcıların %90,6'sını (n=163) ise ailesi ile kaldığı ve %42,8'inin (n=77) bakmak ile sorumlu olduğu kişi olduğu tespit edilmiştir (Tablo 7). Araştırmadaki bireylerin 3.sırada n=82 (%45,6) '*Açlık hissetmediğim için öğün atlıyorum*' seçtiği ve beslenme alışkanlıklarını değiştirmek zor olduğundan öğün atlادıkları düşünülmektedir (Tablo 7). Katılımcıların gıdalara ulaşmakta zorlanmaları da beslenme planına uyabilme etkileyen önemli faktörlerdendir. Çalışmada 4.sırada n=82 (%45,6) kişinin '*Ekonomik sebepler*'den dolayı öğün atlادıklarını bulunmuştur. Çalışmada gelir durumlarına göre %28,3'ünün (n=51) gelirinin giderinden az olduğu ve diyetisyen tarafından hazırlanan diyetle uymakta zorlandıkları tespit edilmiştir. Yapılan çalışmalarda Acemoğlu (2006), C.R Elley (2008) ve Mumu (2014) çalışmasında ekonomik sebeplerin beslenme durumu etkilediği belirtilmiştir. Ayele ve arkadaşlarının (2018) yaptığı çalışmada katılımcıların ekonomik sebeplerden dolayı besinleri almakta zorlanmaları sebebiyle katılımcıların % 74,3 diyet tavsiyelerine uymadıklarını saptamışlardır. Reyes (2017)'nin çalışmasında, katılımcıların sağlıklı yiyecekler satın alma durumlarının ekonomik sebeplerden dolayı yapamadıklarını ortaya koymuştur (Tablo 7).

Çalışmada '*Beslenme alışkanlığını değiştirmek zor olduğu için*' 5.sırada n=77 (%42,8) seçilmiştir (Tablo 7). Shultz ve arkadaşlarının (2001) Washington'da yaptıkları tip 2 diyabetli hastalar ve diyabet eğitimcilerinin beslenme davranışlarının önündeki engelleri belirlemek için yaptıkları çalışmada, hem hastalar hem de eğitimcilerinin diyetine uyamama sebepleri olarak da diyet listelerinde bulunmayan yemekleri yemek istemeleri olduğunu belirtmişlerdir. Bir diyet planına uyulması diyabetli bireylerin yaşam kalitesi için kilit bir konudur (Apostolo, 2007). Diyet kurallarına uymamak, çoğunlukla beslenme ile ilgili kısıtlamaların zor gelmesi nedeniyle yeme alışkanlıklarını yeniden düzenlemedeki zorluklardan kaynaklanmaktadır (Ramos, 2014).

Bir diğ er önemli yaşam tarzı faktörü de düzenli fiziksel aktivitedir. Çalışmamızda; medeni durum ve hipertansiyonun olması düzenli fiziksel aktivite yapabilmeyi etkilediği bulunmuştur. Fiziksel aktivite yapamama sebepleri olarak da; 1.sırada $n=88$ (%48,9) ‘Spor merkezinin uzakta olması’, 2.sırada $n=62$ (%34,4) ‘ şenge lik’, 3.sırada $n=58$ (%32,2) ‘Maddi sebepler’, 4.sırada $n=78$ (%43,3) ‘Spor yapma alışkanlığının olmayışı’, 5.sırada $n=57$ (%31,7) ‘Zaman bulamama’ şeklinde olduğu tespit edilmiştir. Shultz ve arkadaşlarının (2001) egzersiz davranışlarının önündeki engelleri belirlemek için yaptıkları çalışmada, hava şartlarını öncelikli olarak belirtmişler. Saleh ve arkadaşlarının (2014) yaptığı çalışmada, 374 Bangladeşli tip 2 diyabetli hastanın ileri yaş sebebiyle egzersize uymadıklarını göstermiştir (Tablo 9).

Yaşam tarzı değişikliklerinden kan şekerine düzenli bakabilmek en önemli bulgulardan biridir (TEMD, 2019). Çalışmada kan şekerine bakabilmeyi; gelir durumu, diyabetle ilgili eğitim alma durumu, sağlığı algılama ve kullanılan tedavinin tipi etkilediği ($p<0,005$) bulunmuştur (Tablo 18). Vincze, Barner ve Lopez’in (2004), 933 diyabetli bireyden, Tip 1 diyabeti olan bireylerin ise yaşam tarzı değişikliklerine uymada ve kan şekeri takibini yapabilme durumlarında ekonomik, daha az çevresel engel yaşamaları sebebiyle sonuç daha anlamlı çıkmıştır. Ünlüsoy (2009)’un yaptığı çalışmada, evde kan şekeri izlemindeki engelin sebebi olarak ekonomik olması ve işlemin ağrılı olması şeklinde saptanmıştır. Çalışmamızdaki veriler de  nl soy(2009)’u destekleyecek şekilde, ‘Unutmak’, ‘Acıtması’ ve ‘Ekonomik sebepler’den dolayı yapılamadığı g r lm ştur. Gelir durumu giderinden az olan bireylerin kan glikoz ölçüm cihazına sahip olmadığı veya ölçüm çubuklarını temin edemediği için izlemlerin yapılamadığı öğrenilmiştir. Acemoğlu (2006)’nın yaptığı çalışmada hastaların sadece %18’inde evde kan şekerine bakabilecekleri aletlerinin olduğu öğrenilmiştir. Ekonomik sebeplerden dolayı evde düzenli kan şekerine bakabilecek aletlerin olmaması hastaların uyum durumlarının önündeki en büyük engellerden biridir. Kan şekerine düzenli bakabilmeyi diyabetle ilgili alınan eğitimin de etkilediği görülmektedir. Çalışmamıza katılan bireylerin gelir durum ile kan şekerine bakabilme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Eğitim durumu arttı ca, bireylerin hastalığa ilişkin tedaviye uyumları ve hastalık yönetimi de artmaktadır. Diyabetle ilgili eğitim alma durumları, kan şekeri takibi yapma durumlarını olumlu etkilediği görülmektedir. Ünlüsoy (2009) yaptığı çalışmada, diyabet eğitimi alan %78,9’u ($n=195$) kan şekeri takibini yapmakta, %21,1’i ($n=52$) kan şekeri takibini yapmadığı g r lm ştur.

Araştırmamızda diyabetle ilgili eğitim alma durumlarıyla düzenli kan şeketine bakabilme durumu literatürü desteleyecek şekilde bulunmuştur. Tedavi tipinde hem oad hem de insülin kullanan bireylerin kan şeketini takibini daha iyi yaptıkları bulunmuştur.

Diyabetin en önemli ve sık görülen komplikasyonlarından biri de diyabetik ayak yaralarıdır (Besen ve ark.,2018; Yücel ve ark., 2016; Aypak, 2012; Sözen, 2012). Çalışmaya katılan hastaların ayak bakımı yapmama sebepleri arasında ‘Bilmiyor’ olmasından kaynaklı ayak bakımı yapmadıkları, ayak bakımının önemini bilmediklerini ifade etmişlerdir (Tablo 13). Sözen ve Kızılcı’nın (2012) yaptığı diyabeti olan bireylerin ayak bakım davranışlarının incelenmesi ve karşılaştırılması çalışmasında da, hastaların yeterli bilgiye sahip olmadıkları bulunmuştur. Zehirlioğlu (2016)’nın diyabet izlem uygulamaları ve etkileyen faktörler çalışmasında hastaların %40’ının ayak bakımını ve izlemi bilmedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Ekore ve arkadaşlarının (2010) diyabetik ayağa ilişkin tutum ve farkındalığı inceledikleri çalışmada, hastaların çok az bir kısmının ayak bakımı ve muayenesi konusunda bilgilendirildiklerini saptamışlardır. Olgun (2014) yaptığı çalışmada ise %15,2 kişinin diyabet eğitimi aldığı, %69,7 kişinin ise hiç diyabet eğitimi almadığını ve diyabet eğitimi alanların günlük ayak bakımını ve takibini yapma konusunda daha iyi olduklarını vurgulamıştır. Dinççağ (2011)’in diyabetik ayak izleminde bilgi ve uygulamaların yetersiz olduğunu belirtmiştir.

Çalışmamıza katılan bireylerin %44,9’ unun (n=22) sigarayı azalttığı, %55,1’inin (n=27) ise azaltmadığı, alkol kullanımını azaltmada ise %64,5’inin (n=20) azalttığı, %35,5’inin (n=11) ise azaltmadığı tespit edilmiştir (Tablo 14). Sigara kullanımını strese bağlı olarak içtikleri, alkol alımının ise sosyal içicilik olduğu öğrenilmiştir. Sigaranın diyabetle olan ilişkisini inceleyen çalışmalarda; Chakkarwar ve arkadaşlarının (2012) yaptığı çalışmada, sigaranın diyabetik nefropati oluşmasında önemli bir risk faktörü olduğu bulunmuştur. Goetz ve arkadaşlarının (2000)’de sigara içen ve sigarayı bırakmış kişiler üzerinde yaptıkları çalışmaya göre ise böbrek fonksiyonlarının içmeyenlere göre daha çabuk bozulduğu görülmüştür. Dönder ve arkadaşlarının (2014), Kayar (2019)’ın yaptığı çalışmada; hastaların %12’sinin (n=91) sigarayı azalttığı, %33,2’sinin (n=251) hala içtiğini ve sigara kullanımının diyabetik nefropati gelişmesi arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Diyabetin en sık görülen komplikasyonlardan olan diyabetik nöropatinin sigarayla aralarında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (Mitchell, 1990; Clair, 2015; Kayar, 2019). Ayrıca, Kayar (2019)’un

yaptığı çalışmada sigara kullanmanın HbA1c değerinin arttırdığı, diyabetli hastalarda mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonların içmeyen gruba göre daha erken dönemde ortaya çıktığını ve ilerlediğini, diyabetik nefropati, nöropati ve kardiyovasküler hastalıkların görülme oranı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

5.4. Tip 2 diyabeti olan bireylerin yaşam tarzı değişikliklerine uyma durumları ile aktiflik arasındaki ilişki

Diyabetli bireylerin hastalık yönetiminde bireylerin bilgi eksikliği giderilmeli ve farkındalığı arttırılmalıdır. Bu da bireylerin aktif olması ile mümkündür. Aktif olan bireyler, tedavi sürecinde gerekli bilgi ve beceriye sahip, bunları uygulayıp sürdürebilen kişilerdir (Hibbard, 2007). Aktif olan bireylerin hastalığa ilişkin tutumları, tedaviye uyum süreçleri ve yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme düzeyleri daha iyidir. Aktiflik kavramı beş temel faktörden etkilenmektedir. Kişisel koşullar (yaş, cinsiyet, sosyoekonomik faktörler), sağlık inanç ve tutumları (diyabetli bireyin durumu kabul edip etmemesi ve tedavinin yararına inanıp inanması), sağlık okuryazarlığı (bireylerin kendi sağlık sorunlarıyla ilgili uygun kararlar vermek için gerekli bilgi ve anlama kapasitesine sahip olma), sağlık durumu (diyet, egzersiz ve eşlik eden hastalıkların olup olmaması), erişim (sağlık hizmetlerine, sağlıklı beslenmeye ve egzersiz merkezlerine ulaşabilmek) gibi kavramlarla ilişkilidir (Türkiye’de Tip 2 Diyabet Tedavisinde Uyum ve Sürekliliğin Geliştirilmesi, 2017). Aktif olan bireylerin yaşam tarzı değişikliklerine uyum sağlama ve sürdürmede daha olumlu sonuçlar elde ettikleri yapılan çalışmalarda görülmüştür. Remmers ve arkadaşları (2008), diyabetli bireylerin PAM’a göre belirlenen aktiflik düzeylerine göre, iki yıl sonrasında sağlık kontrolü yaptırma durumunu daha yüksek olduğunu, iki yılın sonunda HbA1c ve LDL düzeyi için test yaptırma ve HbA1c kontrolüne baktırma oranlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır (Remmers et al., 2008). Rask ve arkadaşlarının (2009) diyabetli bireylerde hasta aktifliği ile öz bakım yönetimi ve sağlık davranışları arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında, daha aktif hastaların öz bakım davranışlarını gerçekleştirmede (beslenme, doktor kontrolü ve yaşam şekli değişikliğini planlama) daha az zorlanma yaşadıklarını ve ayak kontrolü, göz muayenesi, düzenli egzersiz yapma eğilimlerinin daha fazla olduğunu ortaya koymuşlardır (Rask et al, 2009). Parchman ve arkadaşları (2010), diyabet hastalarının tedaviyle ilgili kararlara katılma durumları ile aktiflik düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemiş, hastalık süreci ve tedaviyle ilgili kararlara katıldığını söyleyen bireylerin, aktiflik düzeylerinin daha yüksek olduğunu

saptamışlardır (Parchman ve arkadaşları, 2010). Mayberry ve arkadaşları (2010) Tip 2 diyabetli hastaların, aktif olanların öz yönetim davranışları ve glisemik kontrol arasında anlamlı bir ilişki olduğunu saptamışlardır (Mayberry ve ark., 2010). Hendricks ve Rademakers (2014), diyabet hastalarının aktiflik düzeyi ile hastalıkla ilgili bilgi sahibi olmaları ve sağlık çıktıları arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada, aktiflik düzeyi ile hastalığa özgü bilgi sahibi olma durumları arasında belirgin bir ilişki olduğunu saptamışlardır. Birinci aktiflik düzeyinde olan bireylerin, 2 ve 4. aktiflik düzeyindekilere göre daha az hastalık bilgisine sahip oldukları, aktiflik düzeyleri ile ayak muayenesi ve göz kontrolü yaptırma durumları arasında ilişki olduğu da saptanmıştır. Düzey 2 ve 4'de olanların 1'dekilere göre HbA1c hakkında çok daha fazla bilgisi olduğu görülmüştür (Hendricks ve Rademakers, 2014).

Çalışmamızda da bireylerin aktiflik düzeyi düşük bulunmuştur. Verilerimizin %97,8'i PAM düzeyine göre 1.düzeyde oldukları bulunmuştur (Tablo 2). Aktiflik düzeyi düşük bulunan bireylerin düzenli beslenme, fiziksel aktivite yapabilme, düzenli kan şekeri takibi ve ayak bakımı yapamadıkları görülmektedir. Aktiflik düzeyinin yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumlarını etkilediği ve aralarında anlamlı bir ilişki olduğu ($p<0,005$) bulunmuştur (Tablo 15-16). Bu sebeple bireylerin aktif olması ve tedaviye uyum durumlarını arttıracakları düşünülmektedir.

Diyabetin kontrolü için yaşam tarzı değişikliklerine uyabilmeyi etkileyen faktörleri belirlemek önemlidir. Diyabetin hem klinisyenler hem de hastalar tarafından yönetilmesi için karmaşık, çok yönlü bir durum olduğu göz önüne alınıp hastayla işbirliği içerisinde çözümler planlamalıdır (Rushforth, 2016).

6.SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1.Sonuçlar

- Çalışmamıza katılan bireylerin, düzenli diyetine uyan %2,2 (n=4), düzenli fiziksel aktivite yapan %3,9 (n=7), düzenli kan şekere bakabilen %7,8 (n=14), düzenli ayak bakımı yapabilen %7,8 (n=14) olduğu bulunmuştur.
- Yaşam tarzı değişikliklerine uyamama oranlarının ise %78,3'ü (n=141) diyetine hiçbir zaman uymadığı, %82,2'sinin (n=148) fiziksel aktivite hiçbir zaman yapmadığı, %52,8'inin (n=95) düzenli kan şekere hiçbir zaman bakmadığı ve %65,6'sının (n=118) hiçbir zaman ayak bakımını yapmadığı bulunmuştur.
- Çalışmamızdaki verilere göre; medeni durum, gelir durumu, eğitim durumu, diyabet eğitimi alma durumu, bakmakla yükümlü olduğu kişilerin olması, ek hastalığın olması, hipertansiyonun olması, sağlığı algılama biçimi, kullanılan tedavinin tipi ve hasta aktiflik düzeyi yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumlarını anlamlı olarak etkilediği bulunmuştur ($p<0,005$).
- Sosyo-demografik özelliklerden yaş, cinsiyet, çalışma durumu ve diyabet yılı ile yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0,005$).
- Öğün atlama ve diyetine uyamama sebepleri' 1.sırada n=60 (%33,3) 'Zayıflamak istediğim için', 2.sırada n=71 (%39,4) 'İş yoğunluğu nedeniyle vakit bulamıyorum', 3.sırada n=82 (%45,6) 'Açlık hissetmediğim için öğün atlıyorum', 4.sırada n=82 (%45,6) 'Ekonomik sebepler', 5.sırada n=77 (%42,8) 'Beslenme alışkanlığımı değiştirmek zor olduğu için', 6.sırada n=61 (%33,9) 'Üç ana öğün yemeyi gereksiz gördüğüm için atlıyorum' şeklinde olduğu bulunmuştur.
- Fiziksel aktivite yapamama sebepleri olarak da; 1.sırada n=88 (%48,9) 'Spor merkezinin uzakta olması', 2.sırada n=62 (%34,4) 'Üşengeçlik', 3.sırada n=58 (%32,2) 'Maddi sebepler', 4.sırada n=78 (%43,3) 'Spor yapma alışkanlığımın olmayışı', 5.sırada n=57 (%31,7) 'Zaman bulamama' şeklinde olduğu tespit edilmiştir.
- Düzenli olarak kan şekeri takibi yapmama sebeplerine çoğunluk olarak verdikleri puanlar incelenip sıralamasına bakıldığında; 1.sırada n= 83 (%46,1) 'Unutmak', 2.sırada n=64 (%35,6) 'Acıtmaması', 3.sırada n=50 (%27,8) 'Gereksiz görüyorum', 4.sırada n=39 (%21,7) 'Sağlık merkezlerinin uzakta olması', 5.sırada n=75 (%41,7)

- ‘Ekonomik’, 6.sırada n=43 (%23,9) ‘Diğer (Cihazı kaybetmek, cihazı evde veya yakınında unutmak, cihazın bozulması gibi sebepler)’ şeklinde olduğu bulunmuştur.
- Ayak bakımı yapmama sebeplerine çoğunluk olarak verdikleri puanlara bakıldığında, 1.sırada n=54 (%30,0) ‘Diğer (Ayak bakımı yapması gerektiğini bilmiyor)’, 2.sırada n=47 (%26,1) ‘Üşengeçlik’, 3.sırada n=54 (%30,0) Sosyal yaşamın yoğun olması’, 4.sırada n=45 (%25,0) ‘Zaman bulamama’, 5.sırada n=48 (%26,7) ‘Unutma’, 6.sırada n=46 (%25,6) ‘Yorgunluk’ şeklinde olduğu tespit edilmiştir.
 - Katılımcıların sigara içip içmeme durumlarına incelendiğinde %27,2’sinin (n=49) sigara kullandığı, %72,8’inin (n=131) kullanmadığı, %17,2’sinin (n=31) alkol kullandığı, %82,8’inin (n=149) ise alkol kullanmadığı tespit edilmiştir.
 - Yaşam tarzı değişikliğinde kavramında katılımcıların öncelik sıralamasına göre dağılımı; 1.sırada n= 110 (%61,1) ‘*Düzenli ve dengeli beslenmek*’, 2.sırada n= 165 (%91,7) ‘*Düzenli sağlık kontrolü yaptırmak*’, 3.sırada n= 68 (%37,8) ‘*Düzenli egzersiz yapmak*’, 4.sırada n= 78 (%43,3) ‘*Sigara kullanımını azaltma veya bırakmak*’, 5.sırada n= 55 (%30,6) ‘*Alkol kullanımını azaltma veya bırakmak*’ şeklinde olduğu tespit edilmiştir.
 - Yaşam tarzı değişikliğinde bireyleri teşvik eden faktörler; ekonomik imkanların olması n=56 (% 31,1), sağlıklı olmak (sağlık sorunlarının ya da ek hastalıklarının olmaması) ifadesine n=43 (% 23,8), zamanının olması n=25 (% 13,8), sosyal desteğin olması n=18 (% 10,0), çalıştığı iş yerinden veya saatinden memnun olma n=11 (% 6,1), stresle baş edebilme n=10 (% 5,5), hastaneye ulaşımın kolay olması n=8 (% 4,4), bakmakla yükümlü olduğu kişinin olması n=5 (% 2,7), ve duygusal desteğin olması n=4 (% 2,2) ifade etmiştir.
 - Katılımcıların, PAM toplam puanı ortalaması $30,93 \pm 5,76$ ’dir. Çalışmamızdaki bireylerin ölçekten aldıkları PAM puanı minimum 13, maksimum 52’dir. Aktivite düzeyine göre; 1.aşamada olan ve 0-47 puan aralığında olan n=176 kişi, 2.aşamada olan 47,1-55,1 arasında puan alan n=4 kişi vardır. Araştırmamıza katılan bireylerde 3.aşamada ve 4.aşamada olan kişi sayısı mevcut değildir.

6.2.Öneriler

- Diyabetli bireylerin yaşam tarzı değişikliklerine uyumlarını arttırmaya yönelik eğitim, destek, yönlendirme sağlanmalıdır.

- Diyabetli bireylerin yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumlarını etkileyen sosyodemografik özelliklerin neler olduğu saptanmalı ve bunlara yönelik girişimler planlanmalıdır.
- Bireylerin öğün atlama sebepleri göz önünde bulundurularak beslenme alışkanlıklarına göre sağlık profesyonelleri ile birlikte diyetleri planlanmalıdır.
- Bireylerin ekonomik durumları besinleri almakta zorlanmalarına sebep olmaktadır. Bu sebeple belediyelerle işbirliği yapılarak maddi açıdan gıdalara ulaşmakta zorlanan aileler tespit edilip belirli aralıklarla gıda yardımı yapılmalıdır.
- Diyabetli bireylerin fiziksel aktivite yapabilmelerini desteklemek için belediyelerle işbirliği yapılmalı, ücretsiz ve ulaşılabilir spor etkinlikleri sağlanmalıdır.
- Düzenli kan şekeri takibini yapabilmeyi ve diyabetli bireylerin yakın takibini sağlamak için sağlık merkezleri diyabetli hastaları belirli aralıklarla takip etmelidir.
- Kan şekeri ölçüm iğnelerinin acıtmasından dolayı kan şekeri takibi yapmayan hastalara için, iğne uçları üretim firmalarıyla görüşmeler yapılmalı ve iğne uçlarının hastaları acıtmayacak şekilde yumuşak iğne uçları üretimi yapmaları konusunda görüşmeler yapılmalıdır.
- İlaç firmalarıyla görüşmeler yapıp tip 2 diyabeti olan hastaların kan şekeri ölçüm cihazını ücretsiz temin edilmesi sağlanmalıdır.
- Sağlık profesyonelleri tarafından kan şekerini ölçmeyi hatırlatıcı programlar kullanılmalıdır.
- Düzenli ayak bakımı yapabilme konusunda hastaların bilgi eksikliğinden kaynaklı yapamadıkları tespit edilmiştir, bunun için diyabet okullarına kayıtları yapılmalı ve belirli aralıklarla ayak muayenesi için çağrılıp takibi yapılmalıdır.
- Diyabetli bireylerin aktiflik düzeyi ölçülerek hasta aktifliğini arttırabilecek eğitim ve destek planlanmalıdır.

7.KAYNAKÇA

- Acemoğlu H, Ertem M, Bahçeci M, Tuzcu A. Tip 2 diyabetes mellituslu hastaların sağlık hizmetlerinden yararlanma düzeyleri. *The Eurasian Journal of Medicine*, 2006; 89–95.
- Ahlin, K.,& Billhult, A. Lifestyle changes - a continuous, inner struggle for women with type 2 diabetes: a qualitative study. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 2012;30, 1, 41-7.
- Aktaş A, Tip 2 diyabetik hastalarda kapsamlı diyabet tedavisi eğitimi ve uygulamalarının glisemik kontrolün sağlanmasına etkileri. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, İstanbul, Uzmanlık Tezi; 2008
- Alegrâia, M., Sribney, W., Perez, D., Laderman, M., & Keefe, K. The Role of Patient Activation on Patient-Provider Communication and Quality of Care for US and Foreign Born Latino Patients. *Journal of General Internal Medicine*,2009; 24, 534-541.
- Almeida HGG, Takahashi OC, Haddad MCL, Guariente MHD, Oliveira ML. Avaliação dos conhecimentos teóricos dos diabéticos de um programa interdisciplinar. *Rev Latinoam Enfermagem* 1995; 3(2):145-64
- American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care*, 2014; 37, 14-80.
- American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes- Abridged for Primary Care Providers. *Clinical Diabetes: a Publication of the American Diabetes Association*, 2016; 34, 1, 3-21.
- American Diabetes Association. 4. Lifestyle Management. *Diabetes Care*,2017; 40, 33.
- American Diabetes Association. *Standards of medical care in diabetes - 2018*.
- American, D. A. Physical Activity/Exercise and Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*, 2003; 26, 1.
- American, D. A. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes. *Diabetes Care*, 2015; 38, 1.

- American, D. A. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes. *Diabetes Care*, 2016; 39, 1.
- Apóstolo JLA, Viveiros CSC, Nunes HIR, Domingues HRF. Incerteza na doença e motivação para o tratamento em diabéticos tipo 2. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 2007; 15(4):1-9.
- Aslantekin F, Uluşen M, Kaplan B, Uysal M. An evaluation of health literacy situations of patients with type 2 diabetes. *Medical Journal of Islamic World Academy of Sciences*, 2013; 21(3):105-114
- Assis MAA, Nahas MV. Aspectos motivacionais em programas de mudança de comportamento alimentar. *Rev. Nutr. Campinas*, 1999; 12(1):33-41.
- Atmaca H.U, Akbaş F, Şak T, Şak D, Acar Ş, Niyazoğlu M. Diyabetik hastalarda hastalık bilinç düzeyi ve farkındalık. *İstanbul Medical Journal*, 2015; 16:101-104.
- Ayele, A. A., Emiru, Y. K., Tiruneh, S. A., Ayele, B. A., Gebremariam, A. D., & Tegegn, H. G. Level of adherence to dietary recommendations and barriers among type 2 diabetic patients: a cross-sectional study in an Ethiopian hospital. *Clinical Diabetes and Endocrinology*, 2018; 4.
- Aypak C. Koç A, Yıkılkan H, Görpelioğlu S. Diyabetik ayak bakımı : Aile hekimliği polikliniğine başvuran hastalar tarafından bildirilen uygulama durumu. *Cumhuriyet Tıp Dergisi*, 2012; 34: 423-428.
- Balcı A.,*Spor hekimliği Dergisi*. 2015; 50: 109-118.
- Batkin D, Çetinkaya F. Diabetes mellitus hastalarının ayak bakımı ve diyabetik ayak hakkındaki bilgi, tutum ve davranışları. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2005; 14(1): 6-12.
- Blumer, I., Hadar, E., Hadden, D. R., Jovanović, L., Mestman, J. H., Murad, M. H., & Yogev, Y. Diabetes and Pregnancy: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 2013; 98(11) : 4227-4249.
- Brasil. Ministério da Saúde. Diabetes Mellitus. *Cadernos de Atenção Básica*, 16. Brasília: MS; 2006.
- Cade NV. O processo psicossocial faz a diferença na compreensão e na educação para a saúde de pessoas com doenças crônicas. *Cogitare Enfermagem* 1998; 3(1):57-60.

- Catherine, K., Katherine, M. N., & Robert, H. K. Gestational Diabetes and the Incidence of Type 2 Diabetes: A systematic review. *Diabetes Care*, 2002; 25 (10): 1862-1868.
- Chakkarwar VA. Smoking in diabetic nephropathy: sparks in the fuel tank?. *World J Diabetes*. 2012;3:186-95.
- Chamberlain, J. J., Rhinehart, A. S., Shaefer, C. F. J., & Neuman, A. Diagnosis and Management of Diabetes: Synopsis of the 2016 American Diabetes Association Standards of Medical Care in Diabetes. *Annals of Internal Medicine*, 2016; 164(8) : 542-52.
- Chen, L., Pei, J.-H., Kuang, J., Chen, H.-M., Chen, Z., Li, Z.-W., & Yang, H.-Z. Effect of lifestyle intervention in patients with type 2 diabetes: A meta-analysis. *Metabolism*, 2015; 64, 2, 338-347.
- Cheng, L., Sit, J. W. H., Choi, K.-C., Chair, S.-Y., Li, X., & He, X.-L. Effectiveness of Interactive Self-Management Interventions in Individuals With Poorly Controlled Type 2 Diabetes: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 2017; 14, 1, 65-73.
- Chong, S., Byun, R., Jalaludin, B., Chong, S., Ding, D., Bauman, A., Byun, R., ... Jalaludin, B. Lifestyle changes after a diagnosis of type 2 diabetes. *Diabetes Spectrum*, 2017; 30, 1, 43-50.
- Clair C, Cohen MJ, Eichler F, Selby KJ, Rigotti NA. The effect of cigarette smoking on diabetic peripheral neuropathy: a systematic review and meta-analysis. *J Gen Intern Med*. 2015;30:1193-203.
- Clark, J. C. M., Snyder, J. W., Meek, R. L., Stutz, L. M., & Parkin, C. G. Original Articles - Epidemiology/Health Services/Psychosocial Research - A systematic approach to risk stratification and intervention within a managed care environment improves diabetes outcomes and patient satisfaction. *Diabetes Care*, 2001; 24, 6, 1079.
- Coughlin, S. S., Hatzigeorgiou, C., Anglin, J., Xie, D., Besenyi, G. M., De, L. G., Stewart, J., ... Wilkins, T. Healthy lifestyle intervention for adult clinic patients with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Management (london, England)*, 2017; 7, 2, 197-204.

- Dalewitz J, Khan N, Hershey CO. Barriers to control of blood glucose in diabetes mellitus. *Am J Med Qual* 2000; 15: 16-25
- Dede B. Manisa kent merkezinde yaşayan diyabetli hastalarda izlem ve bakım niteliğinin değerlendirilmesi. Celal Bayar Üniversitesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Manisa, 2014.
- Deen, D., Lu, W.-H., Rothstein, D., Santana, L., & Gold, M. R. Asking questions: The effect of a brief intervention in community health centers on patient activation. *Patient Education and Counseling*, 2011; 84, 2, 257-260.
- Diabetes Prevention Program Research Group. HbA1c as a predictor of diabetes and as an outcome in the diabetes prevention program: a randomized clinical trial. *Diabetes Care*, 2015; 38, 1, 51-8.
- Dinççağ N. Diabetes mellitus tanı ve tedavisinde güncel durum. İç Hastalıkları Dergisi, 2011;18: 181-223
- Dönder A, Balahoroğlu R, Dülger H, Şekeroğlu RM. Sigara ve böbrek fonksiyonları. *Eur J Basic Med Sci*. 2014;4:16-21.
- Dunkley, A. J., Bodicoat, D. H., Greaves, C. J., Russell, C., Yates, T., Davies, M. J., & Khunti, K. Diabetes Prevention in the Real World: Effectiveness of Pragmatic Lifestyle Interventions for the Prevention of Type 2 Diabetes and of the Impact of Adherence to Guideline Recommendations: A Systematic Review and Meta-analysis. *Diabetes Care*, 2014; 37, 4, 922-933.
- Ekore R.I, Ajayi I.O, Arije A, Ekore J.O. Knowledge of and attitude to foot care among type 2 diabetes patients attending university based primary care clinic in Nigeria. *African Journal of Primary Health Care & Family Medicine*, 2010;2(10):175–8.
- Elaine, H. M., James, O. H., Holly, R. W., Vahram, G., & Patrick, W. S. Physical Activity in U.S. Adults With Diabetes and At Risk for Developing Diabetes, 2003. *Diabetes Care*, 2007; 30, 2, 203-209.
- Elizabeth, S. S., Donna, M. D., Ben, V., Christine, H., & Christina, K. Lifestyle Interventions for Patients With and at Risk for Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Meta-analysis. *Annals of Internal Medicine*, 2013; 159, 8, 543-551.

- Elley, C. R., Kenealy, T., Robinson, E., & Drury, P. L. Glycated Haemoglobin and Cardiovascular Outcomes in People with Type 2 Diabetes: A Large Prospective Cohort Study. *Diabetic Medicine*. 2008.
- Eriksson KF, Lindgärde F. Prevention of type 2 (non-insulin-dependent) diabetes mellitus by diet and physical exercise. The 6-year Malmö feasibility study. *Diabetologia*. 1991;34:891-8.
- Fan L, Sidani S, Cooper-Brathwaite A, Metcalfe K. Feasibility, acceptability and effects of a foot self-care educational intervention on minor foot problems in adult patients with diabetes at low risk for foot ulceration: a pilot study. *Can J Diabetes* 2013;37(3):195-201.
- Fernanda, S. M., Camila, B. M. M., Priscila, C. R., Nathalie, C. L., Gil, F. S., & Claudia, R. L. C. Treatment Adherence and Its Associated Factors in Patients with Type 2 Diabetes: Results from the Rio de Janeiro Type 2 Diabetes Cohort Study. *Journal of Diabetes Research*, 2018.
- Glasgow RE, Toobert DJ, Gillette CD. Psychosocial barriers to diabetes self management and quality of life. *Diabetes Spectr* 2001; 14:33-41.
- Grey, M. Lifestyle determinants of health: Isn't it all about genetics and environment?. *Nursing Outlook*, 2017; 65, 5, 501-505.
- Halimi JM, Giraudeau B, Vol S, Cacès E, Nivet H, Lebranchu Y et al. Effects of current smoking and smoking discontinuation on renal function and proteinuria in the general population. *Kidney Int*. 2000;58:1285-92.
- Hankó B, Kázmér M, Kumli P, Hrágyel Z, Samu A, Vincze Z, et al. Self-reported medication and lifestyle adherence in Hungarian patients with Type 2 diabetes. *Pharm World Sci* 2007; 29:58-66.
- Harris, S. B., Petrella, R. J., & Leadbetter, W. (2003). Lifestyle interventions for type 2 diabetes. *Canadian Family Physician*, 2003; 49, 1618-1625.
- Hendrics M., Rademakers J., Relationships between patient activation, diseasespecific knowledge and health outcomes among people with diabetes; a survey study, *BMC Health Services Research*, 2014; 14, 393: 1-9.
- Hibbard, J. H., & Greene, J. What the evidence shows about patient activation: better health outcomes and care experiences; fewer data on costs. *Health Affairs (project Hope)*, 2013; 32, 2, 207-14.

- Hibbard, Judith H, Mahoney, Eldon R, Stock, Ronald, & Tusler, Martin. *Do Increases in Patient Activation Result in Improved Self-Management Behaviors?.* Blackwell Science Inc. 2007.
- Hilding, A., Eriksson, A.-K., Agardh, E. E., Grill, V., Ahlbom, A., Efendic, S., & Östenson, C.-G. The impact of family history of diabetes and lifestyle factors on abnormal glucose regulation in middle-aged Swedish men and women. *Diabetologia*, 2006; 49, 11, 2589-2598.
- Hobizal KB, Wukich DK. Diabetic foot infections: current concept review. *Diabet Foot Ankle*. 2012;3
- Hu FB, Sigal RJ, Rich-Edwards JW, Colditz GA, Solomon CG, Willett WC, et al. Walking compared with vigorous physical activity and risk of type 2 diabetes in women. *JAMA*. 1999;282:1433-9.
- *IDF Diabetes Atlas*. Brussels: International Diabetes Federation. 2013.
- İlhan, S., Beyhan, O., Yildiz, T., Sibel, K., Selda, G., Nevin, D., Kubilay, K., ... Jaakko, T. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *European Journal of Epidemiology*, 2013; 28, 2, 169-180.
- İmamoğlu, S., Datman, I., Salman, S., Akalın, S., & Yılmaz, C. *Geçmişten geleceğe diabetes mellitus*. Ankara: Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. 2015.
- İşleğen, C. Yaşlılarda fizik aktivite ve hastalıklara etkisi – II. *Ege Tıp Dergisi*, 2015; 54.
- Jannoo, Z., Wah, Y. B., Lazim, A. M., & Hassali, M. A. Examining diabetes distress, medication adherence, diabetes self-care activities, diabetes-specific quality of life and health-related quality of life among type 2 diabetes mellitus patients. *Journal of Clinical & Translational Endocrinology*, 2017; 9, 48-54.
- Jeon CY, Lokken RP, Hu FB, van Dam RM. Physical activity of moderate intensity and risk of type 2 diabetes: a systematic review (Review). *Diabetes Care*. 2007;30:744-52.
- Kafaie P, Noorbala MT, Soheilikhah S, Rashidi M. Evaluation of patients' education on foot self-care status in diabetic patients. *Iran Red Crescent Med J* 2012;14(12):826-32.

- Kashfi, S. M., Khani, J. A., Rezaianzadeh, A., & Amini, S. The effect of health belief model educational program and jogging on control of sugar in type 2 diabetic patients. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 2012; 14, 7, 442-6.
- Kayar Y., Çetin H., Ağın M., Tip 2 diyabetes mellitus hastalarında sigara içiciliği ile diyabetik komplikasyonlar arasındaki ilişki. *Cukurova Medical Journal*. 2019;44(1):110-117
- Kaymaz D.K, Olgun N. Tip 2 diyabetli hastalarda ayak bakım becerisinin kazandırılması. *Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu Dergisi*, 2009; 1(1):28-38.
- Knowler, William C., Barrett-Connor, Elizabeth, Fowler, Sarah E., Hamman, Richard F., Lachin, John M., Walker, Elizabeth A., & Nathan, David M. *Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin*. 2002.
- Koc, E. M., Baser, D. A., Ozkara, A., Kahveci, R., Alsancak, A. D., Yasar, I., Yilmaz, T. E., ... Ozkara, A. Diyabet Tanisiyla Izlenen Hastalarda Yaşam Kalitesi ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi: Türkiye İçin Bir Pilot Çalışma. *Konuralp Tıp Dergisi*, 2015; 7, 2, 76-82.
- Koç E.M, Başer D.A, Özkara A, Kahveci R, Alsancak A.D, Yaşar İ ve ark. Diyabet tanisiyla izlenen hastalarda yaşam kalitesi ve ilişkili faktörlerin incelenmesi : Türkiye için bir pilot çalışma. *Konuralp Tıp Dergisi* 2015; 7(2):76-82.
- Li G, Zhang P, Wang J, Gregg EW, Yang W, Gong Q, et al. The long term effect of lifestyle interventions to prevent diabetes in the China Da Qing Diabetes Prevention Study: a 20-year follow-up study. *Lancet*. 2008;371:1783-9.
- Lindstrom, J., Eriksson, J. G., Peltonen, M., Ilanne-Parikka, P., Aunola, S., Keinanen-Kiukaanniemi, S., Uusitupa, M., Tuomilehto, J. Improved lifestyle and decreased diabetes risk over 13 years: Long-term follow-up of the randomised Finnish Diabetes Prevention Study (DPS). *Diabetologia*, 2013; 56, 2, 284-293.
- Litwak, Leon, Goh, Su-Yen, Hussein, Zanariah, Malek, Rachid, Prusty, Vinay, & Khamseh, Mohammad E. *Prevalence of diabetes complications in people with type 2 diabetes mellitus and its association with baseline characteristics in the multinational A1chieve study*. (BioMed Central Ltd.) BioMed Central Ltd. 2013.

- Ma, J., Yank, V., Xiao, L., Lavori, P. W., Wilson, S. R., Rosas, L. G., & Stafford, R. S. Translating the Diabetes Prevention Program Lifestyle Intervention for Weight Loss Into Primary Care: A Randomized Trial. *Jama Internal Medicine*, 2013; 173, 2, 113.
- Magalhaes, J. P., Melo, X., Correia, I. R., Sardinha, L. B., Ribeiro, R. T., Raposo, J., Does, H., Melo, X. Effects of combined training with different intensities on vascular health in patients with type 2 diabetes: A 1-year randomized controlled trial. *Cardiovascular Diabetology*, 2019; 18, 1.
- Malik, V. S., Li, Y., Tobias, D. K., Pan, A., & Hu, F. B. Dietary Protein Intake and Risk of Type 2 Diabetes in US Men and Women. *American Journal of Epidemiology*, 2016; 183, 8, 715-728.
- Manson JE, Rimm EB, Stampfer MJ, Colditz GA, Willett WC, Krolewski AS, et al. Physical activity and incidence of non-insulin-dependent diabetes mellitus in women. *Lancet*. 1991;338:774-8.
- Marit, B. R., Anneli, P., Lisbeth, Ø. R., & Aslak, S. Making and Maintaining Lifestyle Changes after Participating in Group Based Type 2 Diabetes Self-Management Educations: A Qualitative Study. *Plos One*, 2013; 5.
- Mayberry R., Willock R. J., Boone L., Lopez P., Qin H., Nicewander D., A High Level of Patient Activation Is Observed But Unrelated to Glycemic Control Among Adults With Type 2 Diabetes, 2010; 23, 3: 171-176.
- Merlotti C, Morabito A, Pontiroli AE. Prevention of type 2 diabetes; a systematic review and meta-analysis of different intervention strategies. *Diabetes Obes Metab* 2014;16(8):719-27.
- Mitchell BD, Hawthorne VM, Vinik AI. Cigarette smoking and neuropathy in diabetic patients. *Diabetes Care*. 1990;13:434-7.
- Mourier A, Gautier JF, De Kerviler E, Bigard AX, Villette JM, Garnier JP, et al. Mobilization of visceral adipose tissue related to the improvement in insulin sensitivity in response to physical training in NIDDM. Effects of branched chained amino acid supplements. *Diabetes Care*. 1997;20:385-91.
- Mumu, S. J., Saleh, F., Ara, F., Afnan, F., & Ali, L. Non-adherence to life-style modification and its factors among type 2 diabetic patients. *Indian Journal of Public Health*, 2014; 58, 1.

- Negri C, Bacchi E, Morgante S, Soave D, Margues A, Menghini E, et al. Supervised walking groups to increase physical activity in type 2 diabetic patients. *Diabetes Care*. 2010; 33:2333-2335.
- Nirmala, P. V., Gudivada, M., & Lashmi, C. Comparative Study of the Prevalence of Type-2 Diabetes Mellitus in Various Demographic Regions of Andhra Pradesh, India: a Population based Study. *International Journal of Mch and Aids*, 2016; 5, 2, 103-111.
- Ogurtsova, K., da, R. F. J. D., Huang, Y., Linnenkamp, U., Guariguata, L., Cho, N. H., Cavan, D., Makaroff, L. E. IDF Diabetes Atlas: Global estimates for the prevalence of diabetes for 2015 and 2040. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 2017; 128, 40-50.
- Olgun N, Yalın H, Demir H.G. Diyabetli Birey Nasıl İzlenmelidir? *Turkish Family Phycsian* 2011; 2(3):6-18
- O'Neill, S., Evans, D. S., & Western Health Board. Social, psychological, and health needs of type II diabetes: A focus group study of the Western Health Board, final report. Galway: Western Health Board. 1998.
- Özdemir, A. H. Diyabetik ayak bakımı ve korunma. *Totbid Dergisi*, 2015; 14, 5.
- Pan XR, Li GW, Hu YH, Wang JX, Yang WY, An ZX, et al. Effects of diet and exercise in preventing NIDDM in people with impaired glucose tolerance. The Da Qing IGT and Diabetes Study. *Diabetes Care*. 1997;20:537-4.
- Parchman M., Zeber J., Palmer R. F., Participatory Decision Making, Patient Activation, Medication Adherence, and Intermediate Clinical Outcomes in Type 2, 2010.
- Péres, D. S., Santos, M. A., Zanetti, M. L., & Ferronato, A. A. Difficulties of diabetic patients in the illness control: feelings and behaviors. *Revista Latino-Americana De Enfermagem*, 2007; 15, 6, 1105-1112.
- Polikandrioti, M., & Dokoutsidou, H. The role of exercise and nutrition in type II diabetes mellitus management. *Health Science Journal*, 2009; 3, 4, 216-221
- Portero KCC, Cattalini M. Mudança no estilo de vida para prevenção e tratamento do Diabetes Mellitus tipo 2. *Rev. Saúde de Piracicaba* 2005; 7(16):63-69.

- Psaltopoulou, T., Ilias, I., & Alevizaki, M. The Role of Diet and Lifestyle in Primary, Secondary, and Tertiary Diabetes Prevention: A Review of Meta-Analyses. *The Review of Diabetic Studies*, 2010; 7, 1, 26-35.
- Rabelo SE, Padilha MJCS. A qualidade de vida e cliente diabético: um desafio para cliente e enfermeira. *Texto Contexto Enfermagem* setembro/dezembro 1999; 8(3):25062.
- Rask, K. J., Ziemer, D. C., Kohler, S. A., Hawley, J. N., Arinde, F. J., & Barnes, C. S. Patient activation is associated with healthy behaviors and ease in managing diabetes in an indigent population. *The Diabetes Educator*, 2009; 35, 4.
- Rawal, L. B., Tapp, R. J., Williams, E. D., Chan, C., Yasin, S., & Oldenburg, B. Prevention of Type 2 Diabetes and Its Complications in Developing Countries: A Review. *International Journal of Behavioral Medicine: Official Journal of the International Society of Behavioral Medicine*, 2012; 19, 2, 121-133.
- Remmers, C., Hibbard, J., Mosen, D. M., Wagenfield, M., Hoye, R. E., & Jones, C. Is Patient Activation Associated With Future Health Outcomes and Healthcare Utilization Among Patients With Diabetes?. *Journal of Ambulatory Care Management*, 2009; 32, 4, 320-327.
- Renate, J., Jozé, B., Trudy, . W., Glyn, E., & Richard, G. Primary care nurses struggle with lifestyle counseling in diabetes care: a qualitative analysis. *Bmc Family Practice*, 2010; 11, 41.
- Reyes, J., Tripp-Reimer, T., Parker, E., Muller, B., & Laroche, H. Factors Influencing Diabetes Self-Management Among Medically Underserved Patients With Type II Diabetes. *Global Qualitative Nursing Research*, 2017; 4.
- Richard JL, Schuldiner S. [Epidemiology of diabetic foot problems]. *Rev Med Interne*. 2008;29(2):222-30
- Ripsin, C. M., Kang, H., & Urban, R. J. Management of Blood Glucose in Type 2 Diabetes Mellitus. *American Family Physician*, 2009; 79, 1, 29-42.
- Rushforth, B., McCrorie, C., Glidewell, L., Midgley, E., & Foy, R. Barriers to effective management of type 2 diabetes in primary care: qualitative systematic review. *The British Journal of General Practice: the Journal of the Royal College of General Practitioners*, 2016; 66, 643, 83-84.

- Saaristo, T., Oksa, H., Moilanen, L., Niskanen, L., Korpi-HYOVALTI, E., Vanhala, M., Saltevo, J., . Uusitupa, M. Lifestyle intervention for prevention of type 2 diabetes in primary health care: One-year follow-up of the finnish national diabetes prevention program (FIN-D2D). *Diabetes Care*, 2010; 33, 10, 2146-2151.
- Sadur, C. N., Moline, N., Costa, M., Michalik, D., Mendlowitz, D., Roller, S., Watson, R., ... Javorski, W. C. Diabetes management in a health maintenance organization. Efficacy of care management using cluster visits. *Diabetes Care*, 1999; 22, 12, 2011-2017.
- Sağlık Bakanlığı. *Türkiye diyabet önleme ve kontrol programı: Eylem planı (2011-2014)*. Ankara: Sağlık Bakanlığı. 2011.
- Saito, T. Lifestyle Modification and Prevention of Type 2 Diabetes in Overweight Japanese With Impaired Fasting Glucose Levels: A Randomized Controlled Trial. *Archives of Internal Medicine*, 2011; 171, 15, 1352.
- Sami, W., Hamid, M. R. A., Sami, W., Ansari, T., & Butt, N. S. Effect of diet on type 2 diabetes mellitus: A review. *International Journal of Health Science*, 2017; 11, 2.
- Satman I, Imamoglu S, Yilmaz C, Admire Study Group. Patient-based study on the adherence of physicians to guidelines for the management of type 2 diabetes in Turkey. *Diabetes Research Clinical Practice*, 2012a;98(1):75–82.
- Satman, I., Yılmaz, C., İmamoğlu, S., & Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği Diabetes ve Mellitus Çalışma ve Eğitim Programları. *Diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem kılavuzu*. İstanbul: Akal. 2017.
- Satman, I., Yılmaz, C., İmamoğlu, S., & Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği Diabetes ve Mellitus Çalışma ve Eğitim Programları. *Diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem kılavuzu*. İstanbul: Akal. 2018.
- Satman, I., Yılmaz, T., Sengul, A., Salman, S., Salman, F., Uygur, S., Bastar, I., ... King, H. Population-Based Study of Diabetes and Risk Characteristics in Turkey: Results of the Turkish Diabetes Epidemiology Study (TURDEP). *Diabetes Care*, 2002; 25, 9, 1551-1556.
- Sawaia BB. Análise psicossocial do processo saúde-doença. *Rev Esc Enfermagem USP* 1994; 28(1):10510.

- Shultz JA, Sprague MA, Branen LJ, Lambeth S. A comparison of views of individuals with type 2 diabetes mellitus and diabetes educators about barriers to diet and exercise. *J Health Commun* 2001; 6: 99-115.
- Sleiman, D., Al-Badri, M. R., & Azar, S. T. Effect of Mediterranean Diet in Diabetes Control and Cardiovascular Risk Modification: A Systematic Review. *Frontiers in Public Health*, 2015; 3.
- Sonmez, B., Aksoy, H., Ozturk, O., Ozturk, Z., Kasim, I., Ozkara, A., & Ozkara, A. Oral Antidiyabetik İlaç Kullanan Tip 2 Diabetes Mellitus Hastalarında Diyet ve Egzersizin Hemoglobin A1c Düzeylerine Etkisi. *Konuralp Tip Dergisi*, 2015; 7, 2, 93-98.
- Sözen E, Kızılcı S. Tip 2 diyabetlilerde ayak bakım davranışlarının incelenmesi ve karşılaştırılması. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2012; 28:41–53.
- Stage, E., Ronneby, H., & Damm, P. Lifestyle change after gestational diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 2004; 63, 1, 67-72.
- Swift CS, Armstrong JE, Beerman KA, Campbell RK, Pond-Smith D. Attitudes and beliefs about exercise among persons with non-insulin-dependent diabetes. *Diabetes Educ* 1995; 21: 533-540.
- Taylor, C. B., Miller, N. H., Reilly, K. R., Greenwald, G., Cuning, D., Deeter, A., & Abascal, L. Evaluation of a nurse-care management system to improve outcomes in patients with complicated diabetes. *Diabetes Care*, 2003; 26, 4, 1058-63.
- Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, Diabetes Mellitus Ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi Ve İzlem Kılavuzu, 2019
- The, D.P.P.R.G. Role of Insulin Secretion and Sensitivity in the Evolution of Type 2 Diabetes in the Diabetes Prevention Program: Effects of Lifestyle Intervention and Metformin. *Diabetes*, 2005; 54, 8, 2404-2414.
- Toobert, D. J., Hampson, S. E., & Glasgow, R. E. The summary of diabetes self-care activities measure: results from 7 studies and a revised scale. *Diabetes Care*, 2000; 23, 7, 943-950.
- Touchette, D.R. and Shapiro, N.L. Medication Compliance, Adherence, and Persistence: Current Status of Behavioral and Educational Interventions to

Improve Outcomes. Supplement to Journal of Managed Care Pharmacy, 2008; 14(6), 2-10.

- Tümer, G.,& Çolak, R. Tip 2 diabetes mellitusda tıbbi beslenme tedavisi. *Journal of Experimental and Clinical Medicine*, 2012; 29.
- Tuomilehto, J., Lindstrom, J., Eriksson, J. G., & Finnish, D. P. S. G. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *Acp Journal Club*, 2001; 135,101.
- Tura, Bahadır C.,& Atmaca, M. H. Diyabet ve egzersiz. *Journal of Experimental and Clinical Medicine*, 2012; 29.
- Türkiye Diyabet Vakfı, T.C. Sağlık Bakanlığı, World Health Organization.,& International Diabetes Federation Europe. *Türkiyede diyabet profili: Diyabet bakım izlem ve tedavisinde mevcut durum değerlendirmesi çalıştay raporu*. İstanbul: Türkiye Diyabet Vakfı. 2009.
- Ose, Dominik, Miksch, Antje, Urban, Elisabeth, Natanzon, Iris, Szecsenyi, Joachim, Kunz, Cornelia, & Freund, Tobias. Health related quality of life and comorbidity. A descriptive analysis comparing EQ-5D dimensions of patients in the German disease management program for type 2 diabetes and patients in routine care. (BioMed Central Ltd.) BioMed Central Ltd. 2011.
- Ubink-Veltmaat, L. J., Damoiseaux, R. A. J. M., Rischen, R. O., & Groenier, K. H. Please, Let My Doctor Be Obese: Associations between the characteristics of general practitioners and their patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 2004; 27, 10, 2560.
- Uliard, J.M. Cardiovascular effects of intensive lifestyle intervention in type 2 diabetes. *Sang, Thrombose, Vaisseaux : Stv*, 2013; 25, 4, 211.
- Ünlüsoy F. Tip 2 Diyabetlilerde kan şekeri izlemenin yaşam kalitesi ve diyabet kontrolü üzerine etkisi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul 2009.
- Ünsal E, Kızılcı S. Diyabetli bireylerin bilgi düzeyi özbakım gücü ve A1c düzeyi arasındaki ilişki. *DEUHYO ED*, 2009; 2(2): 16-26.
- Vermeire, E., Van, R. P., Coenen, S., Wens, J., & Denekens, J. The adherence of type 2 diabetes patients to their therapeutic regimens: a qualitative study from the patient's perspective. *Practical Diabetes International*, 2003; 20, 6, 209-214.

- Vincze, G., Barner, J. C., & Lopez, D. Factors associated with adherence to self-monitoring of blood glucose among persons with diabetes. *The Diabetes Educator*, 2004; 30, 1.
- Wen, L. K., Shepherd, M. D., & Parchman, M. L. Family Support, Diet, and Exercise Among Older Mexican Americans With Type 2 Diabetes. *The Diabetes Educator*, 2004; 30, 6, 980-993.
- Whittemore, R., Chase, S. K., Mandle, C. L., & Roy, C. Lifestyle Change in Type 2 Diabetes: A Process Model. *Nursing Research*, 2002; 51, 1, 18-25.
- Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751 population-based studies with 4.4 million participants. *The Lancet*, 2016; 387, 10027, 1513-1530.
- Yamanouchi K, Shinozaki T, Chikada K, Nishikawa T, Ito K, Shimizu S, et al. Daily walking combined with diet therapy is a useful means for obese NIDDM patients not only to reduce body weight but also to improve insulin sensitivity. *Diabetes Care*. 1995;18:775-778.
- Yanık Y.T. Tip 2 diyabetlilerin öz-yeterlilik düzeylerinin değerlendirilmesi. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Edirne; 2011.
- Yavuz M. Plantar shear stress distributions in diabetic patients with and without neuropathy. *Clin Biomech (Bristol, Avon)*. 2014;29(2):223-9.
- Zanetti ML, Mendes IAC. Tendência do locus de controle de pessoas diabéticas. *Rev Esc Enfermagem USP* 1993; 27(2):246-62.
- Zanetti ML, Otero LM, Freitas MCF, Santos MA, Guimarães FPM, Couri CEB, Péres DS, Ferronato AA, Dal Sasso K, Barbieri AS. Atendimento ao paciente diabético utilizando o protocolo Staged Diabetes Management: relato de experiência. *RBPS* 2006; 19(4):253-60

8.EKLER

Ek 1:Sosyo-Demografik Özellikler Formu

Ad- Soyad:

1. Kaç yaşındasınız?

2. Cinsiyetiniz:

☐ Kadın ☐ Erkek

3. Boy : Kilo :

4. Eğitim durumunuz nedir?

☐ Okur-yazar değil ☐ Okur-yazar ☐ İlkokul

☐ Ortaokul ☐ Lise ☐ Üniversite

5. Medeni durumunuz nedir?

☐ Evli ☐ Bekar

6. Yaşadığınız evde kimlerle kalıyorsunuz ?

☐ Yalnız ☐ Arkadaş ile ☐ Aile ile

7. Yaşadığınız evde bakmakla sorumlu olduğunuz kişiler var mı ?

☐ Evet ☐ Hayır

8. Çalışma durumunuz nedir?

☐ Çalışıyorum ☐ Çalışmıyorum ☐ İşten ayrıldım

9. Gelir durumunuz nedir?

☐ Gelir giderden az ☐ Gelir gidere eşit ☐ Gelir giderden fazla

10. Sağlığınızı nasıl algılıyorsunuz?

☐ Kötü ☐ Orta ☐ İyi ☐ Çok iyi

11. Kronik hastalığınız var mı?

☐ Evet ☐ Hayır

12. Kronik Hastalığınız nedir?

☐ Diyabet ☐ Hipertansiyon ☐ Artrit ☐ Kalp yetmezliği ☐ Diğer

12. Kaç yıldır diyabet hastasıınız ?

.....ay yıl

13. Diyabet ile ilgili kullandığınız ilaçlar nelerdir ?

☐ OAD ☐ İnsülin ☐ OAD +İnsülin

14. Diyabet ile ilgili eğitim aldınız ? Evet ise hangi eğitimleri nerden aldınız ?

☐ Hastaneden ☐ Tv, internet ☐ Sosyal çevre

15. Son 6 aylık HbA1c değerinizi biliyor musunuz ?

☐ Evet ☐ Bilmiyorum, baktırmadım

16. Son 6 aylık TKŞ en düşük ve en yüksek hangi değerlerde çıkmıştır ?

☐ Evet ☐ Bilmiyorum, baktırmadım

17. Son 6 aylık AKŞ ortalama değerinizi biliyor musunuz ?

☐ Evet ☐ Bilmiyorum, baktırmadım

Ek 2: Yaşam Tarzı Değişikliği Anket Formu

Yaşam tarzı değişikliklerini; beslenme, fiziksel aktivite ve davranış değişiklikleri (kan şekeri izlemi, ayak bakımı, sigara kullanımını azaltmak/bırakmak, alkol kullanımını azaltmak/bırakmak) oluşturmaktadır. Aşağıda yer alan sorularda yaşam tarzınız hakkında bilgi alabilmek amacıyla, araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

1) Diyabet tanısı ne zaman aldınız ?

2) Düzenli sağlık taraması (kanser taraması, şeker ve tansiyon taraması, bulaşıcı hastalıklar taraması) yaptırıyor musunuz?

3) Boy : Kilo : BKİ :

4) Günde kaç saat uyuyorsunuz ?

5) En sık hangi besinleri tüketiyorsunuz?

☐ Sebze ağırlıklı

☐ Hamur işi ağırlıklı

☐ Et, tavuk, balık ağırlıklı

BESLENME:

Aşağıda yer alan maddeleri okuduktan sonra size en uygun olan seçeneği işaretleyiniz.

	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Düzenli olarak her zaman
Diyabetle ilgili özel bir diyet uyguluyorum.					
Diyetime düzenli olarak uyuyorum.					
Her sabah kahvaltımı yaparım.					
Günde 2-3 porsiyon meyve yerim.					
Günde 4-5 porsiyon sebze tüketirim.					
Her gün süt, yoğurt, peynir, yumurta yerim.					
Hayvansal kaynaklı yağlar yerine bitkisel kaynaklı yağlar kullanırım.					
Düzenli olarak günde 3 ana öğün yerim.					

Düzenli olarak 3-4 ara öğün alırım.					
---	--	--	--	--	--

- Öğün atlama ve diyetime uyamama sebeplerim: (Size uygun olan seçenekleri önem sırasına göre 1 ile 7 arasında numaralandırarak seçiniz.)

- () İş yoğunluğundan vakit bulamıyorum.
- () Açlık hissetmediğim için öğün atlıyorum.
- () 3 ana öğün yemeyi gereksiz gördüğüm için atlıyorum.
- () Zayıflamak istediğim için
- () Ekonomik sebepler
- () Beslenme alışkanlığını değiştirmek zor olduğu için
- () Diğer (Açıklayınız)

FİZİKSEL AKTİVİTE:

	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Düzenli olarak her zaman
Düzenli egzersiz yapıyorum. (Haftada 3-4 kez 30 dakika, düzenli yürüyüş, bisiklet binme, yüzme gibi fiziksel aktiviteler..)					

- Fiziksel aktivite yapamama sebeplerim: (Size uygun olan seçenekleri önem sırasına göre 1 ile 6 arasında numaralandırarak seçiniz)

- ☐ Üşengeçlik
- ☐ Zaman bulamama
- ☐ Spor merkezinin uzakta olması
- ☐ Maddi sebepler
- ☐ Spor yapma alışkanlığımın olmayışı
- ☐ Diğer (Açıklayınız)

SİGARA VE ALKOL:

	EVET	HAYIR
Sigara kullanıyor musunuz ?		
Sigara kullanımını azalttınız mı ?		
Alkol kullanıyor musunuz ?		
Alkol kullanımını azalttınız mı ?		

- Sigarayı azaltmama / bırakamama sebeplerinizi kısaca yazınız.
- Alkolü azaltmama / bırakamama sebeplerinizi kısaca yazınız.

KAN ŞEKERİ TAKİBİ:

	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Düzenli olarak her zaman
Düzenli kan Şekeri takibi yapıyorum.					

- Düzenli kan Şekeri takibi yapamama sebeplerim: (Size uygun olan Őeçenekleri önem sırasına göre 1 ile 6 arasında numaralandırarak Őeçiniz)
 - () Acıtması
 - () Unutmak
 - () Gereksiz görüyorum
 - () Sağlık merkezlerinin uzak olması
 - () Ekonomik (stikleri alamamak ya da sebep ne ise yazınız)
 - () Diğer (Açıklayınız)

AYAK BAKIMI:

	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Düzenli olarak her zaman
Düzenli ayak bakımı yapıyorum.					

- Düzenli ayak bakımı yapamama sebeplerim: (Size uygun olan Őeçenekleri önem sırasına göre 1 ile 6 arasında numaralandırarak Őeçiniz)
 - () Üşengeçlik
 - () Zaman bulamama
 - () Unutma

- ☐ Sosyal yaşamın yoğun olması
- ☐ Yorgunluk
- ☐ Diğer (Açıklayınız)
- Yaşam tarzı değişikliği denince ne anlıyorsunuz? (Önceliğinize göre numaralandırınız.)
 - ☐ Sigara kullanımını azaltma veya bırakmak
 - ☐ Alkol kullanımını azaltma veya bırakmak
 - ☐ Düzenli egzersiz yapmak (yürüyüş, yüzme, bisiklet sürmek gibi)
 - ☐ Düzenli ve dengeli beslenmek (Yağ, şeker ve tuzu azaltmak, sebze ve meyveyi arttırmak)
 - ☐ Düzenli sağlık kontrolü yaptırmak
- Yaşam tarzı değişikliğinde sizi teşvik eden faktörler nelerdir ?
-

Ek 3: Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı (Patient Activation Measure)

Lütfen aşağıdaki her bir maddeye hangi düzeyde katıldığınızı boş kutuyu işaretleyerek belirtiniz. Maddeleri, başkalarının sizden beklediği şekilde değil, size doğru geldiği şekilde cevaplamanız önem taşımaktadır. Eğer herhangi bir madde size uygun gelmiyorsa 'Bilemiyorum / Değerlendiremiyorum' seçeneğini işaretleyiniz.

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum	Bilemiyorum/Değerlendiremiyorum
1. Her şeyden ve herkesten önce kendi sağlığımdan ve bakımımdan sorumlu olan kişi benim.					
2. Kendi sağlık bakımımda aktif rol almak,					

sağlığım için en önemli faktördür.					
3. Sağlık problemlerimi önleyebilme veya azaltabilme konusunda kendimden eminim.					
4. Benim için reçetelenen her bir ilacı neden kullandığımı biliyorum.					
5. Bir sağlık sorunun olduğunda, bu sorunla kendim baş edebilir miyim ya da doktora gitmem mi gerekiyor, bunu ayırt etmede kendimden eminim.					
6. Doktor bana sormasa bile, ona endişelerimi aktarabilme konusunda kendimden eminim.					
7. Tıbbi tedaviyi (beslenme, egzersiz, ilaç					

tedavisi) evde sürdürebileceğim konusunda kendimden eminim.					
8. Sağlık sorunlarımı ve bunlara nelerin neden olduğunu biliyorum.					
9. Sağlık sorunlarım için hangi tedavi yöntemlerinin uygun olduğunu biliyorum.					
10. Şu ana kadar, doğru beslenme ya da egzersiz gibi yaşam şekli değişikliklerini sürdürebildim.					
11. Sağlığım ile ilgili sorunları nasıl önleyebileceğimi biliyorum.					
12. Sağlığım ile ilgili yeni sorunlar ortaya çıktığında, bu sorunları çözebileceğim					

konusunda kendimden eminim.					
13. Stresli zamanlarda bile, beslenme ve egzersiz gibi yaşam şekli değişikliklerini sürdürebileceğim konusunda kendimden eminim.					

Ek 4: Bilgilendirilmiş Onam Formu

Sayın Katılımcı,

Benim adım Bahar Çiçek, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda yüksek lisans yapmaktayım. Bu araştırma tip 2 diyabeti olan hastaların hasta aktifliğinin yaşam tarzı değişikliklerine etkisini incelemek amacıyla planlanmıştır. Bu çalışma sürecinde vereceğiniz bilgiler diyabetli bireylerin hastalıklarını yönetebilmelerini, tedavilerine uyabilmelerine yön göstererek uygulamalara ışık tutması açısından önemlidir. Bu araştırma kapsamında sizlere hiçbir girişim yapılmayacaktır. Bu nedenle herhangi bir risk altında olmayacaksınız. Size vereceğim anket formlarını doldurmanız sadece 15 dakikanızı alacaktır. Katılımınız ve içtenlikli yanıtlarınız tip 2 diyabeti olan bireylerin, yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumlarının ve etkileyen faktörlerin belirlenmesine katkı sağlayacaktır.

Bu çalışmada yer aldığınız süre içerisinde verdiğiniz bilgiler, isminiz kesinlikle gizli kalacaktır. Kişisel olarak verdiğiniz bilgiler yalnızca araştırma amacıyla toplanacak ve değerlendirilecektir.

Yukarıda araştırmaya gönüllü katılacak olan kişiye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri okudum. Bunlar hakkında yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı.

Bu koşullar içerisinde araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Araştırmaya Katılacak Bireyin;

Adı - Soyadı:

Tarih:/...../.....

İmza.....

Açıklamaları yapan araştırmacının;

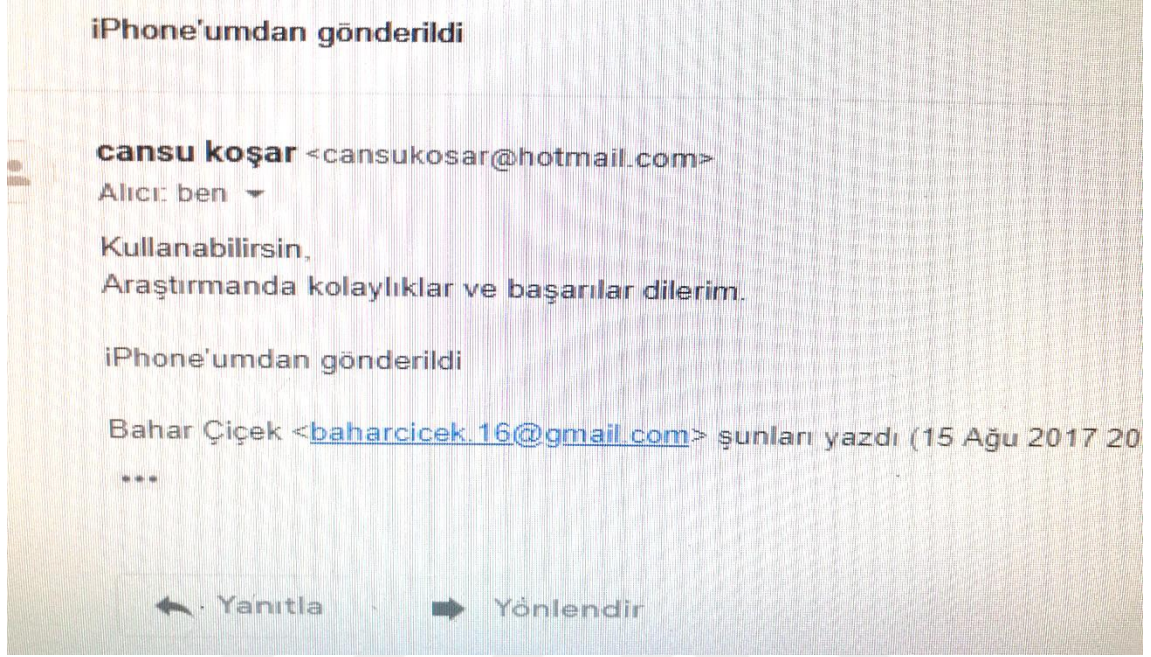
Adı- soyadı: Bahar ÇİÇEK

Telefon: 0554 291 60 87

İmzası:.....

Tarih:/...../.....

EK 5: Ölçek Sahiplerinden Alınan İzin Belgesi



EK 6: Kurum İzni

T.C.
SAGLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELER KURUMU
İzmir İli Güney Bölgesi Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği
Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

KONU: Bilimsel Araştırma İzni İnceleme Komisyonu

BİLİMSEL ARAŞTIRMA İZİN BAŞVURU İNCELEME KOMİSYON KARARI

Araştırma/Tez/Proje Konusu	Tip 2 Diyabeti Olan Bireylerin Yaşam Tarzı Değişikliklerine Uyabilme Durumları ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi
Araştırmanın Yapılacağı Hastane ve Klinik/bölümün adı	İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Endokrinoloji Polikliniği
Araştırmanın verildiği eğitim kurumu	İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Araştırmayı yapan kişiler	Hemşire Bahar ÇİÇEK
Danışman Öğretim Üyesi	Yrd.Doç.Dr.Dilek BÜYÜKKAYA BESEN

KARAR
İzmir İli Güney Bölgesi Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliğinin 09.03.2017 tarihli, 23592379-772.99-E.1220 sayılı, "Bilimsel Araştırma İzni Süreci Değişikliği" konulu yazısı gereği, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Başhekimliğinin 15.03.2017 tarihli, 47104536/799/10524 sayılı ve "Bilimsel Araştırma İzni Başvuru İnceleme Komisyonu" konulu yazı ile görevlendirilen komisyon üyeleri, hastanemize intikal eden araştırmayı değerlendirmek üzere 21/03/2017 tarihinde eksiksiz olarak toplanmıştır.

Değerlendirme sonucunda; başvuru yapılan araştırmanın hastanemizde ~~yapılmasına~~ / ~~yapılmamasına~~ oybirliği ile karar verilmiştir.

Üye **Üye**

Fatma İNCEKARA AYDIN
Sağlık Bakım Hizmetleri Müdürü

Komisyon Başkanı
Uzm.Dr. Ali Osman DEMİR
Başhekim Yardımcısı

Uzm.Dr. Çağlar YILDIRIM BALKAY
Başhekim Yardımcısı

ONAY
21/03/2017
Prof.Dr.Nurettin ÜNAL
Hastane Yöneticisi

EK 7: Etik Kurul İzni

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

ETİK KOMİSYONUN ADI	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ		
ACIK ADRES	GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU		
TELEFON	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2. Kat İnciraltı-İZMİR		
FAKS	0 232 412 22 54-0 232 412 22 58		
E-POSTA	etikkurul@deu.edu.tr		

BAŞVURU BİLGİLERİ	DOSYA NO:	3539-GOA	
	ARAŞTIRMA	UZMANLIK TEZİ ☐	AKADEMİK AMAÇLI ☐
	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Tıp 2 Diyabeti Olan Bireylerin Yaşam Tarzı Değişikliklerine Uyabilme Durumları ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi	
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU		
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI ve UZMANLIK ALANI	Yard.Doç.Dr.Dilek BÜYÜKKAYA BESEN	
	DESTEKLEYİCİ VE AÇIK ADRESİ	-	
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ VE ADRESİ	-	
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	ARAŞTIRMA İLE İLGİLİ LİTERATÜR	Mevcut		Türkçe ☐ İngilizce ☒ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐

KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2017/11-30	Tarih:07.09.2017
Yard.Doç.Dr.Dilek BÜYÜKKAYA BESEN'in sorumlusu olduğu "Tip 2 Diyabetli Olan Bireylerin Yaşam Tarzı Değişikliklerine Uyabilme Durumları ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi" isimli klinik araştırmaya ait başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekece, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş araştırmanın yapılacağı merkezlerin bağlı olduğu kurumlardan izin alınması koşuluyla etik açıdan çalışmanın gerçekleştirilmesinin uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir. Kurum izinleri alındıktan sonra Etik Kurulu gönderilmesi gerekmektedir.		
ÇALIŞMA ESASI	ETİK KURUL BİLGİLERİ Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyil Klinik Uygulamaları Kolevuru	

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişkili mi?	İmza
Prof.Dr.Banu ÖNVURAL (Başkan)	Tıbbi Biyokimya	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	Banu
Prof.Dr.Ş.Reyhan UÇKU (Başkan Yardımcısı)	Halk Sağlığı	DEÜ Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.D.	Kadın	E ☐ H ☒	Reyhan
Prof.Dr.Nejat SARIOŞMANOĞLU	Kalp Damar Cerrahisi	DEÜ Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı	Erkek	E ☐ H ☒	Nejat
Prof.Dr.Sevinc ERASLAN	Endokrinoloji	DEÜ Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	Sevinc
Prof.Dr.Ayşe Aydan ÖZKÜTÜK	Tıbbi Mikrobiyoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	Ayşe
Prof.Dr.Müge KIRAY	Fizyoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	Müge
Prof.Dr.Sevda ÖZKARDEŞLER	Anesteziyoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D.	Kadın	E ☐ H ☒	Sevda
Prof.Dr.Süleyman SARIOĞLU	Patoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Patoloji A.D.	Kadın	E ☐ H ☒	Süleyman
Prof.Dr.Bilge KARA	Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	DEÜ Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu	Kadın	E ☐ H ☒	Bilge
Prof.Dr.Sefa KIZILDAG	Tıbbi Biyoloji ve Genetik	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji ve Genetik A.D.	Erkek	E ☐ H ☒	Katılmadı
Prof.Dr.Ayhan ABACI	Pediyatrik Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları	DEÜ Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E ☐ H ☒	Katılmadı
Doç.Dr.M.Aylin ARICI	Tıbbi Farmakoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	Katılmadı
Doç.Dr.Murat BEKTAŞ	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	DEÜ Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	Erkek	E ☐ H ☒	Katılmadı
Uzm.Dr.Ahmet Can BİLGİN	Hukuk	DEÜ Tıp Tarihi ve Etik A.D.	Erkek	E ☐ H ☒	Katılmadı
Mehmet Erhan ÖZKUL	Sağlık mensubu olmayan üye	D.E.U Tıp Fakültesi İdari Mali İşler	Erkek	E ☐ H ☒	Katılmadı

EK 8: Araştırmacının Özgeçmişi



BAHAR ÇİÇEK

Kişisel Bilgiler

İletişim Bilgileri

Kimlik Numarası	33152085502
Doğum Tarihi	14/03/1989
İletişim Adresi	Erzene Mah. 53 Sokak Site Apt. No:16 Kat:3 Daire 6
Telefon	(554) 291 60 87
E-posta	baharcicek.16@gmail.com
Web Adresi	

TÜBİTAK Burs ve Destekleri