

**KKTC Gazimağusa Devlet Hastanesi Dahiliye
Polikliniğine Başvuran Tip 2 Diyabetik Bireylerde
Akdeniz Diyetine Uyum Ölçeği (PREDIMED) ile
Yaşam Kalitesi (SF-36) Arasındaki İlişkinin
Değerlendirilmesi**

Meltem Kudret

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsüne Beslenme ve
Diyetetik dalında Yüksek Lisans Tezi olarak
sunulmuştur.

Doğu Akdeniz Üniversitesi
Ağustos 2016
Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü onayı

Prof. Dr. Mustafa Tümer
L.E.Ö.A. Enstitüsü Müdür Vekili

Bu tezin Beslenme ve Diyetetik Bölümü Yüksek Lisans derecesinin gerekleri doğrultusunda hazırlandığını onaylarım.

Yrd. Doç. Dr. Seray Kabaran
Beslenme ve Diyetetik Bölüm Başkanı

Bu tezi okuyup değerlendirdiğimizi, tezin nitelik bakımından Beslenme ve Diyetetik Bölümü Yüksek Lisans derecesinin gerekleri doğrultusunda hazırlandığını onaylarız.

Doç. Dr. Fatma Nişancı Kılıncı
Tez Danışmanı

Değerlendirme Komitesi

1. Prof. Dr. Seyit M. Mercanlıgil

2. Doç. Dr. Fatma Nişancı Kılıncı

3. Yrd. Doç. Dr. Seray Kabaran

ABSTRACT

This study was carried out to examine the relationship between the Mediterranean Diet Assessment Tool and the quality of life in patients with type 2 diabetes living in the TRNC.

The study was carried out in the Internal Medicine clinic of Cyprus Famagusta State Hospital between November 2015 and March 2016. The study included individuals aged 30-65 who were diagnosed with type 2 diabetes by a doctor. The participants were assessed by using a questionnaire which included general information of the participants, food intake in the last month determined by a Food Frequency Questionnaire (FFQ), the Mediterranean diet adherence tool (PREDIMED, 2012) and Quality of Life Questionnaire (SF-36). Participants' adherence to Mediterranean diet tool were calculated and categorised into three categories as low (≤ 5), medium (6-9) and high (≥ 10) adherence groups. On the other hand, participants' SF-36 quality of life scores were analyzed by two categories of physical and mental components.

It was found that 65.6% of male participants and 49.1% of female participants showed moderate adherence to the Mediterranean diet ($p > 0.05$). In addition, when PREDIMED components were examined male participants had higher consumption levels (%) of legumes, fish/seafood and nuts compared to female participants ($p < 0.05$). There was a relationship between Mediterranean diet adherence and quality of life. It was shown that participants with moderate Mediterranean diet adherence had higher physical component scores compared to participants with low Mediterranean diet adherence ($p < 0.001$). Participants showed moderate quality of life scores according to the physical and mental components, also there was a strong

relationship between gender and quality of life, while male participants had higher quality of life scores compared to female participants ($p < 0.001$).

The current study demonstrated moderate Mediterranean diet adherence and quality of life. Participants with moderate Mediterranean diet adherence had higher quality of life scores compared to the participants with low Mediterranean diet adherence. In addition, there was a similar adherence to the Mediterranean diet in both gender groups whereas male participants had higher quality of life scores in comparison to female participants. It is suggested that regular education of the importance of Mediterranean diet on health may contribute to higher quality of life scores.

Keywords: Type 2 diabetes, Mediterranean diet (PREDIMED), Quality of posae (SF-36)

ÖZ

Bu çalışma KKTC’ de yaşayan Tip 2 diyabetli bireylerin Akdeniz diyetine uyum ölçeği ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılmıştır.

Çalışma kapsamına KKTC Gazimağusa Devlet Hastanesi Dahiliye polikliniğine Kasım 2015-Mart 2016 tarihleri arasında başvuran, yaşları 30-65 arasında olan, doktor tarafından tip 2 diyabet tanısı konmuş 200 birey alınmıştır. Bireylere tanıtım bilgileri, son bir ayda besin alımının saptanmasında kullanılan Besin Tüketim Sıklığı (FFQ), Akdeniz diyetine uyum ölçeği (PREDIMED, 2012) ve Yaşam Kalitesi (SF- 36) ölçeğini içeren anket formları uygulanmıştır. Bireylerin Akdeniz diyetine uyum ölçeği hesaplanmış ve puanlar düşük (≤ 5), orta (6-9) ve yüksek (≥ 10) uyum olmak üzere üç kategoride değerlendirilmiştir. Bireylerin SF-36 yaşam kalitesi ölçek puanları ise fiziksel gösterge puanı ve mental gösterge puanı olmak üzere iki kategoride incelenmiştir.

Çalışmada erkeklerin % 65.6’sının, kadınların % 49.1’inin Akdeniz diyetine orta uyum gösterdiği saptanmıştır ($p>0.05$). Ayrıca PREDIMED bileşenleri incelendiğinde erkek bireylerin kurubaklagil, balık/deniz ürünleri ve sert kabuklu kuruyemişleri haftalık 3 porsiyon ve üzerinde tüketim düzeyi kadın bireylere göre (%) daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Bu çalışmada, yaşam kalitesi ile Akdeniz diyeti uyumu arasında ilişki bulunmuş, Akdeniz diyetine orta uyum gösteren bireylerin fiziksel göstergeler puanının, düşük uyum gösteren bireylere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.001$). Bireylerin fiziksel ve mental göstergeler puanına göre yaşam kalitesinin orta düzeyde olduğu, bununla birlikte cinsiyet ile yaşam kalitesi arasında kuvvetli bağ bulunduğu ve erkeklerin yaşam kalitesi puanının kadınlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.001$).

Bu alışmada Akdeniz diyetine uyum ve yaşam kalitesi orta düzeyde bulunmuştur. Akdeniz diyetine orta uyum gösteren bireylerin SF-36 bileşenleri puanı düşük uyum gösteren bireylere göre yüksektir. Ayrıca bireylerin cinsiyete göre Akdeniz diyetine uyumları benzer olup, erkeklerin yaşam kalitesi kadınlara göre daha yüksek bulunmuştur. Bireylere Akdeniz diyetinin sağlık üzerine etkisi ve Akdeniz diyetine uyumun önemi konusunda yapılacak düzenli eğitimler ile yaşam kalitesi arttırılabilir.

Anahtar Kelimeler: Tip 2 diyabet, Akdeniz diyeti (PREDIMED), Yaşam kalitesi (SF- 36)

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın tüm aşamalarında bana sabırla ve titizlikle yol gösteren, her türlü bilimsel ve manevi desteğini esirgemeyen, beni her zaman cesaretlendirip motivasyonumu yüksek tutmama yardımcı olan iş yoğunluğuna rağmen beni daima önemseyen çok kıymetli tez danışmanım sayın Doç. Dr. Fatma Nişancı Kılınç'a,

Yüksek lisansımın her aşamasında beni yüreklendiren, her sorunumda manevi desteğini esirgemeyen, varlığını her daim hissettiğim sayın Prof. Dr. Seyit M. Mercanlıgil'e,

Yüksek lisans kariyerimin başlamasıyla beni destekleyen, her stresli anımda bana katlanıp yol gösteren, insaniyetine hayran olduğum, mesleğimde idol olarak gördüğüm sayın Yrd. Doç. Dr. Seray Kabaran'a,

Tanıdığım ilk günden beri sıcak kanlılığı samimiyetiyle kalbimde yer edinen, tez aşamasında beni motive eden sayın Yrd. Doç. Dr. Biriz Çakır'a,

Araştırmamı yürütürken ihtiyacım olduğu zaman karşılık beklemeden bilimsel ve manevi desteğiyle daima yanımda olan, pozitif enerjisiyle beni yüreklendiren sayın Uzm. Dyt. Nezire İnce'ye,

Her daim, her türlü sorunumla ilgilenip bana yardımcı olan, sakin ve sabırlı yaklaşımıyla bana yol gösteren sayın Uzm. Dyt. Fatma Hülyam Eren'e ve Uzm. Dyt. Asiye Güngör Yeter'e,

Tez savunması başvuru aşamasında bana moral verip, olumlu düşünmemi sağlayan, bana yol gösteren sayın Yrd. Doç. Dr. Ceren Gezer'e,

Stresli ve zor zamanlarımda yanımda olan, destekleyen ve moral veren çalışma arkadaşım Uzm. Dyt. Merve Yurt'a, Nazife Hürer'e, Gözde Okburan'a ve Burcu Barbaros'a,

Bana aile ortamı yaratan, stresli ve zor zamanlarımda yanımda olan, her zaman iyi ki varlar dediğim sevgili meslektaşım Dyt. Nuriye Kahir'a, Cemre Elmas'a, Kamil Dağcılar'a, Çağla İçten'e, Seliz Bağcılar'a, Ezgi Şanlı'ya,

İstatistiki verilerin değerlendirilmesinde değerli katkılarından dolayı sayın Dr. Sevilay Karahan'a,

Çalışmamın veri toplama aşamasında benim için seferber olup bana yardımcı olan Gazimağusa Hastanesi hemşirelerinden sayın Bedriye Yeniçeri'ye, Havva Koç Ersan'a, Sevgi Cura'ya ve Mahmude Erdevir'e,

Zor zamanlarımda beni yüreklendiren ve motive eden, bana daima destek olan sayın Süleyman Paşa'ya,

Son olarak, beni bugünlere getiren, maddi manevi her türlü destekleriyle daima kendilerini yanımda hissetmemi sağlayan, her koşulda bana katlanan, bana güç veren, hakları asla ödenemeyen sevgili annem Ayten Kudret'e, babam Murşit Kudret'e ve kardeşlerime,

En derin ve en içten duygularla teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

ABSTRACT.....	iii
ÖZ	v
TEŞEKKÜR.....	vii
KISALTMALAR	xiii
TABLO LİSTESİ	xv
ŞEKİL LİSTESİ	xx
GRAFİK LİSTESİ	xv
1 GİRİŞ	1
1.1 Kuramsal Yaklaşımlar ve Kapsam	1
1.2 Amaç ve Hipotez	3
2 GENEL BİLGİLER	4
2.1 Diabetes Mellitus Tanımı	5
2.1.1 Tip 2 Diabetes Mellitus.....	6
2.2 Diyabet ve Beslenme Tedavisi	7
2.2.1 Tıbbi Beslenme Tedavisi	7
2.2.2 Tıbbi Beslenme Tedavisinin Hedefleri	8
2.2.2.1 Tıbbi Beslenme Tedavisinde Enerji Dengesi ve Obezite	8
2.2.2.2 Tıbbi Beslenme Tedavisinde Karbonhidrat ve Posa.....	9
2.2.2.3 Tıbbi Beslenme Tedavisinde Protein.....	10
2.2.2.4 Tıbbi Beslenme Tedavisinde Yağlar.....	10
2.2.2.5 Tıbbi Beslenme Tedavisinde Mikrobeyinler ve Bitkisel Takviyeler ...	11
2.2.2.6 Tıbbi Beslenme Tedavisinde Alkol	12
2.2.2.7 Tıbbi Beslenme Tedavisinde Öğün Sayısı ve Öğün Planı.....	13

2.3 Akdeniz Diyeti	13
2.3.1 Akdeniz Diyetinin Sağlık Üzerine Etkileri.....	16
2.4 Akdeniz Diyeti ve Diabetes Mellitus Arasındaki İlişki.....	18
2.5 Yaşam Kalitesi ve Diyabet	21
2.5.1 Yaşam Kalitesi.....	23
2.6 Akdeniz Diyetinin Sağlıklı Yaşam Kalitesi Üzerine Etkileri.....	23
3 GEREÇ VE YÖNTEM	27
3.1 Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi.....	27
3.2 Araştırma Genel Planı	27
3.3 Kişisel Özellikleri.....	28
3.4 Antropometrik Ölçümler	29
3.4.1 Vücut ağırlığı	29
3.4.2 Boy Uzunluğu.....	29
3.4.3 Beden Kütle İndeksi (BKİ).....	29
3.4.4 Bel ile Kalça Ölçümleri, Bel Kalça ve Bel Boy Oranı	30
3.5 Kan Basıncı (Tansiyon) Ölçümü.....	31
3.6 Biyokimyasal Bulgular	32
3.7 Akdeniz Diyeti Uygulama Ölçeği (PREDIMED).....	33
3.8 Beslenme Durumu	33
3.9 Yaşam Kalitesi Ölçeği, Kısa Form-36 (SF-36).....	33
3.10 Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi.....	36
4 BULGULAR.....	37
4.1 Tip 2 Diyabetli Bireylerin Genel Özellikleri.....	37
4.2 Tip 2 Diyabetli Bireylerin Antropometrik Ölçümleri	47
4.3 Tip 2 Diyabetli Bireylerin Besin Tüketim Sıklıkları.....	49

4.4 Tip 2 Diyabetli Bireylerin Akdeniz Diyetine Uyum Verileri.....	53
4.5 Tip 2 Diyabetli Bireylerin Genel Özelliklerine Göre Akdeniz Diyetine Uyumları.....	54
4.6 Tip 2 Diyabetli Bireylerin SF-36 Puanı Verileri	60
4.7 PREDIMED ile SF-36 Bileşenleri Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular.....	79
5 TARTIŞMA	82
5.1 Tip 2 Diyabetli Bireylerin Genel Özelliklerine Dair Bulgular.....	82
5.2 Tip 2 Diyabetik Bireylerde Akdeniz Diyetine Uyumlarına Dair Bulgular	89
5.3 Tip 2 Diyabetik Bireylerde SF-36'ya Dair Bulgular	100
5.4 PREDIMED ile SF-36 Bileşenleri Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular.....	106
6 SONUÇLAR	109
7 ÖNERİLER	116
KAYNAKLAR	119
EKLER.....	146
Ek 1: Etik Kurul Raporu	147
Ek 2: Onam Formu	148
EK 3: Anket Formu.....	152
EK 4: Akdeniz Diyeti Uygulama Ölçeği (PREDIMED, 2012).....	154
EK 5: Besin Tüketim Sıklık Formu	155
EK 6: SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği.....	158
EK 7: PREDIMED Ölçek Kullanım İzni.....	161
EK 8: KKTC Sağlık Bakanlığı Yataklı Tedavi Kurumları Dairesi İzin Yazısı-1	162
EK 9: KKTC Sağlık Bakanlığı Yataklı Tedavi Kurumları Dairesi İzin Yazısı-2	163

EK 10: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Cinsiyete Göre Günlük Besin Tüketim Sıklıkları.....	164
EK 11: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Cinsiyete Göre Günlük Besin Tüketim Miktarları (g/gün)	164

KISALTMALAR

ADA	Amerikan Diyabet Derneği
ADVANCE	Diyabet ve Vasküler Hastalılarda: Preterax ve Diamicron MR Kontrollü Değerlendirme
Bebis	Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı
BKİ	Beden Kütleye İndeksi
BMH	Bazal Metabolik Hız
CHO	Karbonhidrat (Carbohydrate)
Cm	Santimetre
ÇDYA	Çoklu Doymamış Yağ Asidi
DM	Diabetes Mellitus
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EPIC	Avrupa İleriyeye Dönük Kanseri ve Beslenme Araştırmaları
HbA1c	Hemoglobin A1c (Glikozillenmiş Hemoglobin)
HDL	Yüksek Dansiteli Lipoprotein (High Density Lipoprotein)
HOMA-IR	İnsülin Direnci Homeostaz Değerlendirilmesi
HT	Hipertansiyon
IDF	Uluslararası Diyabet Federasyonu
kg	Kilogram
KIDMED	Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi
kkal	Kilo kalori
KKTC	Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
KVH	Kardiyovasküler Hastalıklar
KYTA	Küresel Yetişkin Tütün Araştırması

LDL	Düşük Yoğunluklu Lipoprotein
OAD	Oral Antidiyabetik
OGTT	Oral Glikoz Tolerans Testi
PREDIMED	Prevención con Dieta Mediterránea
SD	Standart Hata
SF-36	Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Form-36
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TBSA	Türkiye Beslenme Sağlık Araştırması
TBT	Tıbbi Beslenme Tedavisi
TDYA	Tekli Doymamış Yağ Asidi
TEKHARF	Türkiye Erişkin Kalp Sağlığı ve Hipertansiyon Araştırma ve Risk Faktörleri
TG	Trigliserid
TURDEP	Türkiye Diyabet, Obezite ve Hipertansiyon Epidemiyolojisi
UKPDS	Birleşik Krallık Prospektif Diyabet Çalışması

TABLO LİSTESİ

Tablo 2.1: Tıbbi Beslenme Tedavisinin Etkinliği	7
Tablo 2.2: Amerikan Diyabet Birliği Beslenme Önerileri: Yağlar	11
Tablo 2.3: Akdeniz Diyetini Oluşturan Besinler ve Tüketim Düzeyleri	14
Tablo 2.4: WHO göre Beden Kütle İndeksi Sınıflaması	30
Tablo 2.6: Bel Kalça Oranının Cinsiyetlere Göre Risk Değerleri	31
Tablo 2.7: Bel Boy Oranının Cinsiyetlere Göre Risk Değerleri	31
Tablo 2.9: Diyabetik Bireylerde HbA1c Metabolik Kontrolün Göstergesi	32
Tablo 2.10: SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeğinin Alt Bileşenlerindeki Sorular ve Puanlama	35
Tablo 4.1: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Cinsiyete Göre Genel Özellikleri	39
Tablo 4.2: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Cinsiyetlerine Göre Diyabetle İlgili Genel Durumları	40
Tablo 4.3: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Cinsiyete Göre Diyabet Dışındaki Hastalık Durumlarının Dağılımı	41
Tablo 4.4: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Cinsiyete Göre Diyabetten Ötürü Gelişen Komplikasyon Durumları	42
Tablo 4.5: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Cinsiyete Göre Diyabet Tedavi Şekli	42
Tablo 4.6: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Cinsiyete Göre Diyabet Kontrolü İçin Doktorla Görüşme Sıklıklarının Dağılımı	43
Tablo 4.7: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Cinsiyete Göre HbA1c ve Kan Basıncı Değerlerinin Ortalaması	44
Tablo 4.8: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Cinsiyete Göre HbA1c Değerlerinin Dağılımı	44

Tablo 4.9: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Cinsiyete Göre Diyet Uygulama Durumlarına Göre Dağılımı.....	46
Tablo 4.10: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Cinsiyete Göre Sınıflandırılmış Antropometrik Ölçümleri.....	47
Tablo 4.11: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Cinsiyete Göre Antropometrik Ölçüm Değerleri.....	48
Tablo 4.12: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Günlük Diyetle Aldıkları Enerji ve Besin Öğelerinin Ortalamaları (g/gün).....	50
Tablo 4.13: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Günlük Diyetle Aldıkları Vitamin-Mineral Alım Ortalamaları (g/gün).....	52
Tablo 4.14: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Cinsiyete Göre Akdeniz Diyet Ölçeği Sorularına Verdiği Yanıtlar.....	55
Tablo 4.15: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Genel Özelliklerine Göre Akdeniz Diyetine Uyumlarının Dağılımı	56
Tablo 4.16: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Akdeniz Diyetine Uyumlarına Göre Diyabet Tedavi Şekli ile Diyabet Kontrolü için Doktorla Görüşme Sıklıklarının Dağılımı ...	57
Tablo 4.17: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Akdeniz Diyetine Uyumlarının Diyabetik Diyet Uygulama Durumlarına Göre Dağılımı.....	58
Tablo 4.18: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Akdeniz Diyetine Uyumlarına Göre HbA1c Değerlerinin Dağılımı	58
Tablo 4.19: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Antropometrik Ölçümlerine Göre Akdeniz Diyetine Uyum Puanlarının Değerlendirilmesi.....	59
Tablo 4.20: Tip 2 Diyabetik Bireylerin Cinsiyete Göre SF-36 Bileşenleri Puanı	63
Tablo 4.21: Tip 2 Diyabetik Bireylerin Medeni Duruma Göre SF-36 Bileşenleri Puanı.....	64

Tablo 4.22: Tip 2 Diyabetik Bireylerin Eğitim Durumuna Göre SF-36 Bileşenleri Puanı.....	64
Tablo 4.23: Tip 2 Diyabetik Bireylerin Meslek Durumuna Göre SF-36 Bileşenleri Puanı.....	66
Tablo 4.24: Tip 2 Diyabetik Bireylerin Sigara İçme Durumuna Göre SF-36 Bileşenleri Puanı	67
Tablo 4.25: Tip 2 Diyabetik Bireylerin Alkol Kullanma Durumuna Göre SF-36 Bileşenleri Puanı	68
Tablo 4.26: Tip 2 Diyabetik Bireylerin Egzersiz Yapma Durumuna Göre SF-36 Bileşenleri Puanı	69
Tablo 4.28: Tip 2 Diyabetik Bireylerin Diyabetten Dolayı Gelişen Komplikasyon Durumuna Göre SF-36 Bileşenleri Puanı	71
Tablo 4.29: Tip 2 Diyabetik Bireylerin Diyabeti Tedavi Şekline Göre SF-36 Bileşenleri Puanı	74
Tablo 4.30: Tip 2 Diyabetik Bireylerin Beslenme Durumuna İlişkin Özelliklere Göre SF-36 Bileşenleri Puanı	75
Tablo 4.31: Tip 2 Diyabetik Bireylerin BKİ Sınıflandırılmasına Göre SF-36 Bileşenleri Puanı	76
Tablo 4.32: Tip 2 Diyabetik Bireylerin Bel Kalça Oranı Sınıflandırılmasına Göre SF-36 Bileşenleri Puanı	77
Tablo 4.33: Tip 2 Diyabetik Bireylerin Diyabet Süreleri ile SF-36 Bileşenleri Puanı Arasındaki İlişki	78
Tablo 4.34: Tip 2 Diyabetik Bireylerin HbA1c Düzeylerine Göre SF-36 Bileşenleri Puanı Arasındaki İlişki.....	79

Tablo 4.35: Tip 2 Diyabetik Bireylerin Akdeniz Diyetine Uyumlarına Göre SF-36	
Bileşenleri Puanı	81

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2.1: Akdeniz Diyet Piramidi.....	15
Şekil 2.2: Tip 2 Diyabeti Önlemede Akdeniz Diyetiyle Bağlantılı Potansiyel Mekanizma.....	18

GRAFİK LİSTESİ

Grafik 4.1: Tip 2 DM'li Bireylerin Cinsiyete Göre PREDIMED Uyumlarının Dağılımı.....	53
Grafik 4.2: Tip 2 Diyabetli Bireylerin BKİ Sınıflamasına Göre PREDIMED Ölçeğine Uyumları.....	59
Grafik 4.3: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Bel Kalça Oranı Risk Durumlarının Sınıflandırılmasına Göre PREDIMED Ölçek Uyumları.....	60
Grafik 4.4: Tip 2 Diyabetik PREDIMED Ölçek Uyumuna Göre Fiziksel ve Mental Göstergeler Puanı.....	80

Bölüm 1

GİRİŞ

1.1 Kuramsal Yaklaşımlar ve Kapsam

Diabetes Mellitus (DM), pankreastan salgılanan ve kan şekerini (KŞ) kullanmada regüle edici olan insülin hormonu salgısının tamamen veya kısmen yetersiz veya eksik salgılanmasıyla birlikte oluşan hiperglisemi bulgularıyla ortak yönü olan karbonhidrat (KH), protein ve lipit metabolizmasındaki bozukluğu kapsayan bir hastalıktır (Nield, et al., 2007). Tip II DM günümüzde görülme sıklığı gittikçe artan, kontrol edilmediği takdirde mortalite ve morbidite artışını tetikleyen komplikasyonların gelişebileceği bir hastalık olup bireylere ve topluma ekonomik yönden yük getirmesi nedeniyle ciddi bir hastalıktır (Tümer & Çolak, 2012; Gries & Alberti, 1987).

Diyabet tüm dünyada gittikçe büyük bir sorun haline gelmiş olup, Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF), tüm dünyadaki erişkin (20 ile 79 yaş) nüfusun yaklaşık % 8,4'ü – 382 milyon bireyin diyabet hastası olduğunu ve 2035 yılına kadar bu sayısal verinin 592 milyon bireye ulaşabileceğini belirtmektedir (IDF, 2013; Uluslararası Diyabet Liderler Zirvesi, 2013). Türkiye genelinde geniş kapsamlı olarak yapılan toplum taramasını içeren TURDEP (Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalansı) çalışmasının sonucu incelendiğinde Türkiye'de ki diyabet prevalansının % 7.2 (% 2.3'ü daha önce tanı almayan) oranında bulunduğu belirtilmiştir (Satman, et al., 2002). Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (K.K.T.C) Sağlık Bakanlığı tarafından 2008 yılında yaşları 20-80

arasında olan bireylerde yapılan taramada bireylerin % 11'i diyabetli ve % 18'inde glukoz tolerans bozukluğu olduğu saptanmış ve bu sonuçların dünya ortalamasının üzerinde olduğunu belirtmiştir (Kıbrıs Türk Diyabet Derneği, 2014).

Diyabetin temelde endokrin sistemine ait bir hastalık olduğu ve bazı toplumlarda ölüm nedeni olarak beşinci sırada yer aldığı belirtilmektedir. Diyabetli bireylerde kan şekerinin kontrolü sağlanamaması durumunda gelişebilecek makrovasküler komplikasyonlar (inme, periferik arter hastalığı, koroner arter hastalığı) ve mikrovasküler komplikasyonların (diyabetik retinopati, nefropati, nöropati) yaşam kalitesi ile yaşam süresini önemli derecede azalttığı bildirilmektedir (Michael & Fowler, 2008; Satman İ. , 2007). Tip II DM'in tedavisindeki birincil hedefin yaşam kalitesini maksimum seviyeye getirmek olduğunu DM tedavi kılavuzunda belirtilmektedir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2013). Bireylerin sağlık durumunu ve yaşam kalitesini ölçmek için çeşitli ölçekler geliştirilmiştir (Chuen-Yen, AK, & SG, 2004). Bunların arasından en çok kullanılanlardan biri; “ 36 soruluk Kısa Form (SF-36)” dur. Bu form herhangi bir yaşa, hastalık durumuna ve tedavi grubuna ait bir form değildir. Yaşam kalitesi ölçeği olan SF-36 formu sağlıkla ilgili kavramları kapsamakta olup, klinik araştırmalarda kullanılması amacıyla geliştirilmiştir (Ware, Kosinski, Bayliss , McHorney, Rogers , & Raczek, 1995). Diyabet hastalarının yaşam kalitesini ölçülmede SF-36'nın kullanıldığı çeşitli araştırmalar bulunmaktadır (Hill-Briggs , Gary , Baptiste-Roberts , & Brancati, 2005; Özdemir , Hocaoğlu , Koçak , & Ersöz , 2011).

Yapılan epidemiyolojik çalışmalarda bazı beslenme modellerinin tip 2 DM önlenmesiyle ilişkili olabileceği belirtilmektedir (Heidemann, et al., 2005; Van Dam , Rimm, Willett , Stampfer , & Hu, 2002). Bu beslenme modelleriyle ortak özellik

gösteren beslenme şekillerinden biri olan Akdeniz diyeti; ilk olarak Angel Keys tarafından 1960 yılında Akdeniz bölgesinde yaşayan bireylerin beslenme alışkanlıklarını göz önünde bulundurarak tanımlamıştır. Akdeniz tarzı beslenme modeli yıllardır kardiyovasküler hastalıkların önlenmesinde ön plana çıkmaktadır. Bunun yanında obezite ve tip 2 diyabet üzerindeki pozitif etkileri ile ilgili bulgular gün geçtikçe daha da artmaktadır. Akdeniz tarzı beslenmenin, Tip 2 diyabetteki inflamatuvar yükü azalttığına dair verilerin de gün geçtikçe arttığı görülmektedir (Giugliano & Esposito, 2008). Akdeniz tarzı beslenme; “bol miktarda meyve ve sebze, tahıl, kurubaklagil, sert kabuklu meyveler ile yüksek miktarda posa, düşük veya orta miktarlarda balık ve tavuk, kırmızı et ve doymuş yağı az ve görünür yağ olarak oleik asitten zengin zeytinyağı ve öğünlerde az miktarlarda şarap içermesi ile karakterize” bir beslenme modelidir (Giugliano & Esposito , 2008).

Akdeniz tarzı beslenme, diyabet gibi birçok kronik hastalıklarda koruyucu etkileriyle birlikte beklenen yaşam süresini arttırmaktadır (Ersoy & Özdemir, 2010; Giugliano & Esposito, 2008).

1.2 Amaç ve Hipotez

Bu çalışma, dahiliye uzmanı tarafından tanısı konmuş Tip 2 diyabetik bireylerin Akdeniz diyetine uyum ölçeği (PREDIMED) ile yaşam kalitelerinin (SF-36) nesnel ölçekler ile değerlendirilip bu iki parametre arasındaki olası ilişkinin incelenmesi amacı ile planlanmış ve yürütülmüştür.

Hipotezler

1. Diyabetli bireylerde Akdeniz diyetine uyum ve yaşam kalitesi düşüktür.
2. Diyabetli bireylerde Akdeniz diyetine uyum arttıkça yaşam kalitesi de artar.
3. Diyabetli bireylerde Akdeniz diyetine uyum ile yaşam kalitesi puanları cinsiyete göre farklılık gösterir.

Bölüm 2

GENEL BİLGİLER

Diyabet tüm dünyada ve Türkiye’de prevalansı gün geçtikçe artan kronik bir hastalık haline gelmiştir (TC Sağlık Bakanlığı, 2011-2014). Diyabet artan sıklıkla beraber, kontrol edilmediğinde diyabete bağlı komplikasyonların oluşumdaki artışa neden olabilmektedir (Tümer & Çolak , 2012). Kompleks bir metabolik hastalık olan tip 2 diyabet genetik yatkınlıkla birlikte yaşam tarzından da etkilenmektedir (Baş, 2015). Yaşam tarzında değişiklikler yapılarak oluşabilecek komplikasyonların önlenmesi veya geciktirilmesi için tıbbi beslenme tedavisiyle birlikte iyi glisemik kontrol sağlanmalıdır (Tümer & Çolak, 2012).

Tıbbi beslenme tedavisi (TBT), DM tedavisinin temelini oluşturmaktadır. TBT’de amaç diyabeti tedavi ederek gelişebilecek komplikasyonların oluşumunu önlemektir (Alphan E.). Diyabetik bireyler sağlıklı beslenme açısından çeşitli beslenme modellerini tercih edebilmektedirler. Bu beslenme modellerinin en iyi örneklerden biri Akdeniz tarzı beslenmedir. Akdeniz tarzı beslenme modelinin, diyabet yönetiminde glisemik kontrol ile kardiyovasküler riskin önlenmesinde etkili olduğu belirtilmektedir (Özcan & Evran, 2015; Yıldız E. , 2015).

2.1 Diabetes Mellitus Tanımı

Diabetes Mellitus (Diyabet), insülin eksikliği veya etkisizliği sonucu gelişen, akut ve kronik komplikasyonların eşlik etmesiyle yaşam boyu süren metabolik bir hastalıktır (Niell, et al., 2007).

Diyabetin sınıflandırılması 1998 yılında Dünya Sağlık Örgütü tarafından glisemi bozukluklarının etyolojik ve klinik açıdan sınıflandırıldığında tip 2 DM'nin periferik insülin direnci ve insülin sekresyon yetersizliğinin bir kombinasyonu sonucu oluştuğu belirtilmiştir (Durna , 2002)

Diyabetin tanı kriterleri dört başlık altında incelenmektedir.

1. $HbA_{1c} \geq \% 6,5$
2. Açlık plazma glikozu ≥ 126 mg/dL (7,0 mmol/L)
3. Oral Glikoz Tolerans Testi sırasında ikinci saatteki plazma glikozu ≥ 200 mg/dL (11,1 mmol/L)
4. Günün herhangi bir anında rastgele alınan plazma glikozunun ≥ 200 mg/dL (11,1 mmol/L) olması, beraberinde hiperglisemi semptomlarının veya hiperglisemi krizinin var olması (Alphan E. , 2013).

Diyabet sıklığını etkileyen faktörler arasında kalıtım, şişmanlık, dengesiz ya da yetersiz beslenme gibi çevresel faktörler, yaş, cinsiyet ve bölgesel farklılıklar yer almaktadır (Bağrıaçık, 1997). Diyabet hastalığı, beyaz ırkta Afrika-Asya kökenlilerden ve kadınlarda erkeklerden daha sık görülmektedir (Baysal, et al., 2011). Dünya genelinde diyabetin görülme sıklığı giderek artmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün 2006'da yayınladığı kronik hastalıklar raporunda diyabet, en fazla görülen hastalıkların başında yer aldığı belirtilmektedir (World Health Organization (WHO), 2006). Uluslararası Diyabet Federasyonu'nun verilerine göre 2009'da yayınlanan tüm dünyadaki diyabetli nüfusu 285 milyon iken, bu sayının 2030 yılında

438 milyona ulaşacağı beklenmektedir (International Diabetes Federation (IDF), 2009). Diyabet sıklığı, 2010 da yapılan 26499 bireyin katıldığı TURDEP II çalışmasında % 13.7 iken, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyetinde ise 2008 verilerine göre bu değerlerin % 11 olduğu belirtilmektedir. Ayrıca DM oranının kırsal bölgelerde kentsel bölgelere göre daha yüksek, erkeklerde de kadınlara göre daha düşük olduğu belirtilmektedir (Kıbrıs Türk Diyabet Derneği, 2014; Satman & TURDEP-II Çalışma Grubu, 2011).

2.1.1 Tip 2 Diabetes Mellitus

Tip 2 diyabet insülin direnci ve zamanla azalan insülin sekresyonu ile karakterize bir metabolizma hastalığıdır (Kuzuya , et al., 2002). Tip 2 diyabet dünyada en sık rastlanan diyabet tarzı olmakla birlikte tüm diyabetlilerin yaklaşık % 90'nını oluşturmaktadır (Durna , 2002). Gelişmiş ülkelerde ise toplumun % 5-10'u tip 2 diyabetlidir (Satman İ. , 2009). Tip 2 diyabet ciddi bir metabolik hastalık olup prevalansı gittikçe artmaktadır. Bu durum gelişmekte olan tüm dünya ülkelerini etkilemektedir. Diyabetik bireylerin sayısının 2030 yılında 171 milyondan 366 milyona çıkacağı tahmin edilmektedir (Wild , Roglic , Green, Sicree, & King, 2004). Tip 2 diyabetin ortaya çıkmasını kolaylaştıran etmenler; yaş, kalıtım, doymuş yağ asitlerinden zengin beslenme, diüretik, kortikosteroid gibi ilaçların uzun süre kullanımı, stres, hipertansiyon, hareketsiz yaşam, enfeksiyonlar, fiziksel ve psikolojik travmalar ve bazı pankreas hastalıklarıdır (American Diabetes Association (ADA), 2011; Durna , 2002). Genetik faktörlerin tip 2 diyabet oluşumunda önemli yeri olduğu belirtilmektedir (Barnett , Eff, Leslie , & Pyke , 1981). Tip 2 diyabet çoğunlukla 30 yaş sonrası görülmekle birlikte son 10-15 yılda artmasıyla çocukluk ve adolesan çağlarında da görülmeye başlanmıştır (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2013). Japonya'daki diyabetli adolesan ve çocukların %

80'inin tip 2 diyabetli olduğu, Amerika'nın bazı bölgelerinde de yeni adölesan diyabet olgularının üçte birinin de tip 2 diyabet olduğu bildirilmektedir (Williams & Pickup, 2004).

2.2 Diyabet ve Beslenme Tedavisi

2.2.1 Tıbbi Beslenme Tedavisi

Tıbbi Beslenme Tedavisi 1994 yılında “Diyabetliler İçin Beslenme Önerileri ve İlkeleri” ile diyabetli bireylerde beslenme tedavisinin eğitim, davranış değişikliği ve kavramanın tedavi sürecinde etkili olduğu belirtilmiştir (Baysal, et al., 2011).

Tıbbi beslenme tedavisi diyabetin komplikasyonlarının gelişimini önleme ve tedavisinde önemli yer almaktadır (Tümer & Çolak, 2012). Tıbbi beslenme tedavisinin yapılmadığı durumlarda, diğer tedavi aşamalarına geçilmesiyle metabolik kontrolün sağlanması zorlaşmaktadır. Tip 2 diyabetli bireylerin bazılarında sadece TBT bile kan şekerindeki düzeyleri dengeleyebilmektedir (Tablo 2.2.1) (Fransız , Reader , & Monk, 2011; Tümer & Çolak , 2012).

Tablo 2.1: Tıbbi Beslenme Tedavisinin Etkinliği

Glisemik kontrol	HbA1c de % 1-2 azalma
	Açlık plazma glukozunda 50-100 mg/dl azalma
Lipidler	Total kolesterolde % 10-13 azalma (24-32 mg/dl)
	LDL kolesterolde % 12-16 azalma (18-25 mg/dl)
	TG'lerde % 8 azalma (15-17 mg/dl)
	Egzersiz olmadan HDL kolesterolde % 7 ye kadar azalma,
	Egzersizle birlikte azalma yok
Hipertansiyon	Sistolik kan basıncında 5-mmHg azalma
	Hipertansif hastalarda diyastolik kan basıncında 2-mmHg azalma

Tıbbi beslenme tedavisinde amaç; diyabette komplikasyon oluşumunu veya riskini önlemek, gelişen hipertansiyon, obezite, kardiyovasküler sorunları ve dislipidemiye tedavi ederek bireylerin yaşam kalitesini arttırmaktır (Evrans & Özcan , 2015).

Tıbbi beslenme tedavisi dört temel aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar;

1. Metabolik ve yaşam tarzı parametrelerini genel olarak değerlendirme,
2. Hedef saptama,
3. Saptanan hedefleri uygulamaya yönelik eğitim verilmesi
4. Klinik sonuçlar doğrultusunda tedavinin değerlendirilmesidir (Evrans & Özcan , 2015).

2.2.2 Tıbbi Beslenme Tedavisinin Hedefleri

1. Metabolik sonuçları istenilen seviyelerde tutmak ve sürdürmek
2. Gerekli besin öğelerinin alınması ile yaşam tarzını maksimum seviyelerde tutarak, kronik komplikasyonların gelişimini önlemek veya tedavi etmek
3. Sağlıklı beslenme ve uygun fiziksel aktivite ile sağlığın geliştirilmesini sağlamak
4. Bireylerin kişisel ve kültürel özellikleri göz önünde bulundurularak yaşam tarzını da dikkate alarak bireye özgü beslenme gereksinimlerini saptamaktır (Baysal, et al., 2011).

2.2.2.1 Tıbbi Beslenme Tedavisinde Enerji Dengesi ve Obezite

Tip 2 diyabetli bireylerin % 80'inden çoğunun obez olduğu belirtilmektedir. Diyabetik bireylerin diyet enerjilerinin kısıtlanmasıyla % 5 ile 7 arasında vücut ağırlığında azalma olmaktadır. Vücut ağırlığındaki azalma ile birlikte glisemik kontrol ve insülin direncinde istenilen hedeflere kısa sürede ulaşılmakta, metabolik kontrolde ise uzun süreli olumlu gelişmeler olmaktadır (Yıldız E. , 2015; Baysal, et al., 2011). Obez bireylerin diyete uyumlarını sağlayarak, hızlı kilo kaybını

engelleyebilmek için besinlerle alınan enerjinin orta düzeyde kısıtlaması gerekmektedir. Beslenme öyküsü ile hesaplanan enerjiden günlük 250-500 kkal'lık bir azaltmanın yapılması önerilmektedir. Tip 2 DM'li bireylerin tıbbi beslenme tedavisindeki ilk hedef, alınan enerjinin azaltılması ile fiziksel aktivitenin artırılıp yaşam tarzındaki değişiklikleri sağlayabilmektir (Hainer & Toplak , 2008).

2.2.2.2 Tıbbi Beslenme Tedavisinde Karbonhidrat ve Posa

Tıbbi beslenme tedavisinde, postprandiyal glukozda en önemli etken diyetle birlikte alınan karbonhidratın miktar ve türüdür (Bozkurt, 2008). Öğünlerde tüketilen karbonhidratlı besinlerin, karbonhidrat miktarlarının birbirlerine yakın olması açısından dengeli bir şekilde dağıtılması kan şekerinin ideal aralıklarda kalmasını sağlamaktadır (Özer, 2007). Karbonhidrat (CHO) alımında yapılan kısıtlamalar, HbA1c değerinde olumlu düzelmeleri sağladığı belirtilmektedir (Baş, 2015). Amerikan Diyabet Birliği'ne göre günlük alınan toplam karbonhidrat miktarının minimum 130 g olması önerilmektedir (American Diabetes Association, 2008).

Diyetin CHO miktarının etkisiyle birlikte posa içeriğinin de önemli etkileri vardır. Karbonhidrat miktarı % 70-80'ler de olan ve posadan zengin diyet tüketiminin bozuk glukoz toleransı gelişen bireylerde pozitif etkisi olduğu gösterilmiştir. Yapılan çalışmalar sonucunda, posa içeriği zengin diyetin kan glukozunun regülasyonunda ve insülin salımında faydalı etkileri gözlenmiştir (Marshall, Bessesen , & Hamman , 1997; Pick , Hawrysh , Gee , Toth , Garg, & Hardin , 1996). Genel olarak çözünür posa, kan lipit seviyeleri ile postprandiyal kan glukoz düzeylerini çözünmez posaya göre daha güçlü bir etkiyle düşürmektedir (Akal, 1999). Diyabetik bireylerde posa alımı 25-35 g/gün veya 14 g/1000 kkal/gün kadar önerilmektedir (American Diabetes Association, 2008; Nichol, Gougeon, Aylward, Quinn, & Whitham, 2008). Posa kaynağı olarak; kuru baklagiller, düzenli

olarak meyve-sebze tüketimi, kepeği ayrılmamış tam taneli tahıllar veya kepekli (yulaf, buğday) ürünler önerilmektedir (FAO/WHO, 1997).

2.2.2.3 Tıbbi Beslenme Tedavisinde Protein

Proteinler, diyabetik bireylerde kalp sağlığını korumaya yardımcı ve antiinflamatuvar etkisi olan önemli bir diyet bileşenidir (Baş, 2015). Diyabetli bireylerin protein alımının genel popülasyondan farkının olup olmadığına dair veriler yetersizdir. Tip 2 diyabetli bireylerde orta düzeyde yaşanan hipergliseminin protein turnover'ını arttırdığı bunun sonucunda protein gereksiniminde de artış olabileceği belirtilmektedir. Yetişkin diyabetli bireyler için genellikle 0.8-1 g/kg/gün kadar protein alımı önerilmesiyle birlikte kronik böbrek yetersizliği gelişen bireylerde bu değer 0.8 g/kg/gün olarak sınırlandırılmalıdır (Diyabet Diyetisyenliği Derneği, 2014; Yıldız E. , 2015).

2.2.2.4 Tıbbi Beslenme Tedavisinde Yağlar

Diyabetli bireylerin diyetlerindeki yağın türü ve miktarı gelişebilecek komplikasyonlar ve metabolik kontrol açısından önemli olup tüketilen yağ miktarı göz önünde bulundurulmalıdır (American Diabetes Association, 2006). Çoklu doymamış yağ asidin (PUFA)'den zengin bir diyet ile SFA (Doymuş yağ asidi)'dan zengin bir diyet kıyaslandığında, PUFA'dan zengin diyetin LDL kolesterol ile total kolesterol değerlerinde azalma sağladığı belirtilmiştir. Ayrıca LDL kolesterol değerinin 100 mg/dL'nin altında olması istenilmektedir. Bunlarla birlikte MUFA'dan zengin diyetin insülin direncinde olumlu etkisi olduğu belirtilmektedir (Evert, et al., 2014; Diyetisyenliği Derneği, 2014).

Tip 2 diyabetik bireylerde yağ çeşitlerinin ADA önerileri doğrultusunda miktar ve alım düzeyleri Tablo 2.2.2.4'te verilmiştir (Evert, et al., 2013).

Tablo 2.2: Amerikan Diyabet Birliği Beslenme Önerileri: Yağlar

Yağ Çeşitleri	
Toplam yağ	<ul style="list-style-type: none">• Yağın kalitesinden çok tüketilen miktarı önemli• Enerjinin % 30 kkal/gün kadar
MUFA	<ul style="list-style-type: none">• Tip 2 diyabetli hastalarda Akdeniz tarzı beslenme, düşük yağlı, karbonhidrat içeriği yüksek MUFA açısından zengin beslenilmeli.• Glisemik kontrol, kardiyovasküler hastalıkların (KVH) risk faktörlerinde artış gözlenebilir.
PUFA	<ul style="list-style-type: none">• Tip 2 diyabetli bireylerdeki etkisiyle ilgili kanıtlar sınırlıdır. (genellikle <% 10)• n-3 yağ asitleri (özellikle yağlı balık) ≥ 2 kez/hafta
Diyetle Yağ Alımı	
SFA	<ul style="list-style-type: none">• Enerjinin < % 10
Kolesterol	<ul style="list-style-type: none">• Diyet kolesterol < 300 mg/gün
Trans yağ	<ul style="list-style-type: none">• Mümkün olduğu kadar sınırlandırılmalıdır. (<% 1)

2.2.2.5 Tıbbi Beslenme Tedavisinde Mikroblesinler ve Bitkisel Takviyeler

Diyabetik bireylerde, lipid peroksidasyonunun artışıyla birlikte metabolik kontrolde azalmalar olduğu ve oksidatif stres oluşumuyla diyabetin komplikasyonlarının gelişebileceği belirtilmektedir (Bozkurt, 2008).

Diyabetli bireylerin TBT'sinde, mikroblesin öğelerinden krom, magnezyum ve D vitamininin, glisemik kontrolün iyileştirilmesinde rutin kullanımına yönelik yeterli kanıtlar bulunmadığı belirtilmektedir. Diyabetli bireylerde önemli olan bir diğer mineral ise sodyumdur. Sodyumun zengin kaynaklarından biri olan sofr tuzu, diyabetli bireylerde diyetle alımı < 2300 mg/gün (5-6 g sofr tuzu) kadar önerilmektedir. Hipertansiyon varlığı durumunda sodyum alımı bireye özel olarak

kısıtlanmalıdır (Evert, et al., 2013). Bu vitamin ve minerallere ek olarak yetişkin DM'lilerde vitamin ve mineral yetersizlik belirtileri görülmediği sürece takviye alınmasıyla ilgili kanıtlar yetersizdir (American Diabetes Association , 2006). Diyabetin komplikasyonlarındaki patojenik mekanizmalardan biri olan oksidatif stresin artışı ve azalan antioksidan düzeyinin belirlenmesiyle, komplikasyonları önlemeye ve metabolik kontrolü iyileştirmeye yönelik antioksidan vitaminlerden olan E ve C vitaminine ilgi artmıştır. Antioksidanlar (vitamin E, C, karoten); uzun vadeli kullanımında güvenilirlik ve etkileriyle ilgili yeterli kanıt bulunmadığından dolayı vitamin E, C ve karotenin düzenli olarak takviye edilmesi önerilmemektedir. Bitkisel takviyelerde ise tarçın ve diğer bitkisel otların diyabet tedavisinde kullanımını destekleyen yeterli kanıtlar bulunmadığı belirtilmektedir (Evert, et al., 2013).

Bütün bu veriler doğrultusunda mikrobeyinler ile bitkisel takviyelerin diyabetik bireylerde optimal beslenme sağlandığı sürece gerekmediği, günlük önerilen mikrobeyin gereksinimlerini diyetle karşılamaları gerektiği belirtilmektedir (Diyabet Diyetisyenliği Derneği, 2014; Evert, et al., 2014; ADA, 2015).

2.2.2.6 Tıbbi Beslenme Tedavisinde Alkol

Alkol tüketiminin kan glikoz seviyesindeki etkisi, alınan alkolün miktarıyla sınırlı kalmayıp aynı zamanda besinlerin alımıyla da ilişkilidir. Glikoza metabolize olamayan alkol, glikoneogenesisi inhibe etmektedir. Bu durum göz önünde bulundurularak insülin kullanan veya oral anti diyabetik ajan alan bireylerin aç karnına alkol tüketmeleri durumunda, hipoglisemi gelişebilmektedir (Evert, et al., 2013; Evert, et al., 2014; ADA, 2015).

Günlük ılımlı alkol tüketimi; yetişkin kadınlarda ≤ 1 ölçü/gün, erkeklerde ≤ 2 ölçü/gün (1 ölçü = 140 cc şarap, 350 cc bira veya 15 cc distile içki) kadar

önerilmektedir. Ayrıca alkol tüketiminde alınan enerji yağ değişimi olarak hesaplanmalıdır (1 alkollü içki= 2 yağ değişimi) (Evert, et al., 2013; ADA, 2015).

2.2.2.7 Tıbbi Beslenme Tedavisinde Öğün Sayısı ve Öğün Planı

Obez diyabetli bireyler üzerinde yapılan çalışmalarda, istenilen düzeyde ağırlık kaybının sağlanmasıyla birlikte glisemik kontrolün sağlandığı gözlenmiştir. Bunun sebebinin de alınan besinlerin düzenli aralıklarda tüketilmesinden kaynaklı olabileceği belirtilmektedir. Gün içerisinde tüketilen besinlerin 2-3 öğünde tüketilmek yerine gün içerisinde eşit dağıtılmasının faydalı olduğu belirtilmiştir. Tip 2 diyabetli olup bir miktar insülin salınımı gerçekleşen bireylerin, az ve sık öğün tüketmelerinin endojen insülin üretiminde faydalı olduğu belirtilmiştir. Bireylere yönelik kan glikoz takibi yapılarak, ideal öğün aralığı ve sayısı belirlenebilmektedir (Bozkurt & Yıldız , 2011; Özer , et al., 2011; Yıldız E. , 1999).

2.3 Akdeniz Diyeti

Akdeniz tarzı beslenme modeli 1960 yılında, Türkiye, Yunanistan, İtalya ve İspanya gibi Akdeniz bölgesinde yaşayan bireylerin beslenme alışkanlıklarını gözlemleyen Angel Keys tarafından tanımlanmıştır. Akdeniz diyetinin temelinde meyve ve sebzeler, tam tahıllar ve ürünleri, az yağlı süt ürünleri, kuru baklagiller, deniz ürünleri, sert kabuklu kuruyemiş (findık ve ceviz gibi ağaç yemişleri) ve zeytinyağının yanı sıra ılımlı alkol (şarap) tüketimini içermektedir (Willett , et al., 1995; Keys, 1995).

Akdeniz tarzı beslenme modeli olarak her ne kadar birden fazla çeşit olsa da, Akdeniz bölgesinde yaşayan bireylerin beslenme durumu ortak özellikler içermektedir. Akdeniz tarzı beslenme şeklinde toplam (günlük enerji alımının %30-40'ını oluşturuyor) yağ alımı oldukça yüksektir. Yunanistan'da da aynı durum söz konusudur (günlük enerji alımının %40'ı) veya İtalya'daki gibi ılımlıdır (günlük

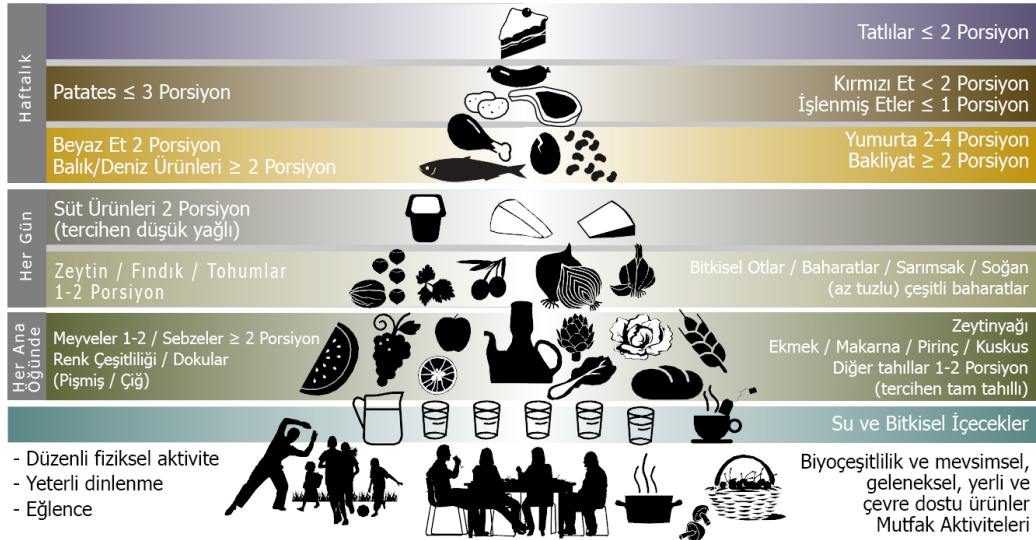
enerji alımının %30'u). İspanya tarzı Akdeniz tipi beslenmesinde balık tüketimi oldukça yüksek iken, İtalya'da ise hamurışı tüketimi yaygındır. Genel olarak Akdeniz tarzı beslenmenin temelinde düşük ya da ılımlı balık ve kümes hayvanları ürünleri tüketimi, göreceli olarak düşük kırmızı et tüketimi, sebze ağırlıklı besinlerin alımı, yağ kaynağı olarak zeytinyağı kullanımı ve yemeklerle birlikte ılımlı şarap tüketimi olarak özetlenebilir (Giugliano & Esposito , 2008).

Geleneksel Akdeniz diyetinin besin bileşenleri ve bu besinlerin tüketim düzeyleri tablo 2.3'te verilmiştir (Galli & Marangoni, 2006).

Tablo 2.3: Akdeniz Diyetini Oluşturan Besinler ve Tüketim Düzeyleri

Yüksek Tüketim	Orta Tüketim	Düşük Tüketim
Zeytinyağı (MUFA-tekli doymamış yağ asidi)	Yoğurt	Kırmızı et
Meyve	Peynir	
Sebze	Balık	
Kurubaklagil	Kümes hayvanları	
Tam Tahıl	Şarap	
Yağlı tohumlar	Yumurta	

Yöresel alışkanlıklara göre ılımlı düzeyde şarap tüketimi



Şekil 2.1: Akdeniz Diyet Piramidi (Richter , Kris-Etherton , & Skulas-Ray, 2014)

Akdeniz beslenme piramidinde genellikle ılımlı yağ tüketiminin yanı sıra, yüksek posa tüketimi önerilmektedir. Yağlar arasında doymuş yağ tüketiminin azaltılması (toplam kaloringin % 9-10); tekli doymamış yağ asitlerinin ve çoklu doymamış yağ asitlerinin (özellikle w-3) artırılması gerektiği vurgulanmaktadır. Tereyağı ve diğer hayvansal kaynaklı yağlar yerine w-3 yağ asidinden zengin balık, yağlı tohumlar (fındık... vb), zeytinyağı, taze meyveler, kök sebzeler, yeşil yapraklı sebzeler, tahıllar ve baklagiller (genellikle tam tahıllar) tercih edilmektedir. Az yağlı veya yağsız süt ürünlerinin günlük, balık, kümes hayvanları ve yumurtanın haftalık, kırmızı et ve tatlıların ise sınırlı tüketimi önerilmektedir. Şarap islam olmayan ülkelerde ılımlı düzeyde tüketilmektedir. Akdeniz tarzı beslenme, düzenli fiziksel aktivite, yeterli dinlenme ve sosyal/ailesel ilişkileri içeren geleneksel Akdeniz yaşam tarzını yansıtmaktadır (Richter , Kris-Etherton , & Skulas-Ray, 2014).

Yapılan araştırmalarda Akdeniz diyetinin sağlık üzerine olumlu etkileri belirtilmektedir. Akdeniz tarzı beslenme tipi her ne kadar kardiyovasküler hastalıklarda sağlığa olan olumlu etkileri ön planda tutulmuş olsa da, tip 2 diyabet,

kanser ve obezite üzerinde de artan olumlu etkilerinden söz edilmektedir (Giugliano & Esposito, 2008; Estruch , et al., 2006).

2.3.1 Akdeniz Diyetinin Sağlık Üzerine Etkileri

Akdeniz tarzı beslenmede diyabet, dislipidemi ve hipertansiyon gibi vasküler risk faktörlerini azalttığı ve diyete yüksek uyum gösteren bireylerin, homosistein düzeylerinde % 15 azalma görüldüğü rapor edilmiştir (Scarmeas , Stern , Tang , Mayeux , & Luchsinger , 2006).

Dünya Sağlık Örgütü dünyadaki tüm ölümlerin % 60'ının kronik hastalıklara bağlı olduğunu ayrıca günümüzde obezitenin gittikçe arttığını ve yetişkinlerin üçte birinin obez olduğunu belirtmektedir. Obezitenin artmasının temel nedenlerinden biri; geleneksel diyet alışkanlıklarının yerine enerji içeriği yüksek besinlerin tüketimiyle birlikte porsiyon büyüklüğünün artması ve fiziksel aktivitenin azalmasıdır (Report, 2005; Schröder, 2007). İspanya popülasyonunda Akdeniz tarzı beslenmeye yüksek oranda bağlı kalan bireylerin 2 yıllık izlem sürecinde düşük düzeyde kilo artışı gözlenmiştir (Schröder , Marrugat , Vila , Covas , & Elosua , 2004). European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) çalışmasının ilk aşamasında obez olmayan 17328 kadın ve 10589 İspanyol kohortu 3.3 yıl izlenmiş ve devamlı Akdeniz diyeti tarzında beslenen bireylerde daha düşük düzeyde obezite riski gözlenmiştir (Mendez, et al., 2006).

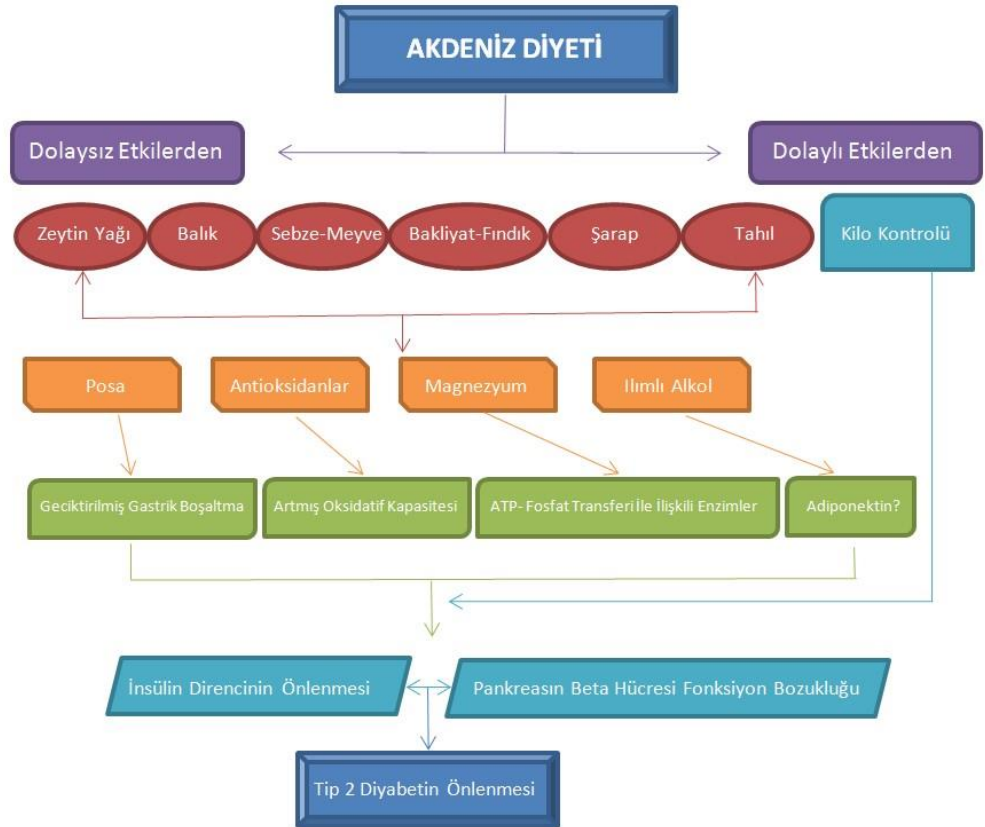
Metabolik sendromlu hastalarla yapılan bir çalışmada, 4.5 yıl boyunca Akdeniz tarzı beslenenlerin; endotel fonksiyonlarının düzeldiği; bel çevresinde, plazma glikoz, HOMA-IR (İnsülin direnci homeostaz değerlendirilmesi) düzeylerinde düşüş olduğu belirtilmiştir (Schröder , Marrugat , Vila , Covas , & Elosua , 2004). Benzer şekilde geniş çapta yapılan ATTICA çalışmasında, Akdeniz tarzı beslenmenin cinsiyet, yaş, fiziksel aktivite, kan basıncı ve lipitler gibi diğer

faktörlerden bağımsız olarak metabolik sendrom risklerinin % 20 oranında azaldığı belirtilmiştir (Panagiotakos, et al., 2004). Toobert ve ark. (2003)'nın tip 2 DM'li kadınlarda KVH riskini azaltmada Akdeniz diyeti tarzında beslenmenin etkilerinin araştırıldığı çalışmada, araştırma grubu ile kontrol grubu karşılaştırıldığında araştırmacı grubunun kontrol grubuna göre BKİ, lipit profili ve HbA1c de önemli düzeyde iyileşme olduğu saptanmıştır.

Yapılan bir başka çalışmada, Akdeniz ülkelerinin tümünde kanser görülme insidansının İskandinav ülkeleri, ABD ve İngiltere'ye göre daha düşük olduğu belirtilmiştir. Bunun sebebi olarak; prostat, meme, kalın barsak ve endometrium gibi kanser türlerinin Akdeniz ülkeleri arasındaki insidansın düşük olmasıdır. Bu tür kanserlerin özellikle yüksek kırmızı et tüketimi ve düşük sebze-meyve tüketimi ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (Scarmeas , Stern , Tang , Mayeux , & Luchsinger, 2006). Kanser riskini minimum düzeye getiren en uygun beslenme; kırmızı et ve rafine CHO tüketiminin az olduğu, sebze ve meyve tüketimin yüksek olduğu beslenme tarzıdır. Kuzey İtalya'da 12.000 birey üzerinde 20 kanser türünün araştırıldığı çalışmada, beslenme biçiminin sağlıklı bir beslenme olan Akdeniz diyeti ile yer değiştirildiğinde % 10 prostat, rahim, pankreas, % 15 meme ve % 25 kolon rektum kanserinin önlenildiği gözlenmiştir (La Vecchia, 2004). Akdeniz diyetinin temel bileşenlerinden olan zeytinyağı, şarap ve tahılın bilişsel fonksiyonlarda azalmaya karşı da koruyucu etkileri bulunduğu belirtilmektedir (Panza , et al., 2004). Bilişsel fonksiyonlarını değerlendirmek amacıyla yaşları 65-84 arasında olan 5632 birey üzerinde yapılan çalışmada, bireylere çeşitli testler uygulanmış ve besin tüketim sıklığı alınarak makro besin ögesi alımları değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda, tekli doymamış yağ asitlerinden gelen enerjinin bilişsel kayıp ile ters ilişkili olduğu saptanmıştır (Solfrizzi , et al., 1999).

2.4 Akdeniz Diyeti ve Diabetes Mellitus Arasındaki İlişki

Yapılan epidemiyolojik çalışmalar sonucunda bazı beslenme tarzlarının tip 2 diyabetin önlenmesi ile ilişkili olabileceğini belirtmektedir. Bu beslenme tarzlarının ortak noktaları sebze içeriğinin yüksek olması ile birlikte özellikle tam tahıl ve posa, kabuklu yemişgiller, magnezyum ve ılımlı alkol alımı tip 2 diyabet riskini azaltmaktadır (Giugliano & Esposito , 2008).



Şekil 2.2: Tip 2 Diyabeti Önlemede Akdeniz Diyetiyle Bağlantılı Potansiyel Mekanizma

Obezite ve tip 2 diyabeti önlemede Akdeniz diyetinin koruyucu etkilerinin potansiyel mekanizması şekil 2.2’de gösterilmiştir. Yüksek miktarlarda sebze, meyve, bakliyat, fındık, balık, tahıl ve zeytinyağı ile ılımlı düzeyde alkol (tercihen

şarap) tüketilmesi sonucu yüksek düzeyde posa, antioksidan, magnezyum ve doymamış yağ asidi alımına neden olmaktadır. Bu potansiyel mekanizma sonucunda insülin direnci ile pankreasın beta hücre fonksiyon bozukluğu önlenerek tip 2 diyabet oluşumu önlenmektedir (Schröder, 2007).

İspanya'da bir grup diyabetli bireylerde; ADA'nın beslenme önerilerine uyumu ve bu uyumun diyabet komplikasyonlarının başlangıç süresi ile ilişkisi incelenmiştir. Çalışmada uzun süreli diyabet tanısı olan 192 bireyin (tip 1/tip 2 diyabet 93/99 bireyde, diyabet süresi 20/18 yıl ve HbA1c değerleri % 6.9 / % 6.4) 7 günlük besin tüketim kaydı temel alınarak bireylerin beslenme şekilleri ve mikrovasküler ve makrovasküler diyabet komplikasyonlarının başlangıcına olan etkilerini 1993-2000 yılları arasında değerlendirilmiştir. Çalışmada 6.5 yıllık gözlem sonucunda bireylerin yalnızca % 27'sinin SFA'yı enerjinin % 10'dan az tükettiği, % 13'ünün PUFA'yı enerjinin % 10'u kadar tükettikleri belirtilmiştir. Sonuç olarak; İspanya'da ki diyabetli bireylerin, ADA beslenme önerilerine uyumunun zayıf olduğu ve diyabet komplikasyonlarının ortaya çıkışı veya ilerlemesinin azalması ile ilişkili olmadığı saptanmış olup sadece PUFA/SFA > 0.4 ve MUFA/SFA > 1.5 olmasının, diyabet komplikasyonların ortaya çıkma risklerini 3.4 ile 8.2 kat arasında azalttığı belirtilmiştir. Ayrıca MUFA ve PUFA'nın SFA tüketiminin yerini alması ile mikrovasküler ve makrovasküler diyabet komplikasyonlarını daha yüksek oranda önlenebileceği belirtilmiştir (Alfonso , 2007).

Benzer şekilde 12 aylık klinik randomize kontrollü 191 diyabetli (77 erkek ve 114 kadın) katılımcının dahil edildiği bir çalışmada, tip 2 diyabetik bireylerde düşük yağlı diyet ile Akdeniz diyetinin glisemik kontrol üzerine etkileri araştırılmıştır. Çalışmada bireyler Amerikan Kalp Derneği'nin kılavuzuna göre; düşük yağlı diyet, Akdeniz diyeti ile desteklenmiş haftalık 1 litre sızma zeytinyağı ve Akdeniz diyeti ile

desteklenmiş günlük 30 gram kabuklu kuruyemişlerden fındık tüketimlerine göre üç gruba ayrılmıştır. Her iki Akdeniz diyet grubunda pişirme ve haşlamada zeytinyağı kullanımı, meyve, sebze, baklagiller ve balık tüketiminin arttırıldığı, toplam et tüketiminin azaltıldığı, sos olarak ev yapımı sosun tercih edildiği, tereyağı, krema, fast food besinler, tatlılar, hamur işleri, şeker ve şekerli besinlerden kaçınıldığı, alkol tüketiminden de ılımlı olarak kırmızı şarabın tercih edildiği belirtilmiştir. Sonuç olarak HOMA-IR düzeylerinde anlamlı bir değişiklik görülmemesine rağmen adinopektin/leptin oranı her üç grupta artarken, adinopektin/HOMA-IR oranı Akdeniz diyet takviyeli zeytinyağı grubunda artmış ve Akdeniz diyeti ile desteklenmiş kabuklu kuruyemişlerden fındık grubunda da artış yönünde eğilim gösterdiği belirtilmiştir (Lasa , et al., 2014).

Deniz ürünlerinin tüketiminin yüksek olduğu toplumlarda, diyabet sıklığının daha düşük olduğunu ve balık tüketiminin diyabeti önleyici etkisinin, bileşenlerindeki omega-3 yağ asitlerinin plazma trigliserit düzeylerini ve kan basıncını düşürerek, insülin direncini azalttığı vurgulamaktadır. Bunların yanında omega-3 yağ asitlerinin kan sulandırıcı etkileri ile diyabetin en önemli komplikasyonlarından biri olan kardiyovasküler hastalıkların sıklığını da azalttığı belirtilmiştir (Garipağaoğlu, 2007). Yapılan bir çalışmada, her gün 9 gr kepek tüketen tip 2 diyabetli kadınlar, tüketmeyenlerle karşılaştırıldığında kepek tüketenlerin kardiyovasküler hastalıklardan ölümlerin ve tüm nedenlere bağlı ölümlerin sırasıyla % 35 ve % 28 oranında daha düşük olduğu saptanmıştır (Liu, et al., 2000).

Meyve ve sebze tüketiminde plazma C vitamin düzeylerinin tip 2 diyabet riski ile ilişkisi olup olmadığını inceleyen EPIC prospektif kohort çalışmasında, 21.831 (423 erkek ve 312 kadın) diyabetli bireylere besin tüketim sıklık anketi

uygulanmış ve 12 yıl takip edilmiştir. Bu çalışmada diyabetli erkek ve kadınlarda ortalama plazma C vitamin düzeyinin diyabetli olmayanlara göre daha düşük olduğu görülmüştür. Plazmada C vitamin düzeyinin yüksek olması durumunun diyabet riskini azaltmasıyla ilişkili olduğu saptanmıştır. Bu bulgular doğrultusunda diyabetin önlenmesinde meyve ve sebzeden zengin diyetin faydalı olabileceği belirtilmiştir (Harding , et al., 2008) .

Diyabet ve vasküler hastalıkları araştıran, Action in Diabetes and Vascular Disease: Preterax and Diamicron MR Controlled Evaluation (ADVANCE) çalışmasında randomize edilen 11.140 tip 2 diyabetik bireylerle birlikte 20 ülkede yürütülen çalışmanın sonuçlarına göre, tip 2 diyabetik bireylerin düzenli olarak orta düzeyde alkol alımının kardiyovasküler olaylar (kardiyovasküler ölüm, inme veya kalp krizi), mikrovasküler komplikasyonlar (nefropati veya retinopati) ve diğer nedenlere bağlı olarak gelişen ölümlerin riskini azalttığı belirtilmiştir. Ayrıca tip 2 diyabetli bireylerde orta düzeyde alkol tüketiminin, özellikle ılımlı düzeyde şarap tüketiminin kardiyovasküler hastalıklarında mortalite riskini azalttığı belirtilmiştir (Blomster , et al., 2014).

2.5 Yaşam Kalitesi ve Diyabet

Diyabet temelde kronik metabolik bir hastalık olmakla birlikte, uygulanan tedavi yöntemleri ve komplikasyonlarının tehdit edici etkileri ile diyabetli bireylerin yaşam kalitelerini, sosyal faaliyetlerini, iş hayatını, fiziksel ve ruhsal iyilik hallerini etkilemektedir (Çıtıl , Günay , Elmalı , & Öztürk, 2010).

Diyabet tedavisinde amaç, bireylerin tıbbi tedavi ve tıbbi beslenme tedavisi ile yaşam sürelerini uzatmak ve yaşam kalitelerini arttırmaktır. Diyabetli bireylerde; cinsiyet, diyabet süresi, diyabet tipi, tedavi tarzı, hastalıkla ilgili semptomları yaşama sıklığı, glisemik kontrol düzeyi, tedavi programına (tıbbi ve tıbbi beslenme

tedavisine) uyum, komplikasyonların varlığı, kan şekeri ölçüm sıklığı, hastalıkla ilgili verilen eğitimler yaşam kalitesini etkileyen etmenlerdendir (Özer, 22 Kasım 2009).

Literatüre bakıldığında tip 1 ve tip 2 diyabetle ilgili ülkemizde yapılan çalışmaların genelinde; hastaların diyabet süresi, eğitim düzeyi, ekonomik düzey, diyabet ile ilgili eğitim alma durumu, tıbbi tedavi ve tıbbi beslenme tedavisine uyum süreci, düzenli egzersiz yapma sıklığı, tütün ve alkol kullanımı, kontrollere gitme sıklığı, evde şeker ölçümü yapma sıklığı, BKİ, kronik komplikasyonların varlığı, A1c düzeyi ve hipoglisemi sıklığı yaşam kalitesi ile aralarında anlamlı düzeyde ilişki olduğu belirtilmiştir (Bradley & Singh, 2006).

Tip 2 DM'li hastalarda yaşam kalitesi ve ruhsal durumları üzerine olan etkilerinin araştırıldığı, tip 2 diyabet tanısı almış 100 hasta ile kontrol grubunu oluşturan 100 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Kontrol grubunda olan bireylerin yaş, cinsiyet, medeni durumları hasta grubuyla eşleştirilmiştir. Bireylere, Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HAD) ile kısa form-36 (SF-36) anketi uygulanmıştır. Tip 2 diyabetes mellituslu hastalarda, kontrol grubuna göre, SF-36 alt ölçeklerinin tümünün ortalama puanlarının daha düşük olduğu bulunmuş, diyabetin bireylerde yaşam kalitesini olumsuz etkilediği belirtilmiştir (Özdemir , Hocoğlu , Koçak , & Ersöz , 2011).

Diyabetik bireylerde tıbbi ve sosyal faktörlerin yaşam kalitesine etkisinin araştırıldığı bir başka çalışmada; Kayseri ilindeki bir sağlık ocağında, şeker hastalığı olan 294 birey ve şeker hastalığı olmayan 294 birey çalışma kapsamına alındı. Her iki grupta ki bireylere SF-36 ölçeği, ağırlık ve boy ölçümleri uygulanmış, diyabet grubunda ayrıca HbA1c ölçümü yapılmıştır. Çalışma sonucunda diyabetli bireylerin yaşam kalitesi puanlarının kontrol grubuna göre daha düşük olduğu ayrıca diyabetli

kadın hastaların yaşam kalitesi puanının erkeklere göre daha düşük olduğu saptanmıştır (Çıtıl , Günay , Elmalı , & Öztürk, 2010). Benzer şekilde 1996 yılında Diabetes Control and Complications Trial Research Group çalışma sonuçlarında, diyabetli bireylerin yaşam kalitesinin genel popülasyondan daha kötü olduğu belirtilmiştir (Güven, 2007).

2.5.1 Yaşam Kalitesi

Yaşam kalitesi 1960'lı yıllardan beri Amerika Birleşik Devletleri'nde ki politik tartışmalardan kaynağını almış olup günümüze kadar uzanan bir kavramdır. Yaşam kalitesi, bireyin ekonomik şartları, fiziksel ve sosyal fonksiyonları, psikolojik durumu ve iyilik hali, sosyal aktiviteleri, somatik hislerinden etkilenir. Dünya Sağlık Örgütü yaşam kalitesini “ hedefleri, beklentileri, standartları, ilgileri ile bağlantılı olarak, bireylerin yaşadıkları kültür ve değer yargılarının bütünü içinde durumlarını algılama biçimi” olarak tanımlamaktadır (Koçyiğit , Aydemir, Ölmez , & Memiş, 1999).

2.6 Akdeniz Diyetinin Sağlıklı Yaşam Kalitesi Üzerine Etkileri

Akdeniz tarzı beslenme, yaşam kalitesini iyileştirmekle birlikte uzun yaşamayı sağlayarak günümüzde popülaritesi gittikçe artmaktadır. Akdeniz tarzı beslenmede zeytinyağının, tam tahılların, baklagillerin, kuruyemişlerin, meyve sebzelerin, balıkların ve bunların yanında ılımlı düzeyde alkol tüketiminin (özellikle şarap) ve diyet kaynaklı posaların yüksek tüketimiyle antioksidan, doymamış yağ asitleri ile magnezyum alımını sağlamaktadır. Bu sayede Akdeniz tarzı beslenme, metabolik sendromu kapsayan kronik inflamasyon ile ilişkili hastalıkların önlenmesiyle birlikte tedavide de anti-inflamatuvar etkilerinin de görülebileceği belirtilmektedir (Giugliano & Esposito, 2008). Metabolik sendromlu bireylerle yapılan bir çalışmada, Akdeniz bölgesinde yaşayan ortalama yaşları 54 olan 2730

erkek ve kadından oluşan Akdeniz tarzı beslenme modeliyle beslenen bireyler 7 yıl boyunca takip edilmiştir. Bireylerin Akdeniz tarzı beslenme modeline uyumları beş kategoride değerlendirilmiştir. Uyumun yüksek olduğu beşinci kategoride metabolik sendrom komponentlerinin diğer gruplara göre anlamlı düşüş olduğu gözlemlenmiştir (Rumawas , Meigs , Dwyer , MvKeown , & Jacques, 2009).

Posa içeriği fazla olan kurubaklagil, kabuklu kuruyemişler, sebze ve meyvelerin yeterli miktarda tüketilmemesi durumunda antioksidan ögelerin eksikliğinin oluşmasına neden olur. Bu durum koroner kalp damar hastalıklarının görülme riskini arttırır (Yılmaz, 2010). Yapılan bir çalışmada, HDL kolesterol ile damar tıkanıklığı arasında negatif ilişki varken, yaşam süresi ile HDL seviyesi arasında pozitif ilişki olduğu gözlenmiştir. Bu durum sonucunda çoklu doymamış yağ asidi grubundan günlük tüketilmesi tavsiye edilen zeytinyağının 15-20 gram kadar tüketilmesinin damar sağlığı açısından gerekli olduğu belirtilmektedir (Çelik, 2012) .

Akdeniz tarzı beslenmenin vücut ağırlığı, plazma lipid profili üzerine etkisinin araştırıldığı bir çalışmada Fransız-Kanadalı yaşları 30-65 olan 77 sağlıklı kadın bireyler 12 hafta boyunca izlenmiştir. Çalışma sonucunda Akdeniz tarzı beslenme modeline uyum arttığında beden kütle indeksinin azaldığı (0 hafta ortalama $25.8 \pm 3.9 \text{ kg/m}^2$ 3. haftada $25.6 \pm 3.8 \text{ kg/m}^2$), LDL kolesterol (0 hafta ortalama $3.02 \pm 0.75 \text{ mmol/l}$ 3. haftada 2.96 ± 0.70), HDL kolesterol (0 hafta ortalama $1.63 \pm 0.41 \text{ mmol/l}$ 3. haftada 1.61 ± 0.41) ve trigliserid (0 hafta ortalama $1.20 \pm 0.47 \text{ mmol/l}$ 3. haftada 1.17 ± 0.49) değerlerinde anlamlı düşüş olduğu belirtilmiştir (Goulet , Lamarche , Nadeau , & Lemieux , 2003). Benzer şekilde Kıbrıs'ta 150 bireyin (53 erkek, 97 kadın) dahil edildiği ve yaşları 65 ile 100 olan bireylerin çalışma sonucunda, diyet skoru ile risk faktörleri (obezite, hipertansiyon, hiperkolesterolemi

ve diyabet) arasında ters yönde korelasyon gözlenmiştir. Skorun her 10 puan artışında risk faktörlerinde kadınlarda % 21, erkeklerde % 14 oranında azalma olduğu gözlenmiştir (Panagiotakos , Polystipioti, Papairakleous , & Polychronopoulos , 2007). Kıbrıs'ta yapılan bir başka çalışmada, yaşları ortalama 10.7+/-0.98 olan 1140 kız ve erkekten oluşan obez çocuklar KIDMED (Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi) ile BKİ'leri değerlendirilmiş, KIDMED indeksi yüksek olan çocukların obezite durumunun % 80 oranında azaldığı saptanmıştır (Lazarou , Panagiotakos , & Matalas , 2010). Romaguera ve arkadaşlarının (2010) 10 Avrupa ülkesinde EPIC-PANACEA projesi kapsamında yaptıkları çalışmada ise, yaşları 25-70 arasında olan 373,803 obez kadın (270.348) ve erkek (103.455) bireyin Akdeniz tarzı beslenme alışkanlıklarının ağırlık değişimleri üzerine etkisi araştırılmış ve bireylerin antropometrik ölçümleri 5 yıl boyunca takip edilmiştir. Çalışma sonucunda, Akdeniz diyet skoru yüksek olan bireylerde 5 yıllık süreçte 20.16 kiloluk bir ağırlık kaybı gözlenmiştir.

Knoops ve arkadaşlarının (2004) 11 Avrupa ülkesinde yaşları 70-90 olan 10 yıllık spesifik mortaliteyi belirlemek için HALE projesi kapsamında 2339 kadın ve erkek bireylerle 12 yıl boyunca modifiye edilmiş Akdeniz diyeti ile yaşam tarzı aralarındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla yapılan çalışmada, Akdeniz diyetine uyum arttığında mortalite riskinin azaldığı saptanmıştır. Ayrıca Akdeniz diyetinin sağlıklı yaşam tarzını arttırmasıyla birlikte mortaliteye neden olan tüm değişkenlerde % 50 oranında azaldığı belirtilmiştir. Yaşları 18-89 olan 3042 Yunanlı birey üzerinde yapılan bir çalışmada, 10 yıl takip edilen süreçte Akdeniz indeksindeki 10 puan artış ile kardiyovasküler risk durumunun % 4 oranında azaldığı gözlemlenmiştir (Panagiotakos D. , Pitsavos , Arvaniti , & Stefanadis, 2007). İspanyada yapılan EPIC Kohort çalışmasında yaşları 29-69 olan 41,078 kadın ve erkeklerin Akdeniz diyetine

uyumu ile koroner kalp hastalığı arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla bireyler ortalama 10.4 yıl izlenmiştir. Çalışma sonucunda, Akdeniz diyet skoru arttığında KKH riskin azaldığı ve her 1 puan artışında KKH riskin % 6 oranında azaldığı saptanmıştır (Buckland , et al., 2009). Fung ve arkadaşlarının (2009) Birleşik Krallık'ta yaşları 38-63 olan 74,886 kadında Akdeniz diyetinin KKH ve inme riski aralarındaki ilişkiyi saptamak amacıyla yapılan ve 20 yıl takip edilen çalışma sonucunda, Akdeniz tarzı beslenme uyumu arttığında KKH ile inme riskinin azaldığı saptanmıştır.

İspanyada Akdeniz tarzı beslenmenin depresyon ile ilişkisinin araştırıldığı bir çalışmada; bireyler Akdeniz diyeti içerikleri puanına göre 5 gruba ayrılmış, 4.4 yıl boyunca takip edilmiştir. Çalışmada depresyonlu olgu sayısı ve depresyona giren bireylerin Akdeniz diyet içerikleri açısından hangi grupta yer aldığı belirlenmiştir. Gruplar arasındaki farklılıklar karşılaştırıldığında katılımcıların et ve et ürünleri tüketimi ile tam yağlı süt ürünleri tüketimi azaldıkça, meyve-kuruyemiş tüketimi ve tekli doymamış yağ tüketiminin doymuş yağ tüketimine oranı artıkça depresyona girme durumlarının azalttığı saptanmıştır (Sanchez-Villegas , et al., 2009).

Bölüm 3

GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Bu araştırma, Gazimağusa Devlet Hastanesi, Dahiliye Polikliniğine Kasım 2015 ile Mart 2016 tarihleri arasında başvuran, ayaktan tedavi gören, 19-65 yaş arası doktor tarafından tanısı konulmuş Tip 2 diyabetli gönüllü hasta üzerinde planlanmıştır. Ancak 30 yaşın altında bireye rastlanmamıştır. Evrene ilişkin popülasyon bilinmediğinden, belirtilen tarih aralığında görüşülebilecek maksimum bireye (n:200) ulaşılmıştır.

Araştırmaya katılan bireylerin araştırmaya dahil edilme kriterleri; hastaların gönüllü olması, tip 2 diyabet tanısı konmuş olması, 19-65 yaş aralığında olması, BKİ'nin $<40 \text{ kg/m}^2$ olması, uygulanacak anketleri algılayabilecek düzeyde olup iletişim sıkıntısı olmaması ve ayaktan tedavi görüyor olmasıdır. Bu kriterleri sağlamayan hastalar çalışmaya alınmamıştır. Araştırma, Doğu Akdeniz Üniversitesi Etik Kurulu tarafından 07/03/2016 tarihli ve 2016/21-05 Sayılı Etik Kurul Onayı (Ek-1) alınmıştır.

3.2 Araştırma Genel Planı

Araştırmaya gönüllü olarak katılan tip 2 diyabetik bireylerle öncelikle yüz yüze görüşülüp araştırma hakkında ayrıntılı bilgi verilmiş ve akabinde bu bilgileri içeren 'Aydınlatılmış Onam Formu' okutulup imzalatılmıştır (Ek-2).

Araştırmaya katılan bireylerin genel bilgilerini içeren anket formu, bireylerin son bir ayda besin alımının saptanmasında kullanılan Besin Tüketim Sıklığı (FFQ)

Anketi, Akdeniz diyetine uyum ölçeği (PREDIMED, 2012) ve Yaşam Kalitesi (SF-36) ölçeğini içeren anket formları uygulanmıştır. Bireylerin vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel çevresi, kalça çevresi gibi antropometrik ölçümler alınıp, BKİ, Bel/Kalça ve Bel/Boy oranları hesaplanarak bulunmuştur. Bireylerin sistolik ve diyastolik kan basınçları aynı hemşire tarafından bireyler yarım saat dinlendikten sonra ölçülmüştür. Kan bulgularından biri olan ve diyabetli bireylerde rutin olarak bakılan HbA1C Gazimağusa Devlet Hastanesi Biyokimya Laboratuvarı'nda bakılmış ve sonuçlar hasta dosyasından elde edilmiştir.

Çalışmada yer alan Besin Tüketim Sıklığı, PREDIMED ve Yaşam Kalitesini (SF- 36) içeren anket ile antropometrik ölçümler, HbA1c analizi ve tansiyon ölçümü çalışma boyunca hastaya bir kez uygulanmıştır. Uygulanan anketler ile ölçümler araştırmacı tarafından yapılmıştır.

Elde edilen verilerle tip 2 diyabetik bireylerin nesnel ölçeklerden PREDIMED ile SF-36 arasındaki olası ilişki incelenmiştir.

3.3 Kişisel Özellikler

Araştırmaya katılan bireylerin genel özellikleri (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, meslek, çalışma durumu, sigara ve alkol içme durumu, egzersiz yapma durumu, yapılan egzersizin türü, haftada kaç kez yapıldığı ve süresi), diyabet ve tedavisi ile ilişkili özellikleri (diyabet yaşı, diyabet dışında başka bir hastalığının varlığı, diyabetten ötürü gelişen bir komplikasyonun varlığı, hipoglisemi ve hiperglisemi görülme sıklığı, diyabetin tedavi şekli, diyabet kontrolü için ne sıklıkta sağlık kuruluşuna başvurulduğu, diyabette beslenme eğitimi alma durumları ile alınan eğitimin uygulanıp uygulanmadığı), Akdeniz diyeti hakkındaki bilgileri ve beslenme özelliklerini (herhangi bir diyet tedavisi uygulama durumu, Akdeniz diyeti hakkındaki bilgilerinin varlığı, Akdeniz diyeti uygulama durumu, günde kaç öğün

yemek yedikleri, öğün atlama durumu ile hangi öğünü atladığı ve nedeni, ara öğünde genellikle ne tükettikleri, v.b) içeren anket formundaki (Ek-3) sorular bireylerin kendilerine sorularak alınan yanıtlar araştırmacı tarafından anket formuna kaydedilmiştir.

3.4 Antropometrik Ölçümler

3.4.1 Vücut ağırlığı

Hastaların vücut ağırlığı elle taşınabilir 200 gr'a duyarlı Tanita HD-318 marka baskül ile bireyler aç karna iken üzerlerindeki atkı, şapka, kazak, kalın hırka, ceket gibi giysiler çıkartılıp olabildiğince az giysiyle kalınması sağlanmış ve ayakkabısız ölçülmüştür (Pekcan, Şubat 2008).

3.4.2 Boy Uzunluğu

Bireylerin boy uzunlukları stadiometre (Medika Plus marka) ile ölçülmüştür. Ölçümde bireylerin ayakkabıları çıkartıldıktan sonra baş Frankfort düzlemde, omuzlar düz bir şekilde, ayaklar bitişik iken stadiometre ile ölçüm alınmıştır (Pekcan, 2011).

3.4.3 Beden Kütle İndeksi (BKİ)

Bireylerin BKİ değerleri Dünya Sağlık Örgüt'ünün değerlendirmesine göre, vücut ağırlığının kilogram (kg), boy uzunluğunun metre (m) cinsinden karesine bölünmesi (vücut ağırlığı (kg) / boy² (m)) ile hesaplanmıştır. Beden Kütle İndeksi sonuçları WHO sınıflandırmasına göre değerlendirilmiştir (Tablo 2.4) (WHO, Adapted From WHO, 1995, WHO, 2000 and WHO 2004. 2013.).

Tablo 2.4: WHO göre Beden Kütle İndeksi Sınıflaması

Sınıflandırma	BKİ (kg/m ²)
ZAYIF	< 18.50
Çok zayıf	< 16.00
Zayıf	16.00-16.99
Hafif zayıf	17.00-18.49
NORMAL	18.50-24.99
HAFİF ŞİŞMAN	
Pre-şişman	25.00-29.00
ŞİŞMAN	≥ 30.00
Şişman I	30.00-34.99
Şişman II	35.00-39.99
Şişman III	≥ 40

3.4.4 Bel ile Kalça Ölçümleri, Bel Kalça ve Bel Boy Oranı

Bireylerin bel çevresi ölçümünde, kollar iki yanda ayaklar birleşik vaziyette iken en alt kaburga kemiği ile kristailiyak arasındaki bölgenin orta noktası belirlendikten sonra esnemeyen mezura ile ölçülmüştür (Pekcan, 2011). Bel çevresinin cinsiyetlere göre risk değerleri Tablo 2.5'te gösterilmiştir (Pi-Sınyer, 2000).

Tablo 2.5: Bel Çevresinin Cinsiyetlere Göre Risk Değerleri

Cinsiyet	Bel Çevresi Ölçümü (cm)		
	Normal	Artmış Risk	Yüksek Risk
Erkek	<94	94-101	≥102
Kadın	<80	80-87	≥88

Bireylerin kalça çevresi ölçümlerinde, birey ayakta dik durur durumda iken bireyin yanında durarak kalçanın en dışta kalan bölgesinden esnemeyen mezura yardımıyla ölçülmüştür. Doğru sonuç alabilmek için ölçümler 3'er kez tekrarlanmıştır (WHO, Adapted From WHO, 1995, WHO, 2000 and WHO 2004. 2013.).

Bireylerin bel çevresinin ölçümlerinin kalça çevresi ölçümlerine bölünmesiyle bel/kalça oranı elde edilmiştir. Bel/kalça oranının cinsiyetlere göre risk değerleri Tablo 2.6’da gösterilmiştir (Pekcan, 2008).

Tablo 2.6: Bel Kalça Oranının Cinsiyetlere Göre Risk Değerleri
Bel Kalça Oranı (cm)

Cinsiyet	Riskli	Risksiz
Erkek	>1	0,8
Kadın	>0,85	0,7

Bireylerin bel çevresinin boy uzunluğuna bölünmesiyle bel/boy oranı elde edilmiştir. Bel/boy oranının cinsiyetlere göre risk değerleri Tablo 2.7’de gösterilmiştir (TC. Sağlık Bakanlığı, Şubat 2014).

Tablo 2.7: Bel Boy Oranının Cinsiyetlere Göre Risk Değerleri
Bel Boy Oranı (cm)

Dikkat	<0,4
Uygun	0,4-0,5
Eylem düşün	0,5-0,6
Eyleme geç	>0,6

3.5 Kan Basıncı (Tansiyon) Ölçümü

Bireyler oturur vaziyette yarım saat dinlendikten sonra sistolik (büyük) ve diyastolik (küçük) kan basınçları aynı hemşire tarafından, sağ koldan aynı manuel tansiyon aleti (Microposae marka) yardımıyla ölçülüp kayıt altına alınmıştır. Bireylerin cinsiyete göre kan basıncı ölçüm değerleri Tablo 2.8’de gösterilmiştir (Pehlivanoglu, 2009).

Tablo 2.8: Bireylerin Cinsiyete Göre Kan Basıncı Ölçüm Değerleri

Sistolik Kan Basıncı	
Optimum	≤ 119 mmHg
Normal	120-129 mmHg
Yüksek normal	130-139 mmHg
Evre 1 HT	140-159 mmHg
Evre 2 HT	160-179 mmHg
Evre 3 HT	≥ 180 mmHg
Diastolik Kan Basıncı	
Optimum	≤ 79 mmHg
Normal	80-84 mmHg
Yüksek normal	85-89 mmHg
Evre 1 HT	90-99 mmHg
Evre 2 HT	100-109 mmHg
Evre 3 HT	≥ 110 mmHg

HT: Hipertansiyon

3.6 Biyokimyasal Bulgular

Biyokimyasal parametreler içerisinde yer alan diyabetli bireylerin son 3 aylık dönemdeki kan şekeri düzenini gösteren HbA1c düzeyleri hekim tarafından istenmiştir. Gazimağusa Devlet Hastanesi Biyokimya Laboratuvar'ında Abbott marka modüler otomasyona dayalı kitler kullanılarak analiz edilmiştir. Çıkan sonuçlar hasta dosyasından araştırmacı tarafından toplanmıştır.

Diyabetik bireylerde HbA1c için metabolik kontrolün göstergesi Tablo 2.9'da gösterilmiştir (American Diabetes Association, 2008).

Tablo 2.9: Diyabetik Bireylerde HbA1c Metabolik Kontrolün Göstergesi

HbA1c	İyi	Kabul edilebilir sınırdadır	Kötü
%	< 6.5	6.5-7.5	> 7.5

3.7 Akdeniz Diyeti Uygulama Ölçeği (PREDIMED)

Bireylere Martínez-González ve arkadaşları (2012) tarafından geliştirilen 14 maddelik olan Akdeniz diyetine uyum ölçeği uygulanmıştır (Ek-4). Sorgulanan sorulara verilen cevaplar evet ise +1 puan, hayır ise 0 puan verilerek puanlandırılmıştır. Verilen cevapların toplamları 3 kategoride değerlendirilmiştir. Tüm değerler toplandığında elde edilen verilerde Akdeniz diyet skorları düşük (≤ 5), orta (6-9) ve yüksek (≥ 10) uyum olarak skorlanmıştır (Martínez-González , et al., 2012).

3.8 Beslenme Durumu

Tip 2 diyabetik bireylerin Besin Tüketim Sıklığı anket formu (Ek-5) Besin ve Yemek Kataloğu'ndan yararlanılarak doldurulmuştur (Rakıcıoğlu, Tek Acar, & Pekcan, 2006). Anket formundan elde edilen değerlerin enerji ve besin ögesi içeriğinin hesaplanması için 'Beslenme Bilgi Sistemleri' (BEBİS) kullanılmıştır.

3.9 Yaşam Kalitesi Ölçeği, Kısa Form-36 (SF-36)

Diyabetik bireylere yaşam kalitesi ölçeği olarak SF-36 anketi (Ek-6), sorgulanmıştır. Ware ve arkadaşları (1995) tarafından, 1988 yılında geliştirilmiş olan SF-36 yaşam kalite ölçeği fiziksel ve mental yönden sağlığı değerlendirme amacıyla düzenlenmiştir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 1995'te yapılan SF-36'nın Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0,92 olup, test tekrar ve test güvenilirlik katsayıları 0,73-0,90 arasında değişmektedir. İlk olarak 1990 yılında yapılan çalışmalarda 149 madde ile başlanılmış ve 22.000'ini aşkın birey üzerinde yapılan çalışmalarda faktör analizi ile önce 20 maddeli biçimi olan SF-20 hazırlanmıştır. Ancak psikometrik özelliklerinin ve kapsamının artırılması amacıyla 36 maddeye çıkarılarak SF-36 oluşturulmuştur. Fiziksel ve ruhsal sağlığı değerlendiren bir ölçektir. Toplam 36 madde sekiz alt başlıkta değerlendirme olanağı sunmaktadır.

Fiziksel fonksiyon, fiziksel yönden rol kısıtlılığı, ağrı, genel sağlık, yaşamsallık (vitalite), sosyal fonksiyon, duygusal yönden rol kısıtlılığı (emosyonel rol güçlüğü) ve ruhsal sağlık (mental sağlık) alt başlıkların isimleridir (Sönmez , 2014; Ankara Tabip Odası, 2012; Özdoğru, 2013).

Kronik hastalıklarda yaşam kalitesi, sağlıklı bireylere yönelik yaşam kalitesinde ağırlıklı olan “tam iyilik hali”nin değerlendirilmesi yaklaşımına ek olarak “fonksiyonel sağlık” ile ilgili parametrelerle değerlendirilir. Bu amaçla kullanılan en yaygın subjektif değerlendirme araçlarıdır. Kısa form (short form=SF) 36, hastalık odaklı ölçeklerden farklı olarak hem yetişkin genel popülasyonda hem de kronik hastalıklarda kullanılan bir yaşam kalitesi ölçme aracıdır (Dörtbudak, Çetin, & Güven, 2010).

SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin alt bileşenlerindeki sorular ve soruların puanlaması Tablo 2.10’da ki gibi olup, alt ölçeklerin puanlaması 0 ile 100 arasında değişmektedir. Skorlama sonucunda yüksek puan sağlıkta daha iyi bir düzeyi gösterirken, düşük puan sağlıktaki bozulmaları işaret etmektedir. Ölçeğin toplam puanının hesaplanması mümkün değildir. SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin alt ölçeklerini içeren soruların skorları ağırlıklı toplanarak “Fiziksel ve Mental Göstergeler” elde edilebilir. Özet skorların elde edilmesindeki amaç yorumlama ve karşılaştırmada kolaylık sağlamaktır.

Ayrıca PREDİMED ölçeğinin kullanımı için gerekli izin (Ek-7) alınmıştır. Çalışmanın Gazimağusa Devlet Hastanesi Dahiliye Polikliniğinde yapılabilmesi için de gerekli izinler Sağlık Bakanlığı’ndan alınmıştır (Ek-8, Ek-9).

Tablo 2.10: SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeğinin Alt Bileşenlerindeki Sorular ve Puanlama

Alt Bileşenler	Soru Sayısı	Düşük Puan	Yüksek Puan
1. Fiziksel İşlev	10	Yıkanma ve giyinme dahil tüm fiziksel etkinlikleri yerine getirmede kısıtlılık	En zor olanlar dahil tüm fiziksel etkinlikleri, sağlıkla ilgili bir kısıtlama olmaksızın yerine getirebilme
2. Fiziksel Rol	4	Fiziksel sağlığın bozulması nedeniyle işte ya da diğer günlük etkinliklerde sorunlar	Fiziksel sağlığın bozulması nedeniyle işte ya da diğer günlük etkinliklerde sorun olmaması
3. Ağrı	2	Aşırı şiddetli ve kısıtlayıcı ağrı	Ağrı olmaması ya da ağrıya bağlı kısıtlılık olmaması
4. Genel Sağlık Algısı	5	Sağlığın kötü olduğuna ve giderek kötüleşeceğine inanma	Sağlığın mükemmel olduğuna inanma
5. Yaşamsallık	4	Sürekli yorgun ve bitkin hissetme	Sürekli canlı ve enerjik hissetme
6. Sosyal İşlev	2	Fiziksel ve duygusal sorunlar nedeniyle normal sosyal etkinliklerde aşırı ve sık kesinti olması	Normal sosyal etkinliklerin fiziksel ya da duygusal sorunlar nedeniyle kesintiye uğramaksızın yürütülmesi
7. Mental Rol	3	Duygusal sorunlar nedeniyle işte ya da diğer günlük etkinliklerde sorunlar	Duygusal sorunlar nedeniyle işte ya da diğer günlük etkinliklerde sorun olmaması
8. Mental Sağlık	5	Sürekli sinirlilik ya da depresyon duyguları	Sürekli sakin, mutlu ve rahat hissetme

3.10 Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi

Soru formları elektronik ortama aktarıldıktan sonra tüm istatistiksel çözümlerde Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 22.0 paket kullanılmıştır.

Sayısal veriler parametrik test koşullarını sağlama durumlarına göre ortalama±standart sapma veya ortanca [en küçük – en büyük] değerler ile özetlenmiştir. Nitelik değişkenler ise sayı ve yüzde ile gösterildi. İki bağımsız grubun sayısal değişkenler bakımından karşılaştırılmasında parametrik test koşullarının sağlanması durumuna göre bağımsız gruplarda t testi veya Mann Whitney U testi kullanıldı. İki'den fazla bağımsız grubun karşılaştırılmasında ise tek yönlü varyans analizi veya Kruskal Wallis testinden yararlanılmıştır. Nitelik değişkenlerin karşılaştırılması ise ki kare veya Fisher kesin test ile yapılmıştır. Sayısal değişkenler arası ilişkinin gösterilmesinde Spearman korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

Çalışma sonunda PREDIMED uyumu gruplarının SF-36 puanı karşılaştırılmasında farklılık bulunmuştur. Güç analizi (power test) sonucuna göre ulaşılan örneklem büyüklüğü ile bu farklılığı yakalamanın gücü % 92 olarak hesaplanmıştır.

Bölüm 4

BULGULAR

4.1 Tip 2 Diyabetli Bireylerin Genel Özellikleri

Çalışmaya KKTC Gazimağusa Devlet Hastanesi Dahiliye Polikliniğine başvuran Tip 2 diyabetik bireyler alınmıştır. Bu çalışmada diyabetik bireylerin Akdeniz diyetine uyum ölçeği ile yaşam kalitelerinin nesnel ölçekler ile değerlendirilmiş ve iki parametre arasındaki olası ilişki belirlenmiştir.

Tablo 4.1’de, Tip 2 diyabetli bireylerin cinsiyete göre genel özelliklerinin dağılımı verilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin sayısı 200 olup bunun 90’nı (% 45.0) erkek, 110’u (% 55.0) kadındır.

Erkeklerin % 35.6’sı kadınların ise % 29.1’i 51-60 yaş aralığında, erkeklerin % 48.9’u ve kadınların % 40.0’i 60 üzeri yaş aralığında toplanmışlardır ($p>0.05$). Yaş dağılımı bakımından grupların benzer olduğu, istatistiksel olarak fark olmadığı görülmüştür.

Erkek bireylerin % 95.6’sı evli, % 1.1’i bekadır. Kadın bireylerin % 77.3’ü evli, % 1.8’i bekadır. Erkekler ile kadınların evli olma sıklığı birbirine yakınken, kadınların erkeklere oranla dul/boşanmış olma sıklığı daha fazladır ($p<0.001$).

Bireyler eğitim durumlarına göre 6 grupta değerlendirilmiştir. Her iki cinsiyette de en fazla ilkokul mezunu sınıfında toplandığı görülmüştür. Eğitim yönünden cinsiyete göre bireyler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$).

Bireylerin meslek durumu 5 grupta sorgulanmıştır. Erkeklerin çoğunun emekli ve işçi, kadınların çoğunun ise ev hanımı olduğu görülmüştür. Bireylerin cinsiyete göre meslek durumu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$).

Bireylerin sigara içme durumlarının dağılımına bakıldığında erkeklerin % 22.2'sinin, kadınların ise % 13.6'sının içtiği görülmüştür. Diyabetli bireylerin cinsiyete göre sigara içme ve içmeme durumları arasında istatistiksel olarak önemli fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Diyabetli bireylerin % 14.5'i alkol kullanmaktadır. Erkek bireylerin alkol kullanma durumunun kadın bireylere göre daha fazla olduğu görülmüştür ($p<0.001$).

Bireylerin egzersiz yapma durumuna göre dağılımında erkeklerin % 32.2'si, kadınların ise % 13.6'sı egzersiz yapmaktadır. Erkek bireyler kadın bireylere oranla daha fazla egzersiz yapmaktadır. Bireylerin cinsiyete göre egzersiz yapma durumları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.003$). Egzersiz türü olarak % 21.0'ı düzenli olarak yürüyüş yapmaktadır.

Tip 2 diyabetli bireylerin cinsiyete göre diyabetle ilgili genel özellikleri Tablo 4.2'de verilmiştir. Bireylerin kendi beyanlarına göre, ortalama diyabet süresi 10.1 ± 7.2 yıl olarak saptanmıştır. Bireylerin hipoglisemi yaşama durumu incelendiğinde % 24.0'ı hipoglisemi yaşadığı ve %20.8'inin her gün yaşadığı görülmüştür. Hiperglisemi yaşama sıklığında % 45.0'mın hiperglisemi yaşadığı ve % 30.0'mın her gün yaşadığı beyan edilmiştir.

Tablo 4.1: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Cinsiyete Göre Genel Özellikleri

Genel özellikler	Cinsiyet						p
	Erkek (n:90)		Kadın (n:110)		Toplam (n:200)		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Yaş aralığı (yıl)							
<40	2	2.2	7	6.4	9	4.5	0.077
41-50	12	13.3	27	24.5	39	19.5	
51-60	32	35.6	32	29.1	64	32.0	
>60	44	48.9	44	40.0	88	44.0	
Medeni durum							
Evli	86	95.6	85	77.3	171	85.5	<0.001*
Bekar	1	1.1	2	1.8	3	1.5	
Dul/Boşanmış	3	3.3	23	20.9	26	13.0	
Eğitim düzeyi							
Okur-yazar değil	3	3.3	23	20.9	26	13.0	<0.001*
Okur-yazar	2	2.2	5	4.5	7	3.5	
İlkokul	37	41.1	59	53.6	96	48.0	
Ortaokul	15	16.7	10	9.1	25	12.5	
Lise	22	24.4	11	10.0	33	16.5	
Üniversite	11	12.2	2	1.8	13	6.5	
Meslek durumu							
Ev hanımı	2	2.2	90	81.8	92	46.0	<0.001*
Memur	8	8.9	1	0.9	9	4.5	
Emekli	53	58.9	10	9.1	63	31.5	
İşçi	22	24.4	8	7.3	30	15.0	
Bilgisayar Mühendisi /Mimar	5	5.6	1	0.9	6	3.0	
Sigara içme durumu							
İçiyor	20	22.2	15	13.6	35	17.5	0.161
İçmiyor	70	77.8	95	86.4	165	82.5	
İçilen sigara sayısı (adet/gün)	20	(3-40)	10	(1-40)	15	(1-40)	0.080
Alkol kullanma durumu							
Kullanıyor	25	27.8	4	3.6	29	14.5	<0.001*
Kullanmıyor	65	72.2	106	96.4	171	85.5	
Egzersiz yapma durumu							
Yapıyor	29	32.2	15	13.6	44	22.0	0.003**
Yapmıyor	61	67.8	95	86.4	156	78.0	
Yaptığı egzersiz türü							
Yürüyüş	29	32.2	13	11.8	42	21.0	#

*p<0.001, **p=0.003

İstatistiksel olarak test yapılamaz.

Tablo 4.2: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Cinsiyetlerine Göre Diyabetle İlgili Genel Durumları

Genel özellikler	Cinsiyet						p
	Erkek (n:90)		Kadın (n:110)		Toplam (n:200)		
	Sayı	% $\bar{x} \pm S$	Sayı	% $\bar{x} \pm S$	Sayı	% $\bar{x} \pm S$	
Diyabet süresi (yıl)		9.9±7.3		10.3±7.1		10.1±7.2	0.702
Hipoglisemi yaşama durumu							
Evet	20	22.2	28	25.5	48	24.0	0.714
Hayır	70	77.8	82	74.5	152	76.0	
Hipoglisemi sıklık							
Bazen	15	75.0	23	82.1	38	79.2	0.721
Her gün	5	25.0	5	17.9	10	20.8	
Hiperglisemi yaşama durumu							
Evet	34	37.8	56	50.9	90	45.0	0.063
Hayır	56	62.2	54	49.1	110	55.0	
Hiperglisemi sıklık							
Bazen	24	70.6	39	69.6	63	70.0	1.000
Her gün	10	29.4	17	30.4	27	30.0	

Bireylerin cinsiyete göre diyabet dışındaki hastalık durumlarının dağılımı Tablo 4.3'te verilmiştir. Diyabetli bireylerin % 69.5'inin diyabet dışındaki diğer sağlık sorunlarının olduğunu belirtmişlerdir. Bireylerin cinsiyete göre diyabet dışındaki hastalık durumları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Bireylerin % 58.3'ü bir hastalığa sahipken, % 28.8 iki hastalığa sahip, % 12.9'u ise üç hastalığa sahip olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Diyabet dışında bir sağlık sorununun varlığına bakıldığında, % 67.6'sının hipertansiyonu, % 28.8'inin kalp damar rahatsızlığının var olduğu bildirilmiştir.

Tablo 4.3: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Cinsiyete Göre Diyabet Dışındaki Hastalık Durumlarının Dağılımı

Hastalık durumu	Cinsiyet						p
	Erkek (n:90)		Kadın (n:110)		Toplam (n:200)		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Var	55	61.1	84	76.4	139	69.5	0.020*
Yok	35	38.9	26	23.6	61	30.5	
Bir Sağlık Sorunun Varlığı⁺							
Şişmanlık (Obezite)	0	0.0	7	8.3	7	5.0	#
Kalp-Damar	20	36.4	20	23.8	40	28.8	
Hipertansiyon	30	54.5	64	76.2	94	67.6	
Karaciğer/Safra kesesi hastalıkları	3	5.5	1	1.2	4	2.9	
Hiperlipidemi	9	16.4	18	21.4	27	19.4	
Böbrek hastalıkları	2	3.6	4	4.8	6	4.3	
Kanser	2	3.6	5	6.0	7	5.0	
Mide/bağırsak hastalıkları	6	10.9	7	8.3	13	9.4	
Nörolojik hastalıklar	1	1.8	2	2.4	3	2.2	
Tiroid	0	0.0	11	13.1	11	7.9	
Diz problemleri	1	1.8	2	2.4	3	2.2	
Tek sağlık sorunu varlığı	40	72.7	41	48.8	81	58.3	0.019*
İki Sağlık Sorunun Varlığı	11	20.0	29	34.5	40	28.8	
Üç Sağlık Sorunun Varlığı	4	7.3	14	16.7	18	12.9	

* p<0.05

İstatistiksel olarak test yapılamaz.

⁺ Birden çok seçenek vardır.

Bireylerin cinsiyete göre diyabetten ötürü gelişen komplikasyon durumları Tablo 4.4'te verilmiştir. Bireylerin % 31.5'inin diyabetten ötürü komplikasyon geliştiği bildirilmiştir. Diyabetten ötürü gelişen komplikasyonlar ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p>0.05). Gelişen komplikasyonlar arasında % 58.7'sin de retinopati, % 4.8'in de diyabetik nefropati geliştiği görülmüştür.

Tablo 4.4: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Cinsiyete Göre Diyabetten Ötörü Gelişen Komplikasyon Durumları

Komplikasyon gelişme durumu	Cinsiyet						p
	Erkek (n:90)		Kadın (n:110)		Toplam (n:200)		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Evet	27	30.0	36	32.7	63	31.5	0.782
Hayır	63	70.0	74	67.3	137	68.5	
Gelişen komplikasyonlar							
Diyabetik Nefropati	1	3.7	2	5.6	3	4.8	#
Diyabetik Nöropati	4	14.8	3	8.3	7	11.1	
Retinopati	14	51.9	23	63.9	37	58.7	
Vasküler hastalık	6	22.2	11	30.6	17	27.0	
Hipertansiyon	7	25.9	6	16.7	13	20.6	

İstatistiksel olarak test yapılamaz.

Bireylerin cinsiyete göre diyabet tedavi şekli Tablo 4.5'te verilmiştir. Bireylerin diyabet tedavilerinde erkeklerin % 54.4'ü ve kadınların % 54.5'i oral antidiyabetik, erkeklerin % 25.6'sı ve kadınların % 12.7'si insülin, erkeklerin % 1.1'i ve kadınların % 0.9'u sadece diyet ile tedavi edilmiştir. Erkek ve kadın bireylerde fizik egzersiz ve diyet ile fizik egzersiz, diyet ve oral antidiyabetik tedavi yöntemini uygulayan olmadığı belirlenmiştir. Bireylerin tedavi şekli ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.5: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Cinsiyete Göre Diyabet Tedavi Şekli

Diyabet tedavi şekli	Cinsiyet						p
	Erkek (n:90)		Kadın (n:110)		Toplam (n:200)		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Oral antidiyabetik ajan	49	54.4	60	54.5	109	54.5	0.053
İnsülin	23	25.6	14	12.7	37	18.5	
Sadece diyet	1	1.1	1	0.9	2	1.0	
Oral antidiyabetik ajan + İnsülin	17	18.9	35	31.8	52	26.0	

Bireylerin cinsiyete göre diyabet kontrolü için doktorla görüşme sıklıklarının dağılımı Tablo 4.6'da verilmiştir. Bireylerin % 42.5'i rahatsızlandığında, % 3.0'mın

6 ayda 1 kez doktorla görüşükleri kaydedilmiştir. Bireylerin diyabet kontrol sıklığı ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.6: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Cinsiyete Göre Diyabet Kontrolü İçin Doktorla Görüşme Sıklıklarının Dağılımı

Diyabet kontrol sıklığı	Cinsiyet						p
	Erkek (n:90)		Kadın (n:110)		Toplam (n:200)		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Rahatsızlandığında	42	46.7	43	39.1	85	42.5	0.922
Ayda 1 kez	24	26.7	35	31.8	59	29.5	
2 ayda 1 kez	8	8.9	12	10.9	20	10.0	
3 ayda 1 kez	9	10.0	12	10.9	21	10.5	
6 ayda 1 kez	3	3.3	3	2.7	6	3.0	
Yılda 1 kez	4	4.4	5	4.5	9	4.5	

Bireylerin cinsiyete göre HbA1c ve kan basıncı değerlerinin ortalaması Tablo 4.7'de verilmiştir. Bireylerin HbA1c değerlerinin ortalamasının 7.6 ± 1.8 olduğu saptanmıştır. Bireylerin HbA1c değerleri ve ortalamaları iki cins arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermiştir ($p<0.05$). Kan basıncı değerleri incelendiğinde; sistolik kan basıncı ortalamasının 129.5 ± 19.4 mmHg, diastolik kan basıncı ortalamasının 74.4 ± 9.7 mmHg olduğu görülmüştür. Bireylerin sistolik kan basıncı ve diastolik kan basıncı cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.7: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Cinsiyete Göre HbA1c ve Kan Basıncı Değerlerinin Ortalaması

	Cinsiyet			p
	Erkek (n:90)	Kadın (n:110)	Toplam (n:200)	
	$\bar{x} \pm S$ (Min-Max)	$\bar{x} \pm S$ (Min-Max)	$\bar{x} \pm S$ (Min-Max)	
HbA1c (%)	7.3±1.5 (5.2 – 12.4)	7.9±2.0 (5.3 – 16.1)	7.6±1.8 (5.2 – 16.1)	0.023*
Sistolik kan basıncı (mmHg)	127.4±16.8 (100 – 170)	131.2±21.2 (90 – 180)	129.5±19.4 (90 – 180)	0.348
Diastolik kan basıncı (mmHg)	74.2±9.5 (60 – 100)	74.6±10.0 (50 – 110)	74.4±9.7 (50 – 110)	0.608

* p<0.05

Bireylerin cinsiyete göre HbA1c değerlerinin dağılımı Tablo 4.8’de verilmiştir. Diyabetli bireylerin HbA1c değerine göre metabolik kontrol durumlarına bakıldığında; % 27.0’ının iyi, % 36.5’inin sınırdaki, % 36.5’inin de kötü metabolik kontrolü olduğu bulunmuştur. Bireylerin cinsiyete göre HbA1c değerleri ile metabolik kontrol durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p>0.05).

Tablo 4.8: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Cinsiyete Göre HbA1c Değerlerinin Dağılımı

HbA1c	Cinsiyet						p
	Erkek (n:90)		Kadın (n:110)		Toplam (n:200)		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
İyi (<6.5)	31	34.4	23	20.9	54	27.0	0.075
Kabul edilebilir sınırdaki (6.5-7.5)	31	34.4	42	38.2	73	36.5	
Kötü (>7.5)	28	31.1	45	40.9	73	36.5	

Bireylerin cinsiyete göre diyet uygulama durumlarının dağılımı Tablo 4.9’da verilmiştir. Bireylerin % 13.6’sı diyabetik diyet uygulamaktadır. Bireylerin diyabetik diyet uygulama durumları ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p>0.05).

Bireylerin % 7.5'inin Akdeniz diyeti hakkında bilgisi olduğu belirtilmiştir. Ayrıca bireylerin % 53.3'ünün Akdeniz diyetini uyguladığı saptanmıştır.

Bireylerin % 42.0'nin 2 ana öğün, % 58.0'nin 3 ana öğün tükettikleri belirlenmiştir. Bireylerin % 9.0'ı hiç ara öğün tüketmedikleri, % 40.0'nin 2 ara öğün, % 33.0'nin da 3 ara öğün tükettikleri görülmüştür. Bireylerin ara öğün sayısı ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0.05$). Bireylerin sık sık öğün atlama durumu incelendiğinde % 42.0'nin ana öğünü atladığı, en sık atlanan ana öğünün de % 65.5'inin öğle yemeği olduğu belirlenmiştir. Öğün atlama nedeninde bireylerin % 39.8'inin zaman yetersizliği ile aynı oranda iştahsızlıktan ötürü olduğu saptanmıştır. Bireylerin öğün atlama nedeni ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0.05$). Ara öğünde bireyler genellikle % 69.2'si meyve, % 13.2'si meyve ile diyet bisküvi tükettikleri belirlenmiştir.

Bireylerin % 43.5'inin diyabetle ilgili beslenme eğitimi aldığı görülmüştür. Beslenme eğitimi alanların % 31.1'inin doktordan, % 58.6'sının diyetisyenden, aldıkları beslenme eğitiminin de % 31.0'nin uyguladıkları, % 43.7'sinin kısmen/bazen uyguladığı belirlenmiştir. Bireylerin diyabetle ilgili beslenme eğitimi alma durumları, eğitim aldıkları kaynak ve aldıkları eğitimi uygulama durumu ile cinsiyet arasında istatistik açıdan anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.9: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Cinsiyete Göre Diyet Uygulama Durumlarına Göre Dağılımı

	Cinsiyet						p
	Erkek		Kadın		Toplam		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Diyabetik diyet uygulama durumu							
Uyguluyorum	13	14.4	14	12.8	27	13.6	0.904
Uygulamıyorum	77	85.6	95	87.2	172	86.4	
Akdeniz diyeti hakkında bilgi durumu							
Bilgim var	7	7.8	8	7.3	15	7.5	1.000
Bilgim yok	83	92.2	102	92.7	185	92.5	
Akdeniz diyetini uygulama durumu							
Uyguluyorum	4	57.1	4	50.0	8	53.3	#
Uygulamıyorum	3	42.9	4	50.0	7	46.7	
Ana öğün sayısı							
2	34	37.8	50	45.5	84	42.0	0.274
3	56	62.2	50	54.5	116	58.0	
Ara öğün sayısı							
Hiç	13	14.4	5	4.5	18	9.0	0.025*
1	17	18.9	11	10.0	28	14.0	
2	29	32.2	51	46.4	80	40.0	
3	27	30.0	39	35.5	66	33.3	
4	4	4.4	4	3.6	8	4.0	
Sık sık öğün atlama durumu							
Evet	34	37.8	50	45.5	84	42.0	0.274
Hayır	56	62.2	50	54.5	116	58.0	
En sık atlanan ana öğün							
Sabah	7	20.6	15	30.0	22	26.2	0.623
Öğle	24	70.6	31	62.0	55	65.5	
Akşam	3	8.8	4	8.0	7	8.3	
Ana Öğün atlama nedeni							
Alışkanlığım yok	7	20.6	8	16.3	15	18.1	0.007*
Zaman yetersizliği	18	52.9	15	30.6	33	39.8	
İştahsızlık	7	20.6	26	53.1	33	39.8	
Sevmiyor	2	5.9	0	0.0	2	2.4	
Ara öğünde genellikle tüketilen besinler							
Meyve, süt	4	5.2	5	4.8	9	4.9	#
Meyve	56	72.7	70	66.7	126	69.2	
Meyve, diyet bisküvi	7	9.1	17	16.2	24	13.2	
Meyve, hamurışı	4	5.2	5	4.8	9	4.9	
Bisküvi, kuruyemiş	1	1.3	0	0.0	1	0.5	
Süt, kraker	0	0.0	3	2.9	3	1.6	
Meyve, kuruyemiş	3	3.9	5	4.8	8	4.4	
Ekmek, peynir	2	2.6	0	0.0	2	1.1	
Diyabetle ilgili beslenme eğitimi alma durumu							
Evet	40	44.4	47	42.7	87	43.5	0.807
Hayır	50	55.6	63	57.3	113	56.5	
Eğitim aldıkları kaynak							
Doktor	17	42.5	10	21.3	27	31.1	0.135
Diyetisyen	20	50.0	31	66.0	51	58.6	
Hemşire	3	7.5	5	10.6	8	9.2	
Kitaplar	0	0.0	1	2.1	1	1.1	
Aldıkları beslenme eğitimini uygulama durumu							
Evet, uyguluyorum	12	30.0	15	31.9	27	31.0	0.636
Kısmen/ Bazen uyguluyorum	16	40.0	22	46.8	38	43.7	
Hayır, uygulamıyorum	12	30.0	10	21.3	22	25.3	

*p<0.05, # İstatistiksel olarak test yapılamaz.

4.2 Tip 2 Diyabetli Bireylerin Antropometrik Ölçümleri

Tip 2 diyabetli bireylerin cinsiyete göre sınıflandırılmış antropometrik ölçümlerinin dağılımı Tablo 4.10'da verilmiştir. Bireylerin BKİ verilerinin sınıflandırılmasındaki dağılımına bakıldığında erkeklerin % 48.9'unun ve kadınların % 73.6'sının şişman olduğu saptanmıştır. Bireylerin cinsiyete göre gruplandırılmış BKİ değerleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.001$).

Tip 2 diyabetli bireyler bel kalça oranına göre sınıflandırıldığında erkeklerin % 50.0'ının, kadınların ise % 90.9'unun riskli olduğu görülmüştür. Tüm bireylerin bel kalça oranı sınıflandırıldığında % 72.5'i riskli olup, % 27.5'in de risk bulunmamaktadır. Cinsiyet arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$).

Bireylerin bel boy oranı verilerinin sınıflandırılmasına göre dağılımında erkeklerin % 1.1'inin dikkat etmesi gerektiği, kadınlarınsa bu aralıkta olmadığı, erkeklerin % 54.4'ünün kadınların % 87.3'ünün eyleme geçmesi gerektiği saptanmıştır. Bireylerin cinsiyete göre sınıflandırılmış bel boy oranı verileri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.001$).

Tablo 4.10: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Cinsiyete Göre Sınıflandırılmış Antropometrik Ölçümleri

	Cinsiyet						p
	Erkek		Kadın		Toplam		
	(n:90)		(n:110)		(n:200)		
Antropometrik ölçümler	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
BKİ sınıflandırılması							
Normal (18.50-24.99)	7	7.8	9	8.2	16	8.0	<0.001*
Hafif Şişman (≥ 25.00)	39	43.3	20	18.2	59	29.5	
Şişman (≥ 30.00)	44	48.9	81	73.6	125	62.5	
Bel kalça oranı							
Risksiz	45	50.0	10	9.1	55	27.5	<0.001*
Riskli	45	50.0	100	90.9	145	72.5	
Bel boy oranı							
Dikkat (< 0.4)	1	1.1	0	0.0	1	50.5	<0.001*
Uygun (0.4-0.5)	4	4.4	0	0.0	4	2.0	
Eylem düşün (0.5-0.6)	36	40.0	14	12.7	50	25.0	
Eyleme geç (> 0.6)	49	54.4	96	87.3	145	72.5	

* $p<0.001$

Çalışma kapsamındaki bireylerin cinsiyete göre antropometrik ölçüm değerleri Tablo 4.11’de verilmiştir. Bireylerin BKİ ortalamaları değerlendirildiğinde erkeklerin 29.9 ± 3.7 kg/m², kadınların BKİ ortalaması ise 32.3 ± 4.1 kg/m² olarak belirlenmiştir. Erkeklerin ortalama bel çevresi 103.8 ± 11.4 cm, kadınların ise 107.9 ± 12.9 cm’dir. Bireylerin bel çevresi ile cinsiyet arasındaki istatistiksel fark anlamlıdır ($p<0.05$). Bel kalça oranı değerlendirildiğinde erkeklerin ortalama 1.00 ± 0.06 cm, kadınların ortalama 0.96 ± 0.08 cm olarak belirlenmiştir. Bireylerin BKİ ortalamaları ve bel kalça oranları ile cinsiyet arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.001$).

Bireylerin genelinin bel çevresi ortalamaları 106.1 ± 12.4 cm, kalça çevresi ortalamaları 108.6 ± 11.5 cm, boy uzunluğu ortalamaları 163.5 ± 8.3 cm, vücut ağırlığı ortalamaları 83.7 ± 13.0 kg olarak bulunmuştur.

Tablo 4.11: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Cinsiyete Göre Antropometrik Ölçüm Değerleri

	Antropometrik ölçümler					
	Vücut ağırlığı (kg)	Boy uzunluğu (cm)	BKİ (kg / m ²)	Bel çevresi (cm)	Kalça çevresi (cm)	Bel Kalça oranı
	$\bar{x} \pm s$	$\bar{x} \pm s$	$\bar{x} \pm s$	$\bar{x} \pm s$	$\bar{x} \pm s$	$\bar{x} \pm s$
	(Min-Max)	(Min-Max)	(Min-Max)	(Min-Max)	(Min-Max)	(Min-Max)
Erkek	85.2 ± 12.1	168.7 ± 6.5	29.9 ± 3.7	103.8 ± 11.4	103.5 ± 8.6	1.00 ± 0.06
(n:90)	(59 – 115)	(149 – 185)	(22.6- 37.5)	(60 – 129)	(56 – 125)	(0.86-1.13)
Kadın	82.4 ± 13.6	159.2 ± 7.1	32.3 ± 4.1	107.9 ± 12.9	112.7 ± 12.0	0.96 ± 0.08
(n:110)	(50 – 114)	(140 – 176)	(21.2 – 39.6)	(80 – 138)	(83 – 145)	(0.78±0.1.20)
Toplam	83.7 ± 13.0	163.5 ± 8.3	31.2 ± 4.1	106.1 ± 12.4	108.6 ± 11.5	0.98 ± 0.08
(n:200)	(50 – 115)	(140 – 185)	(21.2 – 39.6)	(60 – 138)	(56 – 145)	(0.78±1.20)
p	0.133	<0.001**	<0.001**	0.022*	<0.001**	<0.001**

** p<0.001, * p<0.05

4.3 Tip 2 Diyabetli Bireylerin Besin Tüketim Sıklıkları

Tip 2 diyabetli bireylerin cinsiyete göre besin tüketim miktarları (g/gün) ile bireylerin cinsiyete göre besin tüketim sıklıkları Ek-10 ve Ek-11’de mevcuttur.

Tip 2 diyabetli bireylerin günlük diyetle aldıkları enerji ve besin öğelerinin ortalamaları Tablo 4.12’de verilmiştir. Bireylerin günlük enerji alımlarının ortalamaları erkeklerde 2563.2 ± 829.3 kkal/gün, kadınlarda 2179.5 ± 704.1 kkal/gün olarak belirlenmiştir. Bireylerin günlük su alım ortalamaları erkeklerde 3691.5 ± 1289.9 ml, kadınlarda 3177.9 ± 1090.1 ml; protein alım ortalamaları erkeklerde 120 ± 48.7 g, kadınlarda 94 ± 44 g; yağ alım ortalamaları erkeklerde 126 ± 52.2 g, kadınlarda 108.8 ± 45.3 g; karbonhidrat alım ortalamaları erkeklerde 238.2 ± 111.1 g, kadınlarda 210.9 ± 93.1 g olarak saptanmıştır.

Bireylerin günlük enerjinin % 38.4 ± 10.2 ’sinin karbonhidratlardan, % 18 ± 5 ’inin proteinlerden, % 43.4 ± 10.4 ’ünde yağlardan geldiği saptanmıştır.

Bireylerin cinsiyete göre ortalama SFA % 11.5 ± 2.4 , MUFA % 19.9 ± 4.4 , PUFA % 12.0 ± 3.6 ve kolesterol 305.8 ± 188.2 mg kadar tükettikleri belirlenmiştir.

Bireylerin cinsiyete göre ortalama posa tüketim miktarına bakıldığında kadınların 31.4 ± 14.1 g, erkeklerin 36.3 ± 14 g kadar günlük posa tükettikleri saptanmıştır. Kadın bireylerin aldıkları posanın 21.0 ± 9.9 g’ı suda çözünmeyen, 9.3 ± 4.0 g’ı suda çözünen, erkek bireylerin aldıkları posanın 24.4 ± 9.9 g’ı suda çözünmeyen, 10.8 ± 4.1 g’ı suda çözünen posadan oluştuğu belirlenmiştir.

Tablo 4.12: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Günlük Diyetle Aldıkları Enerji ve Besin Öğelerinin Ortalamaları (g/gün)

	Erkek $\bar{x} \pm SS$ (Min-Max)	Kadın $\bar{x} \pm SS$ (Min-Max)	Toplam $\bar{x} \pm SS$ (Min-Max)
Enerji (kkal)	2563.2±829.3 (1204.6-5066.9)	2179.5±704.1 (1314.6-4613.6)	2352.2±784.7 (1204.6-5066.9)
Su (g)	3691.5±1289.9 (985.4-6823.4)	3177.9±1090.1 (1380.9-7579)	3409±1208.6 (985.4-7579)
Prot. (g)	120±48.7 (52.6-289.8)	94±44 (32.9-247.4)	105.7±47.8 (32.9-289.8)
Prot. (%)	18.9±4.8 (6-33)	17.3±5.1 (7-30)	18±5 (6-33)
Yağ (g)	126±52.2 (43.5-306)	108.8±45.3 (37.1-253.6)	116.5±49.1 (37.1-306)
Yağ (%)	42.9±9.4 (11-65)	43.7±11.2 (20-73)	43.4±10.4 (11-73)
Doymuş yağ as. (%)	11.0±2.4 (2.8-24.1)	12.0±2.4 (4.14-28.1)	11.5±2.4 (2.8-28.1)
Tekli doymam.y (%)	19.4±4.4 (4.6-32.9)	20.5±4.4 (6.6-40.1)	19.9±4.4 (4.6-50.1)
Çoklu doymam.y (%)	11.9±3.5 (2.2-22.6)	12.1±3.7 (2.3-30.3)	12.0±3.6 (2.15-30.3)
C20.1 Eik.ap.a (g)	0.5±0.3 (0.1-2.1)	0.4±0.3 (0.1-2.8)	0.4±0.3 (0.1-2.8)
C22.6 DHA (g)	0.2±0.2 (0-1)	0.1±0.2 (0-1.3)	0.2±0.2 (0-1.3)
Omega 3 (g)	2.1±1.1 (0.7-7.3)	1.8±1.3 (0.7-10)	1.9±1.2 (0.7-10)
Omega 6 (g)	26.7±15.2 (5.8-73.6)	25.3±14.8 (3.2-77.9)	25.9±15 (3.2-77.9)
Kolesterol (mg)	358.2±205.5 (45.8-1025.4)	263±161.6 (19.6-898.3)	305.8±188.2 (19.6-1025.4)
CHO (g)	238.2±111.1 (28.6-929.1)	210.9±93.1 (83.2-690.7)	223.2±102.3 (28.6-929.1)
CHO (%)	37.5±10 (7-83)	39±10.4 (16-66)	38.4±10.2 (7-83)
Posa (g)	36.3±14 (2.9-80.3)	31.4±14.1 (7.9-100.4)	33.6±14.2 (2.9-100.4)
Suda çözm. Posa (g)	24.4±9.9 (1.9-53.6)	21±9.9 (4.8-68.6)	22.6±10 (1.9-68.6)
Suda çözb. Posa (g)	10.8±4.1 (1-25.9)	9.3±4 (2.7-29.1)	9.9±4.1 (1-29.1)

Tip 2 diyabetli bireylerin günlük diyetle tükettikleri vitamin-mineral alım ortalamaları Tablo 4.13'te verilmiştir. Bireylerin genelinin yağda eriyen vitamin alımlarına bakıldığında 1430 ± 1078 μg A vitamini, 566.9 ± 937.8 μg retinol, 3 ± 1.4 mg karoten, 27.9 ± 15 mg E vitamini, 574.9 ± 297.6 mg K vitamini ve 1.9 ± 4.2 μg D vitamini aldıkları saptanmıştır. Bireylerin genelinin suda eriyen vitaminlerin tüketim miktarlarına bakıldığında 1.4 ± 0.5 mg B1 vitamini, 1.9 ± 0.8 mg B2 vitamini, 57.2 ± 22.8 μg biotin, 399.3 ± 146.5 μg folik asit, 23.6 ± 14 mg niasin, 7 ± 2.7 mg pantotenik asit, 2.2 ± 1 mg B6 vitamini, 4.3 ± 4.1 μg B12 vitamini ve 142.8 ± 75.2 mg C vitamini aldıkları belirlenmiştir.

Aynı şekilde bireylerin mineral tüketimlerine bakıldığında 3837.9 ± 1448.9 mg potasyum, 1169.8 ± 511.6 mg kalsiyum, 8.1 ± 3.8 mg mangan, 1146 ± 476.4 μg flor, 3.1 ± 1.1 mg bakır, 450.8 ± 183.3 mg magnezyum, 1836 ± 702.5 mg fosfor, 16.3 ± 6 mg demir ve 14.5 ± 5.5 mg çinko aldıkları saptanmıştır.

Tablo 4.13: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Günlük Diyetle Aldıkları Vitamin-Mineral Alım Ortalamaları (g/gün)

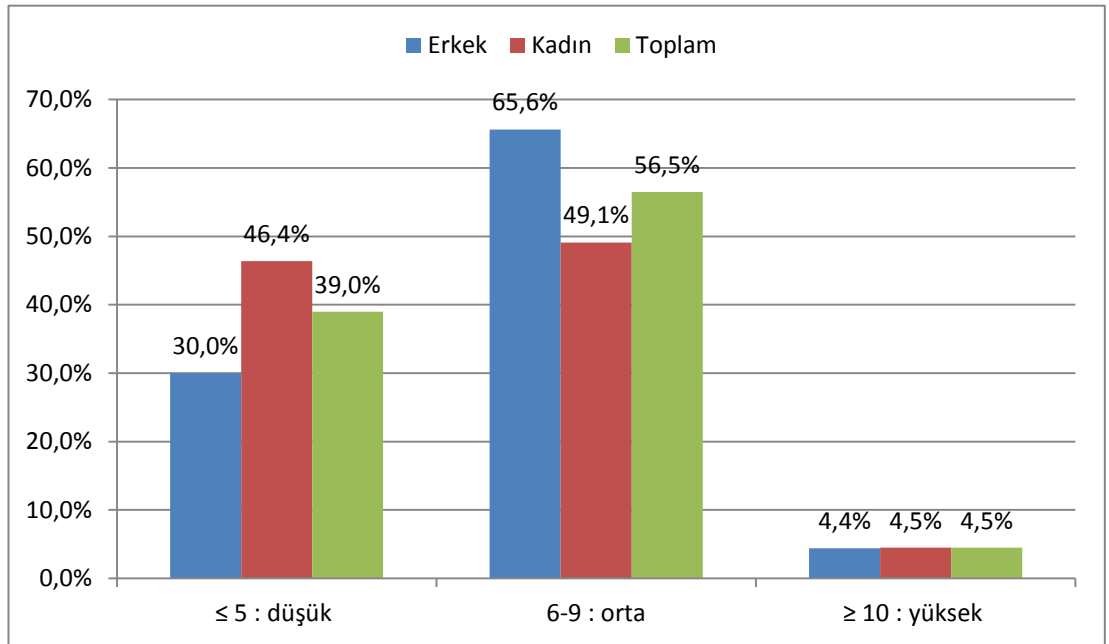
	Erkek $\bar{x} \pm SS$ (Min-Max)	Kadın $\bar{x} \pm SS$ (Min-Max)	Toplam $\bar{x} \pm SS$ (Min-Max)
Vit. A (µg)	1546.6±1100.6 (255.6-8557.3)	1334.6±1054.7 (289.8-10290.9)	1430±1078 (255.6-10290.9)
Retinol (µg)	630.3±938.6 (74.6-7522.1)	515±938.1 (48.2-9131.8)	566.9±937.8 (48.2-9131.8)
Karoten (mg)	3.1±1.3 (0.4-7.5)	3±1.5 (0.2-8.7)	3±1.4 (0.2-8.7)
Vit. D (µg)⁺	2.1±2.9 (0-26)	1.8±5.1 (0-53.2)	1.9±4.2 (0-53.2)
Vit.E (eşd.) (mg)	30.9±16.4 (5.6-81.7)	28.8±14.7 (6.6-84.6)	29.8±15.5 (5.6-84.6)
Vit. E (mg)	28.9±15.9 (5-78.9)	27±14.3 (5.7-81.6)	27.9±15 (5-81.6)
Vit. K (µg)	595±304.5 (157.2-1680.7)	558.5±292.3 (99.6-1549.6)	574.9±297.6 (99.6-1680.7)
Vit. B1 (mg)	1.6±0.6 (0.5-4.3)	1.3±0.5 (0.4-3.1)	1.4±0.5 (0.4-4.3)
Vit. B2 (mg)	2.1±0.8 (1-4.5)	1.8±0.7 (0.6-3.8)	1.9±0.8 (0.6-4.5)
Niasin (mg)	26.5±12.8 (6.6-73.2)	21.3±14.7 (5.6-80.6)	23.6±14 (5.6-80.6)
Pant.as. (mg)	7.7±2.6 (3.4-17.3)	6.4±2.5 (2.3-14.7)	7±2.7 (2.3-17.3)
Vit. B6 (mg)	2.4±0.9 (0.9-5.4)	2±1 (0.5-5.7)	2.2±1 (0.5-5.7)
Biotin (µg)	63.2±23.4 (12.9-130)	52.3±21.2 (19-128.6)	57.2±22.8 (12.9-130)
Topl.fol.as. (µg)	438.8±157.9 (106.9-1143.8)	367±128.3 (147.3-954)	399.3±146.5 (106.9-1143.8)
Vit. B12 (µg)	4.7±4.1 (0.3-29.2)	3.9±4.2 (0.2-37.1)	4.3±4.1 (0.2-37.1)
Vit. C (mg)	148.9±73.4 (23.3-533.4)	137.7±76.7 (8.3-516.1)	142.8±75.2 (8.3-533.4)
Potasyum (mg)	4147.2±1450 (1368.9-9479.7)	3584.9±1404.3 (1133.3-9354.4)	3837.9±1448.9 (1133.3-9479.7)
Kalsiyum (mg)	1268±568.3 (295-4401.9)	1089.5±446.8 (313.6-2434.9)	1169.8±511.6 (295-4401.9)
Bakır (mg)	3.4±1.1 (1.5-7.1)	2.8±0.9 (1.2-5.6)	3.1±1.1 (1.2-7.1)
Mangan (mg)	8.8±4.1 (2.6-19.6)	7.5±3.4 (1.9-17.2)	8.1±3.8 (1.9-19.6)
Magnezyum (mg)	494.8±186.3 (160.4-951.5)	414.7±173.4 (113.5-927.8)	450.8±183.3 (113.5-951.5)
Fosfor (mg)	2037.1±712.8 (1009.4-4336.6)	1672.4±652.5 (683.5-4019.3)	1836.5±702.5 (683.5-4336.6)
Demir (mg)	18±6.2 (7.1-41.6)	15±5.5 (4.7-31.4)	16.3±6 (4.7-41.6)
Çinko (mg)	16.2±5.6 (6.5-33.6)	13.2±5.1 (6-32.9)	14.5±5.5 (6-33.6)
Flor (µg)	1247.1±538.9 (409.3-2952.5)	1063.2±402.4 (367.5-2059.7)	1146±476.4 (367.5-2952.5)

⁺ D vitamini kişinin gerçek aldığı değer olmayıp besinlerle alınan değerdir.

4.4 Tip 2 Diyabetli Bireylerin Akdeniz Diyetine Uyum Verileri

Tip 2 DM'li bireyler Akdeniz diyetine uyumlarına göre üç sınıfta kategorize edilmiş ve cinsiyetlere göre dağılımları Grafik 4.1'de verilmiştir. Sınıflama: ≤ 5 düşük, 6-9 orta, ≥ 10 yüksek uyum şeklindedir.

Erkeklerin % 30.0'ı, kadınların % 46.4'ü ve tüm bireylerin % 39.0'ı Akdeniz diyetine düşük uyum göstermektedir. Erkek bireylerin % 65.6'sı, kadınların % 49.1'i ve tüm bireylerin % 56.5'i Akdeniz diyetine orta uyum göstermektedir. Akdeniz diyetine yüksek uyum gösteren bireylerin dağılımı ise erkeklerde % 4.4, kadınlarda 4.5 ve tüm bireylerde % 4.5'tir. Tip 2 DM'li bireylerin cinsiyete göre Akdeniz diyetine uyumlarının dağılımları benzerdir ($p>0.05$).



Grafik 4.1: Tip 2 DM'li Bireylerin Cinsiyete göre Akdeniz Diyetine Uyumlarının Dağılımları

Akdeniz diyetine uyum ölçeği sorularında cinsiyete göre verilen yanıtların dağılımları Tablo 4.14'te gösterilmiştir. Kadın bireylerin günlük, temel yağ olarak zeytinyağı kullanımı, sebze, meyve, tereyağı-krema-margarin, gazlı içecek, zeytinyağlı, salçalı yağ eklenmiş sulu yemek ve kırmızı et yerine beyaz et tüketimleri ile haftalık hazır tatlı-pasta tüketimlerinin erkeklere göre daha fazla olduğu, günlük kırmızı et ve et ürünleri ile haftalık 7 kadeh ve üzerinde şarap tüketimlerinde ise erkeklerin kadınlardan daha fazla tükettikleri görülmektedir ($p>0.05$). Bireylerin haftalık kurubaklagil, balık/deniz ürünleri ($p<0.05$) ve fındık/kabuklu kuruyemiş ($p<0.001$) tüketimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır.

4.5 Tip 2 Diyabetli Bireylerin Genel Özelliklerine Göre Akdeniz Diyetine Uyumları

Tip 2 diyabetli bireylerin Akdeniz diyeti uyumları ile yaş grupları arasında istatistiksel bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Tip 2 diyabetli bireylerin genel özelliklerine göre Akdeniz diyetine uyumları Tablo 4.15'te verilmiştir. Diyabetik bireylerin medeni durum sınıflandırması ile Akdeniz diyetine uyumları benzerdir ($p>0.05$).

Tip 2 diyabetli bireylerin eğitim düzeyi ile Akdeniz diyetine uyumları oldukça benzerdir ($p>0.05$). Akdeniz diyetine orta uyum gösteren bireylerin % 46.0'ı ilkokul mezunu iken, % 2.7'si okur-yazardır.

Tip 2 diyabetli bireylerin meslek durumu, sigara ieme, alkol kullanma durumu ve egzersiz yapma durumları ile Akdeniz diyetine uyumları farklılık göstermemektedir ($p>0.05$).

Tablo 4.14: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Cinsiyete Göre Akdeniz Diyet Ölçeği Sorularına Verdiği Yanıtlar

PREDIMED	Erkek				Kadın				Toplam				p
	Evet		Hayır		Evet		Hayır		Evet		Hayır		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
1. Temel yağ olarak zeytinyağı	63	70.0	27	30.0	82	74.5	28	25.5	145	72.5	55	27.5	0.474
2. Zeytinyağı \geq 4 yemek kaşığı/gün	31	34.4	59	65.6	48	43.6	62	56.4	79	39.5	121	60.5	0.186
3. Sebzeler \geq 2 porsiyon/gün (1por. =200 g)	62	68.9	28	31.1	67	60.9	43	39.1	129	64.5	71	35.5	0.241
4. Meyve \geq 3 porsiyon/gün (1 por. =100 g)	67	74.4	23	25.6	76	69.1	34	30.9	143	71.5	57	28.5	0.404
5. Kırmızı/ et ürünleri $<$ 1/gün (1 por. =100-150 g)	8	8.9	82	91.1	7	6.4	103	93.6	15	7.5	185	92.5	0.686
6. Terayağı, krema, margarin $<$ 1/gün (1por.= 12 g)	24	26.7	66	73.3	27	24.5	83	75.5	51	25.5	149	74.5	0.732
7. Gazlı içecekler $<$ 1/gün	20	22.2	70	77.8	24	21.8	86	78.2	44	22.0	156	78.0	1.000
8. Şarap \geq 7 kadeh/hafta (1 kadeh= 100 ml)	3	3.3	87	96.7	1	0.9	109	99.1	4	2.0	196	98.0	0.329
9. Kurubaklagil \geq 3/hafta (1 por.= 150 g)	55	61.1	35	38.9	48	43.6	62	56.4	103	51.5	97	48.5	0.014*
10. Balık/deniz ürünleri \geq 3/hafta (1 por.= 100-150 g)	16	17.8	74	82.2	8	7.3	102	92.7	24	12.0	176	88.0	0.040*
11. Hazır tatlı ve pasta $<$ 3/hafta	18	20.0	72	80.0	21	19.1	89	80.9	39	19.5	161	80.5	1.000
12. Fındık, kabuklu kuruyemiş \geq 3/hafta (1 por.= 30 g)	73	81.1	17	18.9	61	55.5	49	44.5	134	67.0	66	33.0	$<$ 0.001**
13. Kırmızı et yerine beyaz et	72	80.0	18	20.0	90	81.8	20	18.2	162	81.0	38	19.0	0.885
14. Zeytinyağlı, salçalı yağ eklenmiş sulu yemek \geq 2/hafta	67	74.4	23	25.6	82	74.5	28	25.5	149	74.5	51	25.5	0.987

* p<0.05, ** p<0.001

Tablo 4.15: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Genel Özelliklerine Göre Akdeniz Diyetine Uyumlarının Dağılımı

	Akdeniz Diyetine Uyum						p
	≤ 5		6-9		≥ 10		
Genel Bilgiler	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Medeni Durum							
Evli	60	76.9	104	92.0	7	77.8	0.052
Bekar	2	2.6	1	0.9	0	0.0	
Dul/Boşanmış	16	20.5	8	7.1	2	22.2	
Eğitim Düzeyi							
Okur-yazar değil	15	19.2	10	8.8	1	11.1	0.126
Okur-yazar	4	5.1	3	2.7	0	0.0	
İlkokul	40	51.3	52	46.0	4	44.4	
Ortaokul	5	6.4	18	15.9	2	22.2	
Lise	12	15.4	19	16.8	2	22.2	
Üniversite	2	2.6	11	9.7	0	0.0	
Meslek Durumu							
Ev hanımı	44	56.4	44	38.9	4	44.4	0.176
Memur	2	2.6	6	5.3	1	11.1	
Emekli	23	29.5	39	34.5	1	11.1	
İşçi	7	9.0	20	17.7	3	33.3	
Bilgisayar Mühendisi/Mimar	2	2.6	4	3.5	0	0.0	
Sigara içme durumu							
İçiyor	10	12.8	21	18.6	4	44.4	0.055
İçmiyor	68	87.2	92	81.4	5	55.6	
Alkol kullanma durumu							
Kullanıyor	7	9.0	19	16.8	3	33.3	0.083
Kullanmıyor	71	91.0	94	83.2	6	66.7	
Egzersiz yapma durumu							
Yapıyor	16	20.5	26	23.0	2	22.2	0.920
Yapmıyor	62	79.5	87	77.0	7	77.8	

Tip 2 diyabetli bireylerin Akdeniz diyetine uyumlarına göre diyabet dışındaki hastalık durumu ile komplikasyon gelişme durumu incelendiğinde; hastalığı var olan bireylerin Akdeniz diyetine uyumlarında % 74.4'ü düşük, % 68.1'i orta, % 44.4'ü yüksek uyum göstermektedir. Tek sağlık sorunu, iki sağlık sorunu ve üç sağlık sorunu olan bireylerin Akdeniz diyetine uyumları benzerdir ($p>0.05$). Diyabete bağlı olarak komplikasyon gelişme durumunda bireylerin Akdeniz diyetine uyumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ($p>0.05$). Diyabete bağlı olarak komplikasyon gelişmeyen bireylerin % 65.4'ü düşük, % 71.7'si orta, % 55.6'sı yüksek uyum göstermektedir.

Tip 2 diyabetli bireylerin Akdeniz diyetine uyumlarına göre diyabet tedavi şekli ile diyabet kontrolü için doktorla görüşme sıklığının dağılımı Tablo 4.16'da verilmiştir. Oral antidiyabetik ajan kullanan bireylerin % 47.4'ünün düşük, % 58.4'ünün orta, % 66.7'sinin yüksek uyum gösterdiği saptanmıştır. Bireylerin Akdeniz diyeti uyumlarına göre diyabet tedavi şekli arasında istatistiksel olarak bir anlamlılık olmadığı görülmektedir ($p>0.05$). Aynı şekilde Akdeniz diyeti uyumlarına göre diyabet kontrol sıklığı arasında da bir farklılık olmadığı ve uyumların benzer olduğu görülmüştür ($p>0.05$).

Tablo 4.16: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Akdeniz Diyetine Uyumlarına Göre Diyabet Tedavi Şekli ile Diyabet Kontrolü için Doktorla Görüşme Sıklıklarının Dağılımı

	Akdeniz Diyetine Uyum						p
	≤ 5		6-9		≥ 10		
Diyabet tedavi şekli	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Oral antidiyabetik ajan	37	47.4	66	58.4	6	66.7	0.099
İnsülin	22	28.2	15	13.3	0	0.0	
Sadece diyet	1	1.3	1	0.9	0	0.0	
Oral antidiyabetik + İnsülin	18	23.1	31	27.4	3	33.3	
Diyabet Kontrol Sıklığı	≤ 5		6-9		≥ 10		
Rahatsızlandığımda	33	42.3	50	44.2	2	22.2	0.674
Ayda 1 kez	21	26.9	35	31.0	3	33.3	
2 ayda 1 kez	12	15.4	7	6.2	1	11.1	
3 ayda 1 kez	7	9.0	13	11.5	1	11.1	
6 ayda 1 kez	2	2.6	3	2.7	1	11.1	
Yılda 1 kez	3	3.8	5	4.4	1	11.1	

Tip 2 diyabetli bireylerin Akdeniz diyetine uyumlarının diyabetik diyet uygulama durumlarına göre dağılımı Tablo 4.17'de verilmiştir. Bireylerin diyabetik diyet uygulama durumlarına göre Akdeniz diyetine uyumları farklılık göstermektedir ve diyabetik diyet uygulamayan bireylerin Akdeniz diyetine uyumu, uygulayan bireylere göre daha yüksek olduğu görülmüştür ($p<0.005$). Ayrıca bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile tüketilen öğün sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0.005$).

Tablo 4.17: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Akdeniz Diyetine Uyumlarının Diyabetik Diyet Uygulama Durumlarına Göre Dağılımı

	Akdeniz Diyetine Uyum						p
	≤ 5		6-9		≥ 10		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Diyabetik diyet uygulama durumu							
Uyguluyor	7	9.1	16	14.2	4	44.4	0.037*
Uygulamıyor	70	90.9	97	85.8	5	55.6	

*p<0.05

Tip 2 diyabetli bireylerin Akdeniz diyetine uyumlarına göre HbA1c değerlerinin dağılımı ve ortalaması Tablo 4.18’de verilmiştir. Akdeniz diyetine orta uyum gösteren bireylerin % 26.5’i iyi, % 37.2’si kabul edilebilir düzeyde, % 36.3’ünün de kötü HbA1c değerlerine sahip olduğu belirlenmiştir. Tip 2 diyabetli bireylerin HbA1c değerleri ile Akdeniz diyetine uyumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir (p>0.05).

Tablo 4.18: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Akdeniz Diyetine Uyumlarına Göre HbA1c Değerlerinin Dağılımı

	Akdeniz Diyetine Uyum						p
	≤ 5		6-9		≥ 10		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
HbA1c							
İyi (<6.5)	21	26.9	30	26.5	3	33.3	0.47
Kabul edilebilir sınırdaki (6.5-7.5)	26	33.3	42	37.2	5	55.6	
Kötü (>7.5)	31	39.7	41	36.3	1	11.1	

Tip 2 diyabetli bireylerin antropometrik ölçümlerine göre Akdeniz diyetine uyum puanlarının değerlendirilmesi Tablo 4.19’da verilmiştir. BKİ değeri normal, hafif şişman ve şişman olan bireylerin Akdeniz diyetine uyumlarının puan ortalamaları sırasıyla 6.1±1.8, 6.3±2.1, 5.9±1.7 olarak bulunmuştur. Bireylerin BKİ sınıflaması ile Akdeniz diyetine uyumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p>0.005). Tip 2 diyabetli bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile bel kalça oranı arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.05). Bel kalça oranı riskli

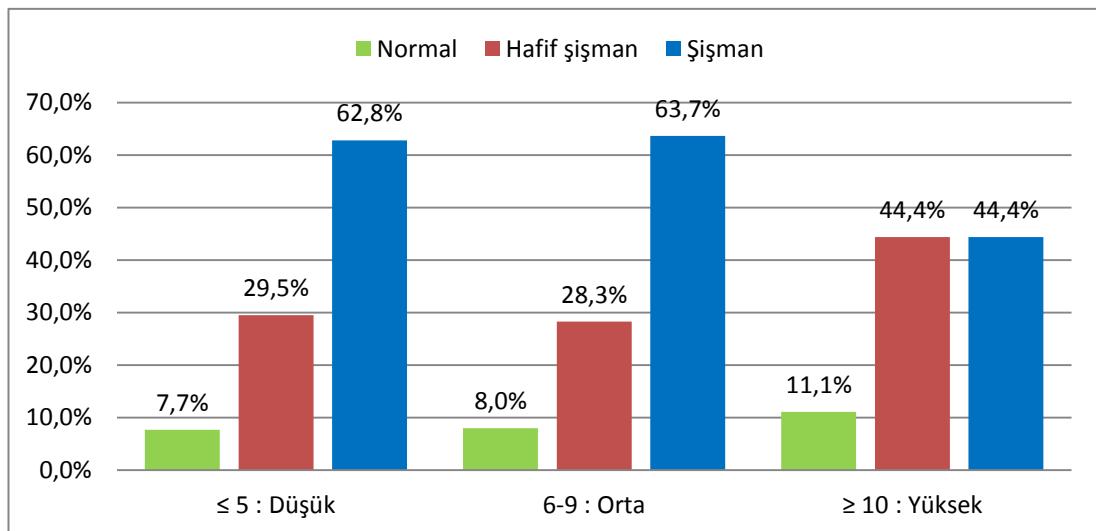
olan grubun Akdeniz diyetine uyum ortalaması 6.5 ± 1.8 , risksiz olan grubun ise 5.9 ± 1.9 olarak saptanmıştır.

Tablo 4.19: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Antropometrik Ölçümlerine Göre Akdeniz Diyetine Uyum Puanlarının Değerlendirilmesi

Antropometrik değerler	Akdeniz Diyetine Uyum			
	$\bar{x} \pm SD$	Ortanca	Alt-Üst	p
BKİ sınıflaması				
Normal (18.50-24.99)	6.1 ± 1.8	6	3-10	0.445
Hafif Şişman (≥ 25.00)	6.3 ± 2.1	7	2-10	
Şişman (≥ 30.00)	5.9 ± 1.7	6	1-11	
Bel kalça oranı				
Riskli	6.5 ± 1.8	6	2-10	0.031*
Risksiz	5.9 ± 1.9	6	1-11	

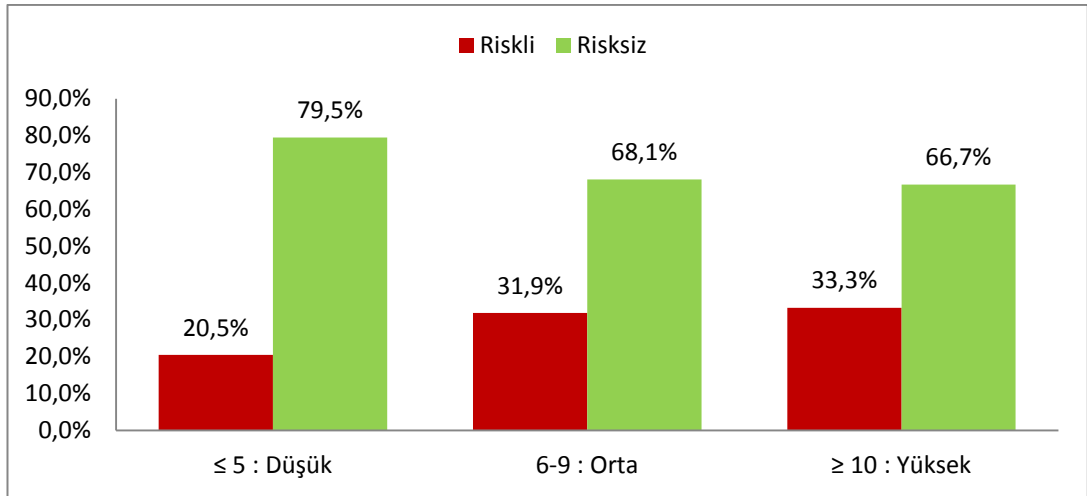
* $p < 0.05$

Tip 2 diyabetli bireylerin BKİ sınıflamasına göre Akdeniz diyetine uyumları Grafik 4.2’de verilmiştir. Akdeniz diyetine uyumu orta olan bireylerin BKİ sınıflamasına göre % 8.0’ı normal, % 28.3’ü hafif şişman, % 63.7’si şişmandır. Tip 2 diyabetli bireylerin BKİ sınıflaması ile Akdeniz diyeti uyumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p > 0.05$).



Grafik 4.2: Tip 2 Diyabetli Bireylerin BKİ Sınıflamasına Göre Akdeniz Diyetine Uyumları

Tip 2 diyabetli bireylerin bel kalça oranı risk durumlarının sınıflandırılmasına göre Akdeniz diyetine uyumları Grafik 4.3'te verilmiştir. Akdeniz diyetine uyumu orta olan bireylerin bel kalça oranına göre sınıflamasında % 31.9'u riskli, % 68.1'i risksizdir. Tip 2 diyabetli bireylerin bel kalça oranı risk durumları ile Akdeniz diyetine uyumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p>0.05$).



Grafik 4.3: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Bel Kalça Oranı Risk Durumlarının Sınıflandırılmasına Göre Akdeniz Diyetine Uyumları

4.6 Tip 2 Diyabetli Bireylerin SF-36 Puanı Verileri

Tip 2 diyabetli bireylerin SF-36 puanı verileri Tablo 4.20 ile 4.35 arasındaki tablolar ile incelenmiştir. Diyabetik bireylerin cinsiyete göre SF-36 bileşenleri puanı Tablo 4.20'de verilmiştir. Erkeklerin fiziksel göstergeler puanının ortancası 47.0 (18.6-60.4), kadınların fiziksel göstergeler puanının ortancası 34.0'dır (14.7-63.6). Bireylerin cinsiyet ile fiziksel göstergeler puanı arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.001$). Erkek bireylerin fiziksel göstergeler puanının kadın bireylere göre daha yüksek olduğu ve aynı durumun fiziksel göstergelerin 4 alt bileşeni için de geçerli olduğu görülmektedir.

Erkeklerin mental göstergeler puanının ortancası 49.0 (22.9-64.3), kadınların mental alan özet skor göstergeler puanının ortancası 42.0'dır (13.5-66.6). Bireylerin mental göstergeler puanının her iki cins arasındaki farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.001$). Erkek bireylerin mental göstergeler puanının kadın bireylere göre daha yüksek olduğu ve aynı durumun mental göstergelerin 4 alt bileşeni içinde geçerli olduğu görülmektedir.

Diyabetik bireylerin medeni duruma göre SF-36 bileşenleri puanı Tablo 4.21'de verilmiştir. Bireylerin medeni durumları ile fiziksel göstergeler puanı arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Bu anlamlılık fiziksel göstergelerinin alt bileşenlerinden fiziksel işlev ve fiziksel rol içinde geçerlidir.

Bireylerin medeni durumları ile mental göstergeler puanı arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$). Fakat mental göstergelerin alt bileşenlerinden olan sosyal işlev ve mental rol ile bireylerin medeni durumu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Diyabetik bireylerin eğitim durumuna göre SF-36 bileşenleri puanı Tablo 4.22'de verilmiştir. Fiziksel göstergeler puanlarından en yüksek puan, üniversiteli bireylerde görülürken en düşük puan okur-yazar bireylerde görülmüştür. Diyabetik bireylerin eğitim durumuna göre fiziksel göstergeler puanı arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$). Ayrıca aynı durum fiziksel göstergelerinin 4 alt bileşeni için de geçerlidir.

Mental göstergeler puanlarından en yüksek puan üniversiteli bireylerde görülürken en düşük puan okur-yazar olmayan bireylerde görülmüş, eğitim durumuna göre mental göstergeler puanı arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$). Aynı durum mental göstergelerinin 4 alt bileşeni için de geçerlidir.

Diyabetik bireylerin meslek durumuna göre SF-36 bileşenleri puanı Tablo 4.23'te verilmiştir. Bireylerin meslek durumuna göre SF-36 bileşenleri puanı farkı, fiziksel göstergeler puanı ($p<0.001$) ile fiziksel göstergelerinin 4 alt bileşeni ve mental göstergeler puanı ($p=0.003$) ile mental göstergelerinin 4 alt bileşeninde de istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gözlenmiştir ($p<0.05$). Bireylerin SF-36 bileşenleri puanları incelendiğinde ev hanımı olan bireylerin en düşük SF-36 puanına sahip olduğu, emekli ve işçi olan bireylerin ise en yüksek SF-36 puanına sahip olduğu belirlenmiştir.

Diyabetik bireylerin sigara içme durumuna göre SF-36 bileşenleri puanı Tablo 4.24'te verilmiştir. Diyabetik bireylerin sigara içme durumuna göre fiziksel göstergeler puanı benzer ($p>0.05$) olup aynı durum fiziksel göstergelerinin 4 alt bileşeni içinde geçerlidir.

Diyabetik bireylerin sigara içme durumuna göre mental göstergeler puan farkı istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$). Ayrıca bu durum mental göstergelerinin 4 alt bileşeni için de geçerlidir.

Tablo 4.20: Tip 2 Diyabetik Bireylerin Cinsiyete Göre SF-36 Bileşenleri Puanı

Cinsiyet							
	Erkek		Kadın		Toplam		p
SF-36 Bileşenleri	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	
Fiziksel Göstergeler	47.0	18.6-60.4	34.0	14.7-63.6	40.0	14.7-63.6	<0.001*
Fiziksel işlev	80.0	5.0-100.0	40.0	0.0-100.0	55.0	0.0-100.0	<0.001*
Fiziksel rol	100.0	0.0-100.0	25.0	0.0-100.0	50.0	0.0-100.0	<0.001*
Ağrı	84.0	0.0-100.0	41.0	0.0-100.0	62.0	0.0-100.0	<0.001*
Genel sağlık algısı	70.0	5.0-100.0	56.0	0.0-97.0	60.0	0.0-100.0	<0.001*
Mental Göstergeler	49.0	22.9-64.3	42.0	13.5-66.6	46.0	13.5-66.6	0.001**
Yaşamsallık	55.0	0.0 -100.0	35.0	0.0-95.0	45.0	0.0-100.0	<0.001*
Sosyal işlev	100.0	0.0-100.0	75.0	0.0-100.0	88.0	0.0-100.0	0.002***
Mental rol	67.0	0.0-100.0	33.0	0.0-100.0	33.0	0.0-100.0	0.001**
Mental sağlık	72.0	20.0-100.0	56.0	0.0-100.0	64.0	0.0-100.0	<0.001*

*p<0.001, **p=0.001, ***p<0.05

Tablo 4.21: Tip 2 Diyabetik Bireylerin Medeni Duruma Göre SF-36 Bileşenleri Puanı

SF-36 Bileşenleri	Medeni durum						p
	Evli		Bekar		Dul/Boşanmış		
	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	
Fiziksel Göstergeler	42.0^a	14.7-63.6	44.0	20.3-54.4	32.0^a	14.9-58.5	0.013*^a
Fiziksel işlev	55.0 ^a	0.0-100.0	55.0	5.0-100.0	25.0 ^a	0.0-90.0	0.002* ^a
Fiziksel rol	75.0 ^a	0.0-100.0	25.0	0.0-75.0	25.0 ^a	0.0-100.0	0.012* ^a
Ağrı	62.0	0.0-100.0	54.0	12.0-74.0	52.0	0.0-100.0	0.214
Genel sağlık algısı	62.0	0.0-100.0	77.0	5.0-77.0	58.0	10.0-97.0	0.493
Mental Göstergeler	46.0	13.5-66.6	40.0	24.3-44.1	41.0	27.9-58.5	0.144
Yaşamsallık	45.0	0.0-100.0	65.0	0.0-80.0	33.0	0.0-85.0	0.280
Sosyal işlev	100.0 ^a	0.0-100.0	63.0	12.5-75.0	56.0 ^a	0.0-100.0	0.037* ^a
Mental rol	67.0 ^a	0.0-100.0	0.0	0.0-33.3	33.0 ^a	0.0-100.0	0.044* ^a
Mental sağlık	64.0	4.0-100.0	64.0	24.0-76.0	60.0	0.0-100.0	0.401

*p<0.05

^aDul/Boşanmış ve evliler arasında fark var.

Tablo 4.22: Tip 2 Diyabetik Bireylerin Eğitim Durumuna Göre SF-36 Bileşenleri Puanı

SF-36 Bileşenleri	Eğitim durumu												p
	Okur-yazar değil		Okur-yazar		İlkokul		Ortaokul		Lise		Üniversite		
	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	
Fiziksel Göstergeler	30.0^{de}	19.0-63.6	21.0^{fg}	14.8-56.5	38.0^a	14.7-62.3	41.0	20.3-58.9	45.0^{df}	18.7-62.6	56.0^{egh}	40.5-59.1	<0.001*^{defg}
Fiziksel işlev	20.0 ^{bcdde}	0.0-100.0	10.0 ^g	0.0-100.0	55.0 ^{bh}	0.0-100.0	65.0 ^c	5.0-100.0	70.0 ^d	10.0-100.0	100.0 ^{geh}	55.0-100.0	<0.001* ^{bcddegh}
Fiziksel rol	0.0 ^{de}	0.0-100.0	0.0 ^g	0.0-100.0	50.0 ^h	0.0-100.0	25.0 ^{ij}	0.0-100.0	100.0 ^{di}	0.0-100.0	100.0 ^{egjh}	25.0-100.0	<0.001* ^{degijh}
Ağrı	17.0 ^{de}	0.0-100.0	0.0 ^g	0.0-100.0	52.0 ^a	0.0-100.0	64.0	0.0-100.0	84.0 ^d	10.0-100.0	100.0 ^{geh}	52.0-100.0	<0.001* ^{gdeh}
Genel sağlık algısı	41.0 ^{de}	5.0-92.0	70.0	37.0-92.0	60.0	0.0-97.0	55.0	5.0-100.0	65.0 ^d	15.0-97.0	82.0 ^e	62.0-100.0	<0.001* ^{degi}
Mental Göstergeler	36.0^{abde}	18.1-66.6	52.0^a	36.1-63.6	46.0^{bh}	13.5-66.6	43.0ⁱ	21.9-59.4	49.0^d	26.5-62.7	55.0^{ehj}	43.5-65.3	<0.001*^{abdehj}
Yaşamsallık	30.0 ^{de}	0.0-85.0	35.0	10.0-75.0	43.0 ^a	0.0-100.0	45.0 ^j	0.0-85.0	50.0 ^d	10.0-95.0	85.0 ^{ehj}	40.0-100.0	<0.001* ^{dehj}
Sosyal işlev	50.0 ^{bde}	0.0-100.0	100.0	50.0-100.0	100.0 ^b	0.0-100.0	75.0	0.0-100.0	100.0 ^d	0.0-100.0	100.0 ^e	12.5-100.0	0.001* ^{bde}
Mental rol	0.0 ^{de}	0.0-100.0	33.0	0.0-100.0	33.0 ^h	0.0-100.0	33.0 ^j	0.0-100.0	67.0 ^d	0.0-100.0	100.0 ^{ehj}	0.0-100.0	<0.001* ^{dehj}
Mental sağlık	40.0 ^{abde}	0.0-100.0	76.0 ^a	36.0-100.0	60.0 ^{bh}	4.0-100.0	64.0 ^j	24.0-100.0	72.0 ^d	40.0-100.0	88.0 ^{ehj}	56.0-100.0	<0.001* ^{abdehj}

^a Okur yazar değil – okur yazar; ^b Okur yazar değil – ilkokul; ^c Okur yazar değil – ortaokul; ^d Okur yazar değil – lise; ^e Okur yazar değil – üniversite; ^f okur yazar-lise; ^g okur yazar – üniversite; ^h ilkokul-üniversite; ⁱ ortaokul – lise; ^j ortaokul-üniversite

Tablo 4.23: Tip 2 Diyabetik Bireylerin Meslek Durumuna Göre SF-36 Bileşenleri Puanı

SF-36 Bileşenleri	Meslek durumu										p
	Ev hanımı		Memur		Emekli		İşçi		Bilgisayar Müh./Mimar		
	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	
Fiziksel Göstergeler	33.0^{bc}	14.8-63.6	52.0	18.6-57.5	45.0^b	19.3-62.3	46.0^c	14.7-62.6	46.0	39.7-59.1	<0.001*^{bc}
Fiziksel işlev	40.0 ^b	0.0-100.0	65.0	10.0-100.0	70.0 ^b	5.0-100.0	80.0	0.0-100.0	75.0	0.0-100.0	<0.001* ^b
Fiziksel rol	25.0 ^b	0.0-100.0	100.0	0.0-100.0	100.0 ^b	0.0-100.0	88.0	0.0-100.0	100.0	25.0-100.0	<0.001* ^b
Ağrı	40.0 ^{bcd}	0.0-100.0	74.0	0.0-100.0	80.0 ^b	0.0-100.0	74.0 ^c	0.0-100.0	87.0 ^d	52.0-100.0	<0.001* ^{bcd}
Genel sağlık algısı	55.0 ^b	0.0-97.0	80.0	20.0-97.0	65.0 ^b	5.0-100.0	64.0	10.0-97.0	80.0	40.0-92.0	0.004** ^b
Mental Göstergeler	41.0^b	13.5-66.6	50.0	33.4-57.3	48.0^b	22.9-64.4	48.0	26.1-62.6	51.0	43.5-65.3	0.003**^b
Yaşamsallık	35.0 ^{bd}	0.0-95.0	55.0	0.0-85.0	55.0 ^b	0.0-100.0	50.0	5.0-100.0	68.0 ^d	40.0-95.0	<0.001* ^{bd}
Sosyal işlev	75.0 ^{ab}	0.0-100.0	100.0 ^a	62.5-100.0	100.0 ^b	12.5-100.0	100.0	0.0-100.0	100.0	12.5-100.0	0.021** ^{ab}
Mental rol	17.0 ^c	0.0-100.0	67.0	0.0-100.0	33.0	0.0-100.0	83.0 ^c	0.0-100.0	100.0	0.0-100.0	0.006** ^c
Mental sağlık	56.0 ^b	4.0-100.0	72.0	44.0-88.0	72.0 ^b	20.0-100.0	70.0	0.0-100.0	76.0	48.0-100.0	<0.001* ^b

*p<0.001, **p<0.05

^a ev hanımı – memur; ^b ev hanımı-emekli; ^c ev hanımı-işçi; ^d ev hanımı – mühendis, mimar

Tablo 4.24: Tip 2 Diyabetik Bireylerin Sigara İçme Durumuna Göre SF-36 Bileşenleri Puanı

SF-36 Bileşenleri	Sigara içme durumu				p
	İçiyor		İçmiyor		
	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	
Fiziksel Göstergeler	46.0	14.9-62.6	40.0	14.7-63.6	0.209
Fiziksel işlev	55.0	0.0-100.0	55.0	0.0-100.0	0.306
Fiziksel rol	75.0	0.0-100.0	25.0	0.0-100.0	0.406
Ağrı	64.0	0.0-100.0	62.0	0.0-100.0	0.434
Genel sağlık algısı	57.0	5.0-92.0	62.0	0.0-100.0	0.963
Mental Göstergeler	43.0	26.7-59.4	46.0	13.5-66.6	0.348
Yaşamsallık	50.0	0.0-85.0	45.0	0.0-100.0	0.803
Sosyal işlev	88.0	0.0-100.0	88.0	0.0-100.0	0.896
Mental rol	33.0	0.0-100.0	33.0	0.0-100.0	0.754
Mental sağlık	64.0	8.0-100.0	64.0	0.0-100.0	0.769

Diyabetik bireylerin alkol kullanma durumuna göre SF-36 bileşenleri puanı Tablo 4.25'te verilmiştir. Diyabetik bireylerin alkol kullanma durumu ile fiziksel göstergeler puanı arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.001$). Bu anlamlılık fiziksel göstergelerinin alt bileşenlerinden fiziksel işlev, ağrı ve genel sağlık algısı için geçerlidir. Her üç bileşen içerisinde alkol kullanan diyabetik bireylerin puanı daha yüksek bulunmuştur.

Alkol kullanma durumuna göre diyabetik bireylerin mental göstergeler puanı arasında istatistiksel olarak fark görülmemiştir ($p > 0.05$). Fakat mental göstergelerinin alt bileşenlerinden yaşamsallık ($p < 0.001$) ve mental sağlık ($p < 0.05$) puanı ile alkol kullanımı arasında istatistiksel olarak fark bulunmaktadır.

Tablo 4.25: Tip 2 Diyabetik Bireylerin Alkol Kullanma Durumuna Göre SF-36 Bileşenleri Puanı

SF-36 Bileşenleri	Alkol kullanma durumu				p
	Kullanıyor		Kullanmıyor		
	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	
Fiziksel Göstergeler	53.0	22.5-62.6	38.0	14.7-63.6	<0.001*
Fiziksel işlev	95.0	20.0-100.0	50.0	0.0-100.0	<0.001*
Fiziksel rol	100.0	0.0-100.0	25.0	0.0-100.0	0.134
Ağrı	84.0	0.0-100.0	52.0	0.0-100.0	0.001**
Genel sağlık algısı	72.0	20.0-100.0	60.0	0.0-100.0	<0.001*
Mental Göstergeler	46.0	28.6-64.4	45.0	13.5-66.6	0.659
Yaşamsallık	65.0	10.0-100.0	40.0	0.0-100.0	<0.001*
Sosyal işlev	75.0	12.5-100.0	88.0	0.0-100.0	0.968
Mental rol	67.0	0.0-100.0	33.0	0.0-100.0	0.772
Mental sağlık	72.0	36.0-100.0	60.0	0.0-100.0	0.032***

*p<0.001, **p=0.001, ***p<0.05

Diyabetik bireylerin egzersiz yapma durumuna göre SF-36 bileşenleri puanı Tablo 4.26'da verilmiştir. Diyabetik bireylerin egzersiz yapma durumu ile fiziksel göstergelerin puanı arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.001). Bu anlamlılık fiziksel göstergelerinin alt bileşenlerinden fiziksel işlev (p=0.007) ve genel sağlık algısı (p<0.001) için geçerli olup, her iki bileşen içerisinde egzersiz yapan diyabetik bireylerin puanı daha yüksek bulunmuştur.

Egzersiz yapma durumuna göre bireylerin mental göstergeler puanında istatistiksel olarak fark yoktur (p>0.05). Fakat mental göstergelerin alt bileşenlerinden yaşamsallık ve mental sağlık ile egzersiz yapma durumu arasında istatistiksel fark bulunmaktadır (p<0.05). Bu fark her iki bileşen için de egzersiz yapanların puanlarının daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 4.26: Tip 2 Diyabetik Bireylerin Egzersiz Yapma Durumuna Göre SF-36 Bileşenleri Puanı

SF-36 Bileşenleri	Egzersiz yapma durumu				p
	Yapıyor		Yapmıyor		
	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	
Fiziksel Göstergeler	47.0	20.8-58.8	39.0	14.7-63.6	0.019*
Fiziksel işlev	68.0	10.0-100.0	53.0	0.0-100.0	0.007*
Fiziksel rol	75.0	0.0-100.0	25.0	0.0-100.0	0.155
Ağrı	73.0	0.0-100.0	61.0	0.0-100.0	0.082
Genel sağlık algısı	72.0	15.0-100.0	55.0	0.0-100.0	<0.001**
Mental Göstergeler	49.0	30.0-65.3	45.0	13.5-66.6	0.071
Yaşamsallık	50.0	0.0-100.0	40.0	0.0-100.0	0.020*
Sosyal işlev	94.0	12.5-100.0	88.0	0.0-100.0	0.610
Mental rol	67.0	0.0-100.0	33.0	0.0-100.0	0.115
Mental sağlık	76.0	16.0-100.0	60.0	0.0-100.0	0.004*

*p<0.001, **p<0.05

Diyabetik bireylerin hipoglisemi ve hiperglisemi yaşama durumuna göre SF-36 bileşenleri puanı incelendiğinde; hipoglisemi yaşayan bireylerin fiziksel göstergeler puanının ortancası 37.0 (14.9-58.8) iken hipoglisemi yaşayanların mental göstergeler puanının ortancası 47.0 (13.5-66.6) olarak bulunmuştur. Bireylerin hipoglisemi yaşama durumu ile fiziksel ve mental göstergeler puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmayıp ($p>0.05$), fiziksel göstergelerin alt bileşenlerinden olan ağrı anlamlılığa yakın bulunmuştur ($p=0.05$).

Hiperglisemi yaşayan bireylerin fiziksel göstergeler puanının ortancası 39.0 (14.7-63.6) iken, hiperglisemi yaşayanların mental göstergeler puanının ortancası 44.0'dır (13.5-65.3). Hiperglisemi yaşama durumu ile fiziksel ve mental göstergeler puanları arasında istatistiksel fark olmadığı ($p>0.05$), fakat mental göstergelerin anlamlılığa yakın olduğu ve mental gösterge bileşenlerinden yaşamsallığın anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Diyabetik bireylerin diyabet dışındaki hastalık bulunma durumuna göre SF-36 bileşenleri puanı Tablo 4.27’de verilmiştir. Bireylerin diyabet dışında başka hastalık bulunma durumu ile fiziksel göstergeler puanı arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$). Bu farklılık fiziksel göstergelerin 4 alt bileşeni için de geçerlidir.

Diyabetik bireylerin diyabet dışında başka hastalık bulunma durumu ile mental göstergeler puanı arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.004$). Bu anlamlılık mental göstergelerin 4 alt bileşeni için de geçerlidir.

Tip 2 diyabetik bireylerin diyabetten dolayı gelişen komplikasyon durumuna göre SF-36 bileşenleri puanı Tablo 4.28’de verilmiştir. Komplikasyon gelişme durumu ile fiziksel göstergelerin puanı arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Bu anlamlılık fiziksel göstergelerinin alt bileşenlerinden fiziksel işlev, fiziksel rol ($p<0.05$) ile genel sağlık algısı ($p=0.007$) için geçerli olup, bu bileşenler içinde diyabetten dolayı komplikasyon gelişmeyen bireylerin puanı daha yüksek bulunmuştur.

Komplikasyon gelişme durumu ile mental göstergeler puanı arasında istatistiksel açıdan fark yoktur ($p>0.05$). Fakat mental göstergelerinin alt bileşenlerinden yaşamsallık ($p<0.05$) ve mental sağlık ($p=0.008$) ile diyabetten dolayı komplikasyon gelişme durumu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olup, her iki bileşende de diyabetten dolayı komplikasyon gelişmeyen bireylerin puanı daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 4.27: Tip 2 Diyabetik Bireylerin Diyabet Dışındaki Hastalık Bulunma Durumuna Göre SF-36 Bileşenleri Puanı

SF-36 Bileşenleri	Diyabet dışındaki hastalık bulunma durumu				p
	Var		Yok		
	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	
Fiziksel Göstergeler	38.0	14.9 - 63.6	49.0	14.7-62.3	<0.001**
Fiziksel işlev	55.0	0.0-100.0	80.0	5.0-100.0	<0.001**
Fiziksel rol	25.0	0.0-100.0	75.0	0.0-100.0	0.001**
Ağrı	54.0	0.0-100.0	74.0	0.0-100.0	0.013*
Genel sağlık algısı	55.0	0.0-100.0	72.0	5.0-97.0	<0.001**
Mental Göstergeler	43.0	13.5 - 66.6	49.0	26.5-66.6	0.004*
Yaşamsallık	40.0	0.0-100.0	50.0	5.0-100.0	0.035*
Sosyal işlev	75.0	0.0-100.0	100.0	0.0-100.0	0.002*
Mental rol	33.0	0.0-100.0	67.0	0.0-100.0	<0.001**
Mental sağlık	60.0	0.0-100.0	72.0	20.0-100.0	0.014*

*p<0.05, **p<0.001

Tablo 4.28: Tip 2 Diyabetik Bireylerin Diyabetten Dolayı Gelişen Komplikasyon Durumuna Göre SF-36 Bileşenleri Puanı

SF-36 Bileşenleri	Diyabetten dolayı komplikasyon gelişme durumu				p
	Evet		Hayır		
	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	
Fiziksel Göstergeler	35.0	14.7-58.9	43.0	14.9-63.6	0.010*
Fiziksel işlev	40.0	5.0-100.0	55.0	0.0-100.0	0.019*
Fiziksel rol	25.0	0.0-100.0	75.0	0.0-100.0	0.019*
Ağrı	42.0	0.0-100.0	72.0	0.0-100.0	0.053
Genel sağlık algısı	55.0	10.0-97.0	65.0	0.0-100.0	0.007*
Mental Göstergeler	43.0	18.1-63.6	47.0	13.5-66.6	0.213
Yaşamsallık	40.0	0.0-100.0	45.0	0.0-100.0	0.032*
Sosyal işlev	88.0	0.0-100.0	100.0	0.0-100.0	0.856
Mental rol	33.0	0.0-100.0	33.0	0.0-100.0	0.210
Mental sağlık	56.0	4.0-96.0	68.0	0.0-100.0	0.008*

*p<0.05

Tip 2 diyabetik bireylerde uygulanan tedavi şekline göre SF-36 bileşenler puanı Tablo 4.29'da verilmiştir. Fiziksel göstergeler puanlarından en yüksek puan insülin tedavisi alan bireylerde görülürken, en düşük puan oral antidiyabetik ve oral antidiyabetik+insülin tedavisi alan bireylerde görülmüştür. Diyabetik bireylere uygulanan tedavi şekli ile fiziksel göstergeler puanı arasında istatistiksel olarak fark yoktur ($p>0.05$). Ayrıca aynı durum fiziksel göstergelerin 4 alt bileşeni için de geçerlidir.

Mental göstergeler puanlarından en yüksek puan oral antidiyabetik alan bireylerde görülürken, en düşük puan daha önce insülin tedavisi alan bireylerde görülmüştür. Diyabetik bireylere uygulanan tedavi şekli ile mental göstergeler puanı arasında istatistiksel olarak fark bulunmaktadır ($p<0.05$). Fakat aynı durum mental göstergelerin 4 alt bileşeni için geçerli değildir.

Tip 2 diyabetik bireylerin beslenme durumuna ilişkin özelliklerine göre SF-36 bileşenleri puanı tablo 4.30'da verilmiştir. Diyabetik diyet uygulama durumu ile bireylerin fiziksel göstergeler puanı benzerdir ($p>0.05$). Bu benzerlik fiziksel göstergelerin 4 alt bileşeni için de geçerlidir. Diyabetik diyet uygulama durumu ile mental göstergeler puanı benzerdir ($p>0.05$).

Diyabetik bireylerin öğün atlama durumları incelenmiş sık sık öğün atlayanların fiziksel göstergeler puanlarının daha düşük olduğu görülmüş ve bu düşüklük istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Bu anlamlılık fiziksel göstergelerin alt bileşenlerinden olan fiziksel rol, ağrı ve genel sağlık algısı için de geçerlidir ($p<0.05$). Sık sık öğün atlama durumu ile bireylerin mental göstergeler puanı benzerdir ($p>0.05$). Fakat mental göstergelerinin alt bileşenlerinden olan yaşamsallık ve mental sağlık ile sık sık öğün atlama durumu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$).

Tip 2 diyabetik bireylerin BKİ sınıflandırmasına göre SF-36 bileşenleri puanı Tablo 4.31’de verilmiştir. Diyabetik bireylerin fiziksel göstergeler puanı BKİ sınıflamasına göre, normal bireylerin fiziksel göstergeler puanının ortanca değeri 45.0 (20.7-57.3), hafif şişman bireylerin fiziksel göstergeler puanının ortanca değeri 45.0 (19.3-60.4) ve şişman bireylerin fiziksel göstergeler puanının ortanca değeri 38.0’dır (14.7-63.6). Bireylerin BKİ sınıflandırılması ile fiziksel göstergeler puanı benzerdir ($p>0.05$). Fakat fiziksel göstergelerin alt bileşenlerinden olan fiziksel rol için fark anlamlıdır ($p<0.05$).

Bireylerin mental göstergeler puanı BKİ sınıflamasına göre, normal bireylerin mental göstergeler puanının ortanca değeri 47.0 (23.2-59.6), hafif şişman bireylerin mental göstergeler puanının ortanca değeri 45.0 (18.1-65.3) ve şişman bireylerin mental göstergeler puanının ortanca değeri 45.0’dır (13.5-66.6). Bireylerin BKİ sınıflandırılması ile mental göstergeler puanı benzerdir ($p>0.05$). Bu benzerlik mental göstergelerin 4 alt bileşeni için de geçerlidir.

Tip 2 diyabetik bireylerin bel kalça oranı sınıflandırmasına göre SF-36 bileşenleri puanı Tablo 4.32’de verilmiştir. Diyabetik bireylerin bel kalça oranı sınıflandırılmasına göre risk durumu incelendiğinde fiziksel göstergeler puanı farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Bu farklılık fiziksel göstergelerin alt bileşenlerinden olan fiziksel işlev ve ağrı içinde geçerli olup ($p<0.05$), bel kalça oranı riskli olan bireylerde fiziksel gösterge puanı daha yüksektir. Bireylerin bel kalça oranı sınıflandırılmasına göre risk durumu incelendiğinde mental göstergelerin alt bileşenleri puanı arasında bir farklılık gözlenememiştir ($p>0.05$). Aynı durum mental göstergelerin 4 alt bileşeni için de geçerlidir.

Tablo 4.29: Tip 2 Diyabetik Bireylerin Diyabeti Tedavi Şekline Göre SF-36 Bileşenleri Puanı

SF-36 Bileşenleri	OAD		İnsülin		Sadece diyet		OAD+İnsülin		p
	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	
Fiziksel Göstergeler	39.0	14.7-62.3	45.0	19.0-63.6	40.0	38.2-41.4	39.0	14.9-61.7	0.570
Fiziksel işlev	55.0	0.0-100.0	55.0	5.0-100.0	35.0	20.0-50.0	55.0	0.0-100.0	0.632
Fiziksel rol	50.0	0.0-100.0	100.0	0.0-100.0	50.0	0.0-100.0	25.0	0.0-100.0	0.557
Ağrı	62.0	0.0-100.0	72.0	0.0-100.0	73.0	72.0-74.0	57.0	0.0-100.0	0.753
Genel sağlık algısı	65.0	0.0-100.0	45.0	5.0-97.0	55.0	45.0-65.0	58.0	12.0-97.0	0.397
Mental Göstergeler	47.0^a	13.5-66.6	41.0^a	18.1-59.6	41.0	33.4-47.6	44.0	22.0-66.6	0.031^{*a}
Yaşamsallık	50.0	0.0-100.0	40.0	0.0-100.0	30.0	20.0-40.0	40.0	0.0-100.0	0.179
Sosyal işlev	100.0	0.0-100.0	63.0	0.0-100.0	75.0	50.0-100.0	75.0	0.0-100.0	0.289
Mental rol	33.0	0.0-100.0	33.3	0.0-100.0	67.0	33.3-100.0	33.0	0.0-100.0	0.859
Mental sağlık	68.0	0.0-100.0	56.0	4.0-88.0	40.0	36.0-44.0	64.0	4.0-100.0	0.90

OAD: Oral antidiyabetik

* p<0.05

^a OAD - İnsülin

Tablo 4.30: Tip 2 Diyabetik Bireylerin Beslenme Durumuna İlişkin Özelliklere Göre SF-36 Bileşenleri Puanı

SF-36 Bileşenleri		Fiziksel Göstergeler	Fiziksel işlev	Fiziksel rol	Ağrı	Genel sağlık algısı	Mental Göstergeler	Yaşamsallık	Sosyal işlev	Mental rol	Mental sağlık	
Diyabetik diyet uygulama durumu	Uyguluyor	Ortanca	42.8	60.0	50.0	72.0	55.0	43.5	40.0	75.0	33.3	68.0
		Alt-üst	20.8-58.9	10.0-100.0	0.0-100.0	0.0-100.0	15.0-97.0	21.9-64.4	0.0-85.0	0.0-100.0	0.0-100.0	24.0-100.0
	Uygulamıyor	Ortanca	40.25	55.0	50.0	62.0	61.0	45.95	45.0	93.75	33.3	64.0
		Alt-üst	14.7-63.6	0.0-100.0	0.0-100.0	0.0-100.0	0.0-100.0	13.5-66.6	0.0-100.0	0.0-100.0	0.0-100.0	0.0-100.0
	p		0.804	0.723	0.82	0.64	0.576	0.421	0.457	0.311	0.35	0.59
Sık sık ana öğün atlama durumu	Evet	Ortanca	38.35	55.0	25.0	57.5	56.0	44.45	40.0	75.0	33.3	60.0
		Alt-üst	14.7-63.6	0.0-100.0	0.0-100.0	0.0-100.0	0.0-97.0	13.5-64.3	0.0-100.0	0.0-100.0	0.0-100.0	0.0-100.0
	Hayır	Ortanca	42.1	55.0	75.0	62.0	65.0	46.25	50.0	100.0	33.3	72.0
		Alt-üst	15.8-62.3	5.0-100.0	0.0-100.0	0.0-100.0	5.0-100.0	18.1-66.6	0.0-100.0	0.0-100.0	0.0-100.0	4.0-100.0
	p		0.044*	0.202	0.012*	0.038*	0.029*	0.068	0.039*	0.283	0.610	0.005*

*p<0.05

Tablo 4.31: Tip 2 Diyabetik Bireylerin BKİ Sınıflandırılmasına Göre SF-36 Bileşenleri Puanı

SF-36 Bileşenleri	BKİ Sınıflandırılması						p
	Normal ⁺		Hafif Şişman ⁺⁺		Şişman ⁺⁺⁺		
	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	
Fiziksel Göstergeler	45.0	20.7-57.3	45.0	19.3-60.4	38.0	14.7-63.6	0.069
Fiziksel işlev	65.0	10.0-100.0	65.0	0.0-100.0	55.0	0.0-100.0	0.180
Fiziksel rol	50.0	0.0-100.0	100.0 ^a	0.0-100.0	25.0 ^a	0.0-100.0	0.034* ^a
Ağrı	73.0	0.0-100.0	72.0	0.0-100.0	52.0	0.0-100.0	0.153
Genel sağlık algısı	59.0	20.0-100.0	67.0	5.0-100.0	60.0	0.0-97.0	0.322
Mental Göstergeler	47.0	23.2-59.6	45.0	18.1-65.3	45.0	13.5-66.6	0.889
Yaşamsallık	55.0	0.0-100.0	50.0	0.0-100.0	40.0	0.0-100.0	0.530
Sosyal işlev	88.0	37.5-100.0	100.0	0.0-100.0	88.0	0.0-100.0	0.894
Mental rol	33.0	0.0-100.0	67.0	0.0-100.0	33.0	0.0-100.0	0.821
Mental sağlık	68.0	28.0-100.0	72.0	0.0-100.0	60.0	4.0-100.0	0.329

*p<0.05, ⁺ (18.50-24.99); ⁺⁺ (≥25.00); ⁺⁺⁺ (≥30.00)^a Hafif şişman - şişman

Tablo 4.32: Tip 2 Diyabetik Bireylerin Bel Kalça Oranı Sınıflandırmasına Göre SF-36 Bileşenleri Puanı

SF-36 Bileşenleri	Bel kalça oranı				p
	Riskli		Risksiz		
	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	
Fiziksel Göstergeler	46.0	19.3-58.5	39.0	14.7-63.6	0.014*
Fiziksel işlev	60.0	5.0-100.0	50.0	0.0-100.0	0.011*
Fiziksel rol	75.0	0.0-100.0	50.0	0.0-100.0	0.417
Ağrı	74.0	0.0-100.0	52.0	0.0-100.0	0.030*
Genel sağlık algısı	67.0	5.0-100.0	60.0	0.0-97.0	0.245
Mental Göstergeler	43.0	21.9-62.6	46.0	13.5-66.6	0.179
Yaşamsallık	50.0	0.0-100.0	40.0	0.0-100.0	0.728
Sosyal işlev	75.0	0.0-100.0	88.0	0.0-100.0	0.876
Mental rol	33.0	0.0-100.0	33.0	0.0-100.0	0.453
Mental sağlık	64.0	16.0-100.0	64.0	0.0-100.0	0.537

*p<0.05

Tip 2 diyabetik bireylerin diyabet süreleri ile SF-36 bileşenleri puanı arasındaki ilişki Tablo 4.33'te verilmiştir. Bireylerin diyabet süresi ile ağrı ($r = -0.140$, $p < 0.05$) ve mental rol ($r = -0.146$, $p < 0.05$) skorları arasında negatif yönde istatistiksel açıdan önemli bir ilişki görülmektedir.

Tablo 4.33: Tip 2 Diyabetik Bireylerin Diyabet Süreleri ile SF-36 Bileşenleri Puanı Arasındaki İlişki

Diyabet süresi (yıl)		
SF-36 Bileşenleri	Korelasyon katsayısı (r)	p
Fiziksel Göstergeler	-0.066	0.357
Fiziksel işlev	-0.024	0.733
Fiziksel rol	-0.062	0.384
Ağrı	-0.140	0.048*
Genel sağlık algısı	-0.008	0.906
Mental Göstergeler	-0.042	0.559
Yaşamsallık	-0.033	0.643
Sosyal işlev	0.029	0.685
Mental rol	-0.146	0.040*
Mental sağlık	-0.020	0.783

*p<0.05

Tip 2 diyabetik bireylerin HbA1c düzeyleri ile SF-36 bileşenleri puanı arasındaki ilişki Tablo 4.34'te verilmiştir. Bireylerin HbA1c ile mental sağlık arasında negatif yönde istatistiksel açıdan önemli ilişki görülmüştür ($r = -0.181$, $p < 0.05$). Ayrıca diyabetik bireylerin sistolik kan basıncı ve diastolik kan basıncı ile SF-36 bileşenleri puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p > 0.05$).

Tablo 4.34: Tip 2 Diyabetik Bireylerin HbA1c Düzeylerine Göre SF-36 Bileşenleri Puanı Arasındaki İlişki

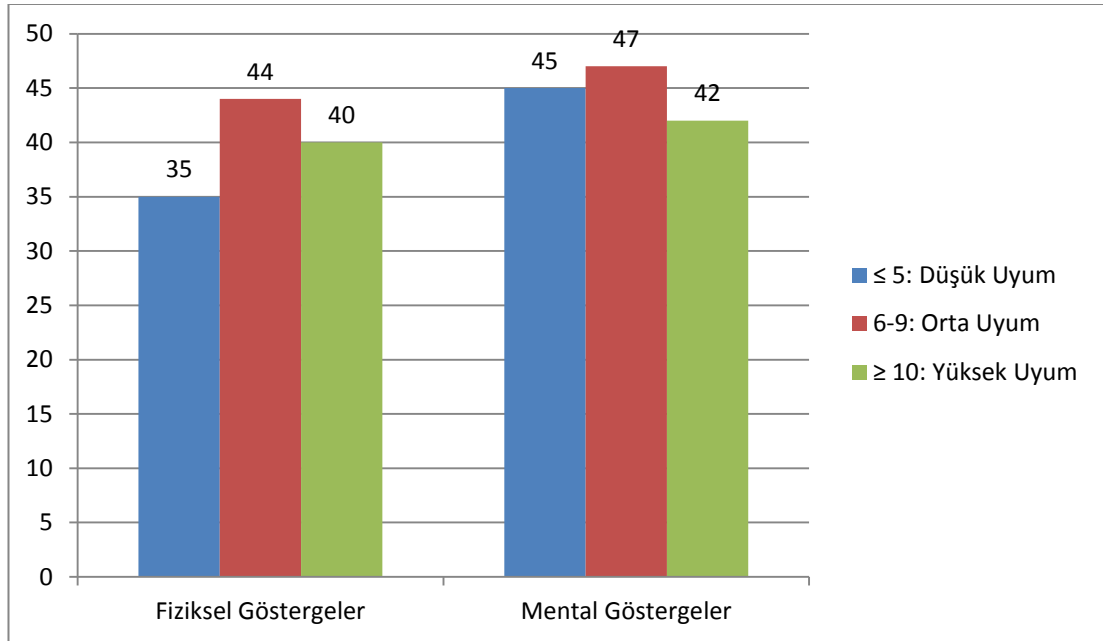
SF-36 Bileşenleri	HbA1c (%)	
	Korelasyon katsayısı (r)	p
Fiziksel Göstergeler	-0.018	0.805
Fiziksel işlev	-0.021	0.764
Fiziksel rol	-0.032	0.657
Ağrı	-0.076	0.282
Genel sağlık algısı	-0.033	0.642
Mental Göstergeler	-0.135	0.056
Yaşamsallık	-0.123	0.082
Sosyal işlev	-0.039	0.585
Mental rol	-0.024	0.735
Mental sağlık	-0.181	0.010*

*p<0.05

4.7 PREDIMED ile SF-36 Bileşenleri Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular

Diyabetik bireylerin Akdeniz diyetine uyumlarına göre SF-36 bileşenleri puanı Tablo 4.35'te verilmiştir. Bireylerin Akdeniz diyeti uyumlarına göre fiziksel göstergeler puanı incelendiğinde düşük uyum gösteren bireylerin fiziksel göstergeler puanının ortanca değeri 35.0 (14.7-61.7), orta uyum gösteren bireylerin fiziksel göstergeler puanı ortanca değeri 44.0 (14.9-63.6), yüksek uyum gösteren bireylerin fiziksel göstergeler puanının ortanca değeri 40.0 (24.5-56.7) olduğu görülmüştür. Ayrıca bireylerin fiziksel göstergeler puanının Akdeniz diyetine uyumlarına göre farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.001). Fiziksel göstergeler puanlarına bakıldığında en yüksek puan orta uyum gösteren bireylerde görülürken, en düşük puan düşük uyum gösteren bireylerde görülmüştür.

Bireylerin Akdeniz diyetine uyumlarına göre mental göstergeler puanı incelendiğinde düşük uyum gösteren bireylerin mental göstergeler puanının ortanca değeri 45.0 (18.1-66.6), orta uyum gösteren bireylerin mental göstergeler puanı ortanca değeri 47.0 (13.5-65.3), yüksek uyum gösteren bireylerin mental göstergeler puanının ortanca değeri 42.0'dır (31.4-58.5). Diyabetik bireylerin Akdeniz diyetine uyumlarına göre mental göstergeler puanı benzer ($p>0.05$) bulunurken, diğer taraftan bireylerin mental göstergelerin alt bileşenlerinden olan mental rol için farkın anlamlı olduğu ve Akdeniz diyetine orta uyum gösteren bireylerin mental rol puanının en yüksek, Akdeniz diyetine yüksek uyum gösteren bireylerin ise mental rol puanının en düşük puana sahip olduğu görülmüştür ($p<0.05$).



Grafik 4.4: Tip 2 Diyabetik Bireylerin Akdeniz Diyetine Uyuma Göre Fiziksel ve Mental Göstergeler Puanı

Tablo 4.35: Tip 2 Diyabetik Bireylerin Akdeniz Diyetine Uyumlarına Göre SF-36 Bileşenleri Puanı

Akdeniz Diyeti Uyumu							
	≤ 5 (düşük uyum)		6-9 (orta uyum)		≥ 10 (yüksek uyum)		p
SF-36 bileşenleri	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	
Fiziksel Göstergeler	35.0^a	14.7-61.7	44.0^a	14.9-63.6	40.0	24.5-56.7	0.001**^a
Fiziksel işlev	23.0 ^a	0.0-100.0	65.0 ^a	0.0-100.0	55.0	10.0-100.0	<0.001* ^a
Fiziksel rol	25.0	0.0-100.0	50.0	0.0-100.0	50.0	0.0-100.0	0.689
Ağrı	41.0 ^a	0.0-100.0	74.0 ^a	0.0-100.0	62.0	0.0-100.0	0.002** ^a
Genel sağlık algısı	55.0 ^a	5.0-97.0	65.0 ^a	0.0-100.0	55.0	15.0-97.0	0.048** ^a
Mental Göstergeler	45.0	18.1-66.6	47.0	13.5-65.3	42.0	31.4-58.5	0.546
Yaşamsallık	40.0	0.0-100.0	50.0	0.0-100.0	50.0	15.0-80.0	0.127
Sosyal işlev	75.0	0.0-100.0	100.0	0.0-100.0	75.0	12.5-100.0	0.283
Mental rol	33.0 ^a	0.0-100.0	67.0 ^a	0.0-100.0	0.0	0.0-100.0	0.046** ^a
Mental sağlık	62.0	0.0-100.0	64.0	4.0-100.0	68.0	48.0-100.0	0.260

*p<0.001, **p<0.05

^a Düşük uyum – orta uyum

Bölüm 5

TARTIŞMA

Bu çalışma KKTC Gazimağusa Devlet Hastanesi dahiliye polikliniğine başvuran, yaşları 30 ile 65 arasında değişen tip 2 diyabetik bireylerle yürütülmüş olup elde edilen veriler, tip 2 diyabetik bireylerin; genel özelliklerine dair bulgular, PREDIMED ölçeğine dair bulgular, SF-36'ya dair bulgular ve Akdeniz diyetine uyumun değerlendirilmesinde bir ölçüt olan PREDIMED ile yaşam kalitesini değerlendirmede bir ölçüt olarak kullanılan SF-36 bileşenleri arasındaki ilişkinin saptanmasına yönelik başlıklar altında değerlendirilmiştir.

5.1 Tip 2 Diyabetli Bireylerin Genel Özelliklerine Dair Bulgular

Çalışmaya katılan bireylerin % 45.0'ı erkek, % 55.0'ı kadındır. Çalışmaya katılan bireylerin yaş aralığı 4 farklı grupta değerlendirilmiştir. Tip 2 diyabetli kadın ve erkek bireylerin % 32'sinin 51-60 yaş aralığında ve % 44'ünün 60 üstü yaş aralığında toplandığı görülmektedir (Tablo 4.1). Diyabet yaşının gelişmiş ülkelerde 64 yaş ve üzerinde daha sık görüldüğü, gelişmekte olan ülkelerde ise 45-64 yaş aralığındaki bireylerde daha fazla görüldüğü belirtilmektedir (Wild , Roglic , Gren, Scree, & King , 2004). Türkiye'de ise Türkiye Diyabet, Obezite ve Hipertansiyon Epidemiyolojisi TURDEP-I çalışmasına göre diyabet sıklığının % 10 ve üzerindeki görülme yaşının 45 ile 49 yaş aralığında olduğu, TURDEP-II çalışmasında ise diyabetli bireylerin en az % 10'nun 40 ile 44 yaş grubunda olduğu rapor edilmiştir (Satman & TURDEP-II Çalışma Grubu, 2011). Bu çalışmadaki diyabetli bireylerin

yaş aralıklarının gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerle benzerlik gösterdiği, TURDEP çalışmasına göre de daha yüksek olduğu görülmektedir.

Diyabetin oluşumu ve tedavi aşamalarında bireylerin eğitim düzeyleri oldukça önemlidir. Bu çalışmaya katılan tip 2 diyabetli bireylerin % 13.0'nın okur-yazar olmadığı, % 3.5'inin okur-yazar olduğu ve her iki cinsiyette de en fazla ilkokul mezunu grubunda toplandığı görülmüştür ($p<0.05$) (Tablo 4.1). Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde 2006 yılında gerçekleştirmiş olan Genel Nüfus ve Konut Sayımı sonuçlarına göre KKTC'de 6 yaş ve üzerinde sürekli ikamet eden nüfusun % 95.5'inin okur-yazar olduğu, % 3.5'inin ise okur-yazar olmadığı ve en fazla lise mezunu olduğu belirtilmiştir (KKTC Genel Nüfus, 2007). Bu çalışmada bireylerin eğitim durumlarının düşük olmasının sebebi KKTC'de 6 yaş ve üzerinde, çalışmada ise 30 yaş ve üzeri bireylerin eğitim sürelerinin baz alınmasından kaynaklı olabileceği düşünülmüştür.

Çalışmaya katılan erkeklerin çoğunun emekli ve işçi, kadınların ise çoğunun ev hanımı olduğu belirlenmiştir. Bireylerin % 17.5'inin sigara içtiği, % 14.5'inin alkol kullandığı ve % 22.0'nın egzersiz yaptığı saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.1). Türkiye genelinde yapılan Küresel Yetişkin Tütün Araştırması (KYTA) sonuçlarına göre, 2012 yılında sigara içme oranının % 27.1'e düştüğü belirtilmiştir (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2014). Bu çalışmada olduğu gibi KYTA çalışmasında da erkeklerin sigara içme oranı kadınlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

Çalışmaya katılan bireylerin egzersiz yapma durumu incelendiğinde % 22.0'nın egzersiz yaptığı, % 78.0'nın ise yapmadığı görülmüştür ($p<0.05$) (Tablo 4.1). Türkiye genelinde yapılan TBSA verilerinin sonuçlarına bakıldığında bireylerin % 71.9'unun egzersiz yapmadığı belirlenmiştir (TC. Sağlık Bakanlığı, Şubat 2014).

Bu çalışmada TBSA çalışmasında olduğu gibi kadınların egzersiz yapmama oranı erkelere göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Çalışmaya katılan bireylerin ortalama diyabet süresi 10.1 ± 7.2 yıl'dır (Tablo 4.2). Tip 2 diyabetli bireyler üzerinde yapılan bir çalışmada (Commentary on Chan , Yee , & Leung ELY & DAY, 2006), ortalama diyabet süresinin 15.1 ± 8.0 yıl olduğu, yapılan TURDEP-I ve TURDEP-II çalışmasında ortalama diyabet süresinin 6.6 ± 5.7 olduğu (Satman & TURDEP-II Çalışma Grubu, 2011), diyabetik hastalarda tıbbi ve sosyal faktörlerin yaşam kalitesine etkisinin araştırıldığı bir başka çalışmada ise (Çıtıl , Günay , Elmalı , & Öztürk, 2010), diyabet grubundaki bireylerin ortalama diyabet süresinin 6.8 ± 6.2 yıl olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmalarda da görüldüğü gibi diyabetli bireylerin ortalama diyabet süresi farklılık göstermektedir. Bu farklılığın nedeninin bireylerin yaş ortalamasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir.

Çalışma kapsamındaki diyabetik bireylerin % 24.0'nın hipoglisemi ve % 45.0'nın da hiperglisemi yaşadığı ve cinsiyete göre istatistiksel olarak farklılık olmadığı saptanmıştır (Tablo 4.2). Uçan ve ark. (2007)'nin yaşları 15 ile 75 ve üzerinde olan 90 diyabetli bireyle yaptığı çalışmada, bireylerin hiperglisemi yaşama durumuyla ilgili sorulara verilen yanıtların yetersiz olmasından kaynaklı olarak net bir veriye ulaşılamamış olup hipoglisemi yaşama durumlarıyla ilgili sorulara alınan yanıtlara göre tip 1 diyabetli bireylerin % 30-35'inin özellikle geceleri hipoglisemi yaşadığı belirtilmiştir.

Çalışmaya katılan bireylerin % 69.5'inin DM dışında hastalığı var olduğu görülmüş ve % 58.3'ünün bir sağlık sorunu, % 28.8'inin iki sağlık sorunu, % 12.9'unun da üç sağlık sorununa sahip olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$) (Tablo 4.3). Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde 200 birey ile Lefkoşa bölgesinde yapılan bir çalışmada, diyabetik bireylerin % 83.5'inin DM dışında başka bir hastalığı var

olduğu ve % 36.5'inin bir hastalık, % 32.9'unun iki hastalık, % 30.5'inin de üç hastalığı var olduğu belirtilmiştir (Direktör, 2013) . Direktör'ün KKTC'de yaptığı çalışmadaki bireylerin DM dışındaki hastalık varlığı bu çalışmaya göre daha yüksek olmasına rağmen bir, iki ve üç hastalık varlığı farklılık göstermiştir. Bu farklılığın bireylerin yaşının 50 yaş ve üzerinde olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Çalışmaya katılan bireylerin % 31.5'inin diyabetten ötürü komplikasyon geliştiği ve en fazla retinopati olduğu saptanmıştır (Tablo 4.4). Yine KKTC'de 200 birey ile Lefkoşa bölgesinde yapılan bir çalışmada, bireylerin % 34.0'ında diyabetten ötürü komplikasyon geliştiği ve en fazla kardiyovasküler hastalık olduğu belirtilmiştir (Direktör, 2013). Lefkoşa bölgesinde yapılan çalışmada olduğu gibi bu çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Uygulanan tedavi şekline göre çalışmaya katılan bireylerin % 54.5'i oral antidiyabetik ve % 26.1'inin oral antidiyabetik+insülin kullandığı belirlenmiştir ($p<0.05$) (Tablo 4.5). TURDEP-I çalışmasında bireylerin % 47.6'sı oral antidiyabetik ajan kullandığı ve ardından devan eden TURDEP-II çalışmasında da bireylerin % 83.3'ünün oral antidiyabetik ajan kullandığı görülmüştür (Satman & TURDEP-II Çalışma Grubu, 2011).

Diyabet kontrolü için doktorla görüşme sıklıklarına göre çalışmaya katılan bireylerin büyük çoğunluğunun rahatsızlandığında (% 42.5) ve ayda 1 kez (% 29.5) doktorla görüştüğü saptanmıştır (Tablo 4.6). Bu çalışmaya benzer olarak yetişkin diyabetik bireylerle yapılan çalışmada da katılımcıların büyük çoğunluğunun ayda 1-2 kez (% 29.5) doktorla görüştüğü belirtilmiştir (Direktör, 2013).

Diyabetik bireylerde HbA1c değerinin % 6.5'in altında olması istenilen değerdir (American Diabetes Association, 2015). Çalışmaya katılan bireylerin

HbA1c değerleri ortalaması 7.6 ± 1.8 olduğu görülmektedir ($p<0.05$) (Tablo 4.7). Ayrıca HbA1c değerlerine bakılarak bireylerin metabolik kontrol durumunun % 27.0'ının iyi, % 36.5'inin kabul edilebilir düzeyde, % 36.5'inin de kötü olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.8). ıtıl'ın çalışmasında (2009) HbA1c ortalama değeri 7.79 ± 1.69 olduğu ve bireylerin metabolik kontrol durumunun % 24.8'inin iyi, % 29.3'ünün sınırda, % 45.9'unun da kötü olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmaya göre Çıtıl'ın çalışmasında kötü metabolik kontrol düzeyinin daha yüksek görülmesinin nedeni bireylerin yaş ortalaması ile diyabet süresinin bu çalışmadan daha yüksek olmasından kaynaklanmış olabileceği dşnlmektedir.

Çalışmaya katılan bireylerin sistolik kan basıncı ortalaması 129.5 ± 19.4 mmHg, diastolik kan basıncı ortalaması ise 74.4 ± 9.7 mmHg olarak bulunmuştur (Tablo 4.7). Bu çalışmadaki sistolik ve diastolik kan basıncı değeri ortalaması sonucunun Türk Kardiyoloji Derneği (Onat, Türkmen, Karabulut, Yazıcı, Can, & Sansoy, 2004)'nin verilerine göre istenilen değerler arasında olduğu görülmektedir.

Çalışmaya katılan diyabetik bireylerin diyet uygulama durumları incelendiğinde, bireylerin % 13.6'sının diyabetik diyet uyguladığı tespit edilmiştir (Tablo 4.9). Tip 2 diyabetli bireylerle yapılan bir çalışmada, diyabetik bireylerin % 65.2'sinin diyabetik diyet uyguladığı belirtilmiştir (Güzel, 2014). Papadopoulos ve ark. (2007)'nin tip 2 diyabetli bireylerle yapmış olduğu çalışmada da, bireylerin % 74.9'unun diyabetik diyet uyguladığı saptanmıştır. Bu sonuçların bu çalışmadaki sonuca göre daha yüksek çıkmasının sebebi çalışmaya dahil edilen bireylerin eğitim düzeylerinin bu çalışmadan daha yüksek olmasından kaynaklı olabileceği dşnlmektedir. Ayrıca bu çalışmaya katılan bireylerin % 7.5'inin Akdeniz diyeti hakkında bilgisi olduğu halde sadece % 53.3'ünün Akdeniz diyetini uyguladığı

bulunmuştur. Ancak bu alanda başka bir çalışmaya rastlanamamış bu alanda yapılacak çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Çalışmaya katılan bireylerin öğün tüketim durumları sorgulandığında; en fazla üç ana öğün ve iki ile üç ara öğün ($p<0.05$) tükettikleri tespit edilmiş olup en sık atlanan ana öğünün öğle yemeği olduğu ve atlama nedeni olarakta çoğunluğun zaman yetersizliği ile iştahsızlıktan ($p<0.05$) kaynaklandığı bununla birlikte ara öğünde en fazla meyve tükettikleri belirlenmiştir (Tablo 4.9). Tıbbi beslenme tedavisinde diyabetli bireylere genellikle üç ana öğün ve üç ara öğün tüketilmesi önerilmektedir (Özer , et al., 2011). Bu çalışmada düzenli olarak önerilen öğün tüketim sayısı ideale yakın bulunmuştur. Malek (2010)'in tip 2 diyabetli bireylerle yaptığı çalışmada bireylerin en fazla üç ana, altı ara öğün tükettikleri, en sık atlanan öğünün en fazla sabah kahvaltısı olduğu ve bu durumun zaman yetersizliği ile iştahsızlıktan kaynaklandığı bununla birlikte ara öğünde en fazla yoğurt ve ayran tükettikleri bildirilmiştir. Tip 2 diyabetli bireylerle yapılan bir başka çalışmada da bu çalışmaya benzer şekilde bireylerin çoğunluğunun ana öğününü düzenli tükettiği, en fazla 2 ara öğün tükettikleri, genelinin öğle yemeğini atladıkları bu durumun iştahsızlık ile zaman yetersizliğinden kaynaklandığı ve ara öğünde çoğunluğun meyve tükettiği belirtilmektedir (Köseoğlu, 2015). Çalışmadaki bireylerin en fazla öğle öğününü atladığı ve atlama nedeni olarak da iştahsızlıktan kaynaklandığı belirtilmiş bu durumun çocukluktan gelen bir alışkanlıkla bağlantılı olabileceği gibi çalışmadaki bireylerin çoğunun ev hanımı olması ve yaş ortalamasının yüksek olması, sabah geç kalkmalarından dolayı kahvaltının geç yapılması ve dolayısıyla öğlen öğünün atlanmasına neden olabileceği düşünülmektedir.

Diyabetik bireylerde TBT tedavinin önemli aşamalarındandır (Tümer & Çolak, 2012). Bu çalışmaya katılan bireylerin % 43.5'inin diyabetle ilgili beslenme

eğitimi aldığı, kaynak olarak % 58.6'sının diyetisyenden aldığı ve % 43.7'sinin aldıkları eğitimi kısmen/bazen uyguladığı tespit edilmiştir (Tablo 4.9). Direktör (2013)'ün yetişkin diyabetik bireyler üzerinde yaptığı çalışmada, bireylerin % 84.0'ının diyabetle ilgili beslenme eğitimi aldığı, kaynak olarak % 92.9'unun diyetisyenden aldığı ve aldıkları eğitimi % 53.6'sının uyguladığı belirtilmiştir.

Çalışmaya katılan diyabetik bireylerin BKİ değerlendirildiğinde erkek bireylerin ortalama BKİ değeri $29.9 \pm 3.7 \text{ kg/m}^2$, kadın bireylerin ise $32.3 \pm 4.1 \text{ kg/m}^2$ olduğu ve bu durumun bireylerin WHO'nun sınıflamasına gōre şişman grubunda yer aldıklarını gōstermektedir ($p < 0.05$) (Tablo 4.11). Gōney Avustralya'da yapılan bir araştırmada, diyabet prevalansı şişman olan bireylerde BKİ normal olanlara gōre daha yōksek olduğu belirtilmiştir (Chittleborough, Grant, Phillips, & Taylor, 2007).

Çalışmaya katılan bireylerin genel olarak bel/kalça ortalamaları 0.98 ± 0.08 olduğu ve bireylerin çoğunun risk grubunda yer aldığı saptanmıştır ($p < 0.05$) (Tablo 4.11). Tip 2 diyabetik bireylerle yapılan bir çalışmada altı Akdeniz ũlkesinde (Cezayir, Mısır, İtalya-Pavia, İtalya-Roma, Yunanistan, Bulgaristan, Yugoslavya) yaşayan bireylerin genel olarak bel/kalça oranı ortalamaları incelendiğinde bireylerin genelinin risk grubunda yer aldığı bildirilmiştir (Thanopoulou, et al., 2004). Benzer şekilde tip 2 diyabetik bireylerle yapılan EPIC çalışmasında da bireylerin bel kalça oranının risk grubunda yer aldığı belirtilmiştir (Romaguera, 2011).

Çalışmaya katılan bireylerin bel boy oranları incelendiğinde erkeklerin % 54.4'ünün, kadınların % 87.3'ünün eyleme geçmesi gerektiği tespit edilmiştir ($p < 0.05$) (Tablo 4.10). Tũrkiye Beslenme ve Sağlık Araştırmasına gōre Tũrkiye genelinde 19 yaş ve ũzerindeki bireylerin bel boy oranlarına bakıldığında erkeklerin % 48.0'ının eylem dũřũnmesi gerektiği, kadınların % 40.7'sinin de eyleme geçmesi

gerektiği belirtilmiştir (TC. Sağlık Bakanlığı, şubat 2014). Bu alışmada Türkiye geneline göre oranlar oldukça yüksektir.

5.2 Tip 2 Diyabetik Bireylerde Akdeniz Diyetine Uyumlarına Dair Bulgular

Akdeniz diyetinin temelinde meyve ve sebzeler, tam tahıllar ve ürünleri, az yağlı süt ürünleri, kuru baklagiller, deniz ürünleri, kabuklu kuruyemiş (fındık ve ceviz gibi ağaç yemişleri) ve zeytinyağının yanı sıra ılımlı alkol (şarap) tüketimini içermektedir (Willett , et al., 1995). Bu alışmada Akdeniz diyetinde yer alan besinlerin sorgulanmasında 14 sorudan oluşan PREDIMED leği kullanılmıştır. Çalışma kapsamındaki bireylerin PREDIMED leğine verdikleri cevaplar, kendilerinden alınan miktarlı besin tüketim sıklığı ile desteklenmiştir.

Tıbbi beslenme tedavisinde bireylerin günlük diyetleri planlanırken enerjinin ortalama % 45-65'i karbonhidratlardan sağlanmaktadır (American Diabetes Association , 2008; American Diabetes Association, 2004). Çalışmaya katılan bireylerin günlük olarak tükettikleri enerjinin % 38.4 ± 10.2 'sinin karbonhidratlardan geldiğini ve bu değerin ADA nerilerine göre düşük olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.12). Bu durumun bireylerin beslenme eğitim düzeylerinin ve diyabetik diyet uygulama durumlarının yetersizliğinden kaynaklanmış olabileceği dşnlmektedir.

Diyetle günlük protein alım düzeyi enerjinin % 15-20'si kadar önerilmektedir (Akal, 1999). Çalışmaya katılan bireylerin günlük diyetle protein alım miktarı % 18.0 ± 5.0 olup önerilen düzey aralığındadır (Tablo 4.12).

Toplumun genelinde yağ eşitleri için önerilen miktar; enerjiden gelen toplam yağ $< \% 30$, SFA $< \% 7$, MUFA % 12-15, PUFA $< \% 7-8$ ve kolesterol < 300 mg/gün olup bu miktar nerisi diyabetli bireyler için de geçerlidir (Akal, 1999). Bu çalışmaya katılan bireylerin günlük diyetle yağ alım miktarı % 43.3 ± 10.4 ' kadardır

ve önerilen düzeyin oldukça üzerindedir. Tüketilen SFA % 11.5 ± 2.4 , MUFA % 19.9 ± 4.4 , PUFA % 12.0 ± 3.6 ve kolesterol 305.8 ± 188.2 mg olarak belirlenmiştir (Tablo 4.12). Tüketilen SFA, MUFA, PUFA miktarı önerilen miktarın üzerinde olduğu görülmektedir.

Diyabetik bireylerde posa alımı 25-35 g/gün veya 14 g/1000 kkal/gün kadar önerilmektedir (American Diabetes Association, 2008; Nichol, Gougeon, Aylward, Quinn, & Whitham, 2008). Bu çalışmaya katılan bireylerin posa tüketim miktarı 33.6 ± 14.2 g/gün olup, önerilen miktarlardadır (Tablo 4.12).

Diyabeti olan bireylere oksidatif stresten dolayı antioksidan (A,C,E vitamini ve selenyum) besinlerden zengin diyet verilmesinde yarar vardır (Alphan E. , 2013). Yetişkin bireylerin günlük gereksinimlerine göre A vitamini kadınlarda 700 mcg, erkeklerde 900 mcg, C vitamini 90 mg, E vitamini 15 mg ve magnezyum minerali erkeklerde 420 mg, kadınlarda 320 mg/gün kadardır (TÖBR, 2004). Bu çalışmadaki bireylerin diyetle aldıkları vitamin-mineral durumları incelendiğinde A,C,E ve magnezyum düzeylerinin önerilen düzeyin üzerinde olduğu ve sırasıyla A vitamini erkeklerde 1546.6 ± 1100.6 mcg/gün, kadınlarda 1334.6 ± 1054.7 mcg/gün, C vitamini alımı erkeklerde 148.9 ± 73.4 mg/gün, kadınlarda 137.7 ± 76.7 mg/gün, E vitamini alımı erkeklerde 28.9 ± 15.9 mg/gün, kadınlarda 27 ± 14.3 mg/gün, magnezyum minerali alımı ise erkeklerde 494.8 ± 186.3 mg/gün, kadınlarda 414.7 ± 173.4 mg/gün'dür (Tablo 4.13).

Çalışmaya katılan bireylerin Akdeniz diyetine uyumları incelendiğinde erkeklerin % 65.6'sı, kadınların % 49.1'i, genelin ise % 56.5'inin Akdeniz diyetine orta uyum gösterdiği belirlenmiştir (Grafik 4.1). Akdeniz diyetine uyumu inceleyen ATTICA kohort çalışmasında ise erkeklerin % 76.0'ının düşük, kadınların ise % 86.0'ının yüksek uyum gösterdiği bildirilmiştir (Koloveryou, et al., 2016). Dört yıl

izlenimli randomize kontrollü bir çalışmada ise kadınların % 54.6'sı, erkeklerin ise % 45.4'ünün Akdeniz diyetine yüksek uyum gösterdiği saptanmıştır (Downer M. , et al., 2016). Benzer şekilde İspanya'da yapılan başka bir çalışmada da erkeklerin % 48.4'ü, kadınların % 51.6'sının Akdeniz diyetine yüksek uyum gösterdiği tespit edilmiştir (Schröder, et al., 2012). Bu çalışmalara göre Akdeniz diyetine uyumun farklılık gösterdiği ve çalışmaların çoğunda Akdeniz diyetine uyumun bu çalışmaya göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bunun sebebinin incelenen çalışmalarda ki katılımcıların arasında sağlıklı bireylerinde var olmasından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

Tekli doymamış yağ asitlerinden zengin “zeytinyağı” Akdeniz diyetinin en temel yağ kaynağıdır (TÖBR, 2004). Bu çalışmaya katılan bireylerin % 72.5'i temel yağ olarak zeytinyağı kullanmaktadır (Tablo 4.14). Ayrıca bireylerin % 39.5'inin salata ve yemeklerde ortalama bir günde 4 yemek kaşığı ve üzerinde zeytinyağını kullandıkları belirlenmiştir. Yetişkin bireylerle Akdeniz diyetine uyumunun araştırıldığı ve 1553 sağlıklı bireyin katıldığı bir çalışmada bireylerin % 93.3'ünün temel yağ olarak zeytinyağını kullandıkları ve % 30.8'inin yemeklerde günlük 4 yemek kaşığı ve üzerinde zeytinyağını tükettikleri belirtilmiştir (Patino-Alonso, et al., 2013). Martinez-Gonzalez ve ark. (2012)'nin obez bireylerle yaptığı çalışmada % 89.8'inin temel yağ olarak zeytinyağını kullandıkları ve % 30.8'ininde günlük 4 yemek kaşığı üzerinde zeytinyağı tükettikleri, Lara ve ark. (2014) yaptığı çalışmada ise erkelerin % 51.2'sinin kadınların % 62.1'inin temel yağ olarak zeytinyağını kullandıkları ve erkeklerin % 7.3'ünün, kadınların % 4.8'inin günlük 4 yemek kaşığı üzerinde zeytinyağı tükettikleri saptanmıştır.

Sebze ve meyvenin öğünlerle birlikte veya yalnız tüketiminin tip 2 diyabet riskini azalttığı epidemiyolojik çalışmalarla gösterilmiştir (Montonen, et al., 2005;

Villegas, Salim, Flynn, & Perry , 2004; Heidemann, et al., 2005). Çalışmadaki bireylerin ortalama bir günde % 64.5'inin 2 porsiyon (1 por.= 200 g) ve üzerinde sebze tükettiği, % 71.5'inin ise 3 porsiyon (1 por.=100 g) ve üzerinde meyve tükettiği saptanmıştır (Tablo 4.14). Patino-Alonso (2013)'nın arkadaşlarıyla birlikte yaptığı çalışmada bireylerin ortalama bir günde % 46.8'inin 2 porsiyon ve üzerinde sebze, % 48.4'ünün de 3 porsiyon ve üzerinde meyve tükettiği, Martinez-Gonzalez ve ark. (2012)'nin yaptığı çalışmada ise bireylerin % 42.1'inin 2 porsiyon ve üzerinde sebze, % 51.3'ünün de 3 porsiyon ve üzerinde meyve tükettiği, Lara ve ark. (2014)'nin yaptığı çalışmada ise erkeklerin % 70.7'sinin kadınların % 83.1'inin 2 porsiyon ve üzerinde sebze, erkeklerin % 35.4'ünün kadınların % 53.2'sinin de 3 porsiyon ve üzerinde meyve tükettiği belirtilmiştir.

Akdeniz diyetinde kırmızı etin orta düzeyde tüketimi istenilmesine rağmen yeterli miktarda tüketilmektedir (Ersoy & Özdemir, 2010). Bu çalışmaya katılan bireylerin % 7.5'inin günlük 1 porsiyon (1 por.= 100-150 g) kırmızı et, hamburger veya et ürünleri tükettikleri tespit edilmiştir (Tablo 4.14). Lara ve ark. (2014)'nin yaptığı çalışmada erkeklerin % 4.9, kadınların % 9.7'sinin günlük 1 porsiyon kırmızı et, hamburger veya et ürünleri tüketimleri çalışma sonucumuza benzerlik gösterirken, Patino-Alonso (2013) ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise bireylerin % 80'inin, Martinez-Gonzalez ve ark. (2012)'nin yaptığı çalışmada da bireylerin % 86.9'unun günlük 1 porsiyon kırmızı et, hamburger veya et ürünleri tüketimlerinin bu çalışma sonucuna göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu çalışmadaki kırmızı et tüketiminin orta düzeyde olması düşük olmaması bu çalışmadaki Akdeniz Diyetine uyumun orta düzeyde olmasını açıklamaktadır. Ayrıca çalışmadaki bireylerin diyetinin diyabetik diyet olması kırmızı et tüketiminin sınırlı olmasına neden olmaktadır.

Çalışmaya katılan bireylerin % 25.5'i günlük 1 porsiyon (1 por.= 12 g) terayağı-krema-margarin tüketmektedir (Tablo 4.14). Benzer şekilde Lara ve ark. (2014)'nın yaptığı çalışmada da erkek bireylerin % 15.9'unun, kadın bireylerin % 20.2'sinin günlük 1 porsiyon terayağı-krema-margarin tükettikleri bildirilmiştir. Patino-Alonso ve ark. (2013)'nın yaptığı çalışmada ise bireylerin % 91.0'ının, Martinez-Gonzalez ve ark. (2012)'nin yaptığı çalışmada da bireylerin % 89.9'unun, günlük 1 porsiyon terayağı-krema-margarin tükettiği tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçların bu çalışmaya göre farklılık gösterdiği ve bunun sebebinin bu çalışmadaki bireylerin diyetinin diyabetik diyet olması terayağı-krema-margarin tüketimini sınırlı olmasına neden olmaktadır.

Çalışmaya katılan bireylerin % 22.0'ı günlük 1 adet şekerli veya gazlı içecek içmektedir (Tablo 4.14). Patino-Alonso ve ark. (2013)'nin yaptığı çalışmada bireylerin 86.9'unun, Martinez-Gonzalez ve ark. (2012)'nin yaptığı çalışmada bireylerin % 88.7'sinin, Lara ve ark. (2014)'nin yaptığı çalışmada da erkek bireylerin % 72.0'mın, kadın bireylerin % 68.5'inin günlük 1 adet şekerli veya gazlı içecek tükettiği ve bu sonuçların yapılan bu çalışma sonucuna göre yüksek olduğu görülmektedir. Bunun sebebinin bu çalışmadaki diyabetik bireylerin beslenmelerinde şekerli ve gazlı içeceklerden kaçınmalarından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir.

Akdeniz kültüründe kırmızı şarap önemli bir antioksidan kaynağıdır (Ersoy & Özdemir, 2010). Bu çalışmaya katılan bireylerin % 2.0'ı haftalık 7 kadeh (1 kadeh= 100 ml) ve üzerinde kırmızı şarap tüketmektedir (Tablo 4.14). Yetişkin bireylerin Akdeniz diyetine uyumlarının incelendiği bir çalışmada bireylerin % 15.4'ünün haftalık 7 kadeh ve üzerinde kırmızı şarap tükettiği belirtilmiştir (Patino-Alonso, et al., 2013). Obez bireylerle yapılan çalışmada da bireylerin % 29.5'inin haftalık 7 kadeh ve üzerinde kırmızı şarap tükettiği tespit edilmiştir (Martínez-González , et al.,

2012). Bu değerlerin düşük olması bireylerin inançlarından veya diyabetik olmaları nedeniyle alkol alımının sınırlandırılmış olmasından kaynaklanmış olabileceği düşünölmektedir.

Akdeniz diyetinin diğer temel besinlerinden biri olan kurubaklagili çalışmaya katılan bireylerin % 51.5'i haftalık 3 porsiyon (1 por.= 150 g) ve üzerinde tüketmektedir (Tablo 4.14) ($p<0.05$). Lara ve ark. (2014)'nin yaptığı çalışmada elde edilen sonuçlar bu çalışmadaki değerlere yakın olup erkek bireylerin % 51.2'sinin, kadın bireylerin % 47.6'sının haftalık 3 porsiyon ve üzerinde kurubaklagil tükettikleri belirtilmiştir. Fakat Martinez-Gonzalez ve ark. (2012)'nin yaptığı çalışma ile Patino-Alonso ve ark. (2013)'nin yaptığı çalışmada bu değerler düşük olup bu değerler sırasıyla % 26.8 ve % 22.0'dır.

Omega-3 yağ asidi açısından oldukça zengin olan balığın bu çalışmaya katılan bireylerin % 12.0'nın haftalık 3 porsiyon (1 por.= 100-150 g) ve üzerinde tükettikleri belirlenmiştir ($p<0.05$) (Tablo 4.14). Martinez-Gonzalez ve ark. (2012)'nin yaptığı çalışma ile Patino-Alonso ve ark. (2013)'nin yaptığı çalışmada bu değerler yüksek olup bu değerler sırasıyla % 56.0 ve % 49.5'tir.

Bu çalışmaya katılan bireylerin % 19.5'i haftada 3 kez hazır tatlı ve pasta (ev yapımı olmayan) tüketmektedir (Tablo 4.14). Obez bireylerin Akdeniz diyetine uyumlarının araştırıldığı çalışmada bireylerin % 66.9'unun haftada 3 kez hazır tatlı ve pasta tükettikleri belirtilmiştir (Martínez-González , et al., 2012). Patino-Alonso ve ark. (2013)'nin yaptığı çalışmada da bireylerin % 55.6'sının haftada 3 kez hazır tatlı ve pasta tükettikleri saptanmıştır. Bu değerlerin bu çalışmaya göre yüksek olduğu ve bunun sebebinin bu çalışmaya katılan bireylerin diyabetli olmalarından kaynaklı şeker ve şekerli besinlerin tüketimine karşı daha dikkatli olmalarından kaynaklanmış olabileceği düşünölmektedir.

Akdeniz diyetinde yağlı tohumlar içeriğindeki antioksidan, fito-östrojen ve posa açısından yüksek miktarda tüketilmektedir (Ersoy & Özdemir, 2010). Çalışmaya katılan bireylerin % 67.0'ı haftada 3 porsiyon (1 por.= 30 g) ve üzerinde fındık, kabuklu kuruyemiş tüketmektedir ($p<0.05$) (Tablo 4.14). Yapılan diğer çalışmalarda haftada 3 porsiyon ve üzerinde fındık, kabuklu kuruyemiş tüketimleri daha düşük bulunmuş olup bu değerlerler % 34.0 (Martínez-González , et al., 2012), % 28.3 (Patino-Alonso, et al., 2013) ve erkeklerde % 23.2, kadınlarda % 18.5'tir (Lara, McCrum, & Mathers , 2014).

Bu çalışmaya katılan bireylerin % 81.0'ı genellikle kırmızı et yerine beyaz et tüketmeyi tercih etmektedir (Tablo 4.14). Aynı şekilde Lara ve ark. (2014)'nın yaptığı çalışmada da erkek bireylerin % 70.7'si kadın bireylerin % 87.9'u kırmızı et yerine beyaz et tüketmeyi tercih ettikleri belirtilmiştir. Bu çalışmanın tam aksine Patino-Alonso ve ark. (2013) ve Martinez-Gonzalez ve ark. (2012)'nin yaptıkları çalışmada ise sonuç bu çalışmadaki sonuca göre düşük bulunmuş olup sırasıyla bireylerin % 57.9 ve % 66.7'sinin genellikle kırmızı et yerine beyaz et tüketmeyi tercih ettikleri belirtilmiştir.

Çalışmaya katılan bireylerin % 74.5'i haftada 2 kez ve üzerinde zeytinyağlı, salçalı, sarımsak soğan çeşnili yağ eklenmiş sulu yemekleri tükettikleri tespit edilmiştir (Tablo 4.14). Martinez-Gonzalez ve ark. (2012)'nin yaptığı çalışmada bireylerin % 62.9'unun, Patino-Alonso ve ark. (2013)'nin yaptığı çalışmada % 58.5'i ve Lara ve ark. (2014)'nin yaptığı çalışmada erkeklerin % 40.2'si, kadınların % 54.0'ının haftada 2 kez ve üzerinde zeytinyağlı, salçalı, sarımsak soğan çeşnili yağ eklenmiş sulu yemekleri tükettikleri bildirilmiştir. Bu çalışmaya katılan bireylerin zeytinyağlı, salçalı, sarımsak soğan çeşnili yağ eklenmiş sulu yemekleri bahsedilen çalışmalara göre daha fazla tükettikleri görülmektedir.

Çalışmaya katılan bireylerin genel özelliklerine göre Akdeniz diyetine uyumları incelendiğinde; bireylerin medeni durumu ile Akdeniz diyeti uyumları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (Tablo 4.15). Akdeniz diyetine uyumu 6-9 arasında olanlarda evli oranı diğer iki uyum gruba göre yüksektir. İspanya’da yapılan bir çalışmada, evli olan bireyler Akdeniz diyetine yüksek uyum gösterirken boşanmış ve bekar bireylerin düşük uyum gösterdiği bildirilmiştir (Downer M. , et al., 2016). Bu durum evli bireylerin daha yerleşik hayata geçmeleri ve yeme düzenlerine daha önem vermeleriyle ilişkili olabilir.

Çalışmadaki bireylerin eğitim düzeyi ile Akdeniz diyetine uyum arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (Tablo 4.15). Obez bireylerle yapılan PREDIMED çalışmasında Akdeniz diyetine uyum ile eğitim düzeyi arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuş ve bu çalışmada ki gibi ilkökul mezunları yüksek uyum gösterirken, yüksekökul mezunları düşük uyum gösterdiği belirtilmiştir (Martínez-González , et al., 2012). İspanya’da yapılan çalışmada ise ilkökul mezunları yüksek uyum gösterirken, okur-yazar olanların düşük uyum gösterdiği tespit edilmiştir (Downer M. , et al., 2016).

Çalışma kapsamındaki bireylerin eğitim durumuna benzer şekilde meslek durumu ile Akdeniz diyetine uyum arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır (Tablo 4.15). İspanya’da yapılan çalışmada emekliler Akdeniz diyetine yüksek uyum gösterirken, işsiz olanların düşük uyum gösterdiği belirtilmiştir (Downer M. , et al., 2016). Bu sonucun bu çalışmaya göre farklılık gösterdiği ve bireylerin yaşam tarzı, sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel düzeyiyle ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Çalışma kapsamındaki bireylerin sigara içme durumu ile Akdeniz diyetine uyumları arasında fark olmadığı ve Akdeniz diyetine uyum 10 ve üzerinde olanlarda

sigara içme oranının yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.15). Obez bireylerle yapılan PREDIMED çalışmasında önceden sigara içip bırakan bireylerin Akdeniz diyetine yüksek uyum gösterdiği belirtilmiştir (Martínez-González , et al., 2012). Yunan halkıyla yapılan çalışmada ise sigara içmeyen bireylerin Akdeniz diyetine yüksek uyum gösterdiği tespit edilmiştir (Trichopoulou, Costacou, Bamia, & Trichopoulos, 2003).

Bireylerin alkol kullanma durumu ile Akdeniz diyetine uyum arasında istatistiksel olarak fark olmadığı ve Akdeniz diyetine uyum 10 ve üzerinde olanlarda alkol kullanma oranının yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.15). Schröder ve ark. (2012) yapmış olduğu bir çalışmada alkol tüketim miktarı arttıkça Akdeniz diyetine uyumunun arttığı gözlenmiştir.

Çalışma kapsamındaki bireylerin egzersiz yapma durumu ile Akdeniz diyetine uyumları arasında fark görülmemiştir (Tablo 4.15). Tip 2 diyabetli bireylerle yapılan bir çalışmada Akdeniz diyetine uyum arttıkça fiziksel aktivite düzeyinin de arttığı belirtilmiştir (Esposito, Maiorino, Di Palo, & Giugliano, 2009). Bu çalışmaya katılan bireylerin yaşam tarzlarında düzenli egzersiz yapma gibi bir alışkanlıkları olmadığından dolayı ilişki görülmemiş olabilir.

Çalışmaya katılan bireylerin diyabet dışındaki hastalık durumu ile Akdeniz diyetine uyum arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır. Çalışma kapsamındaki diyabet dışında hastalığı olan bireylerin çoğunun (% 74.4) Akdeniz diyetine uyum puanlarının 5 ve altında olduğu bulunmuştur. Aynı şekilde diyabetten dolayı komplikasyon gelişme durumu ile Akdeniz diyetine uyum arasında istatistiksel farklılık görülmemiş ve diyabetten dolayı komplikasyon gelişmeyen bireylerin çoğunun (% 71.4) Akdeniz diyetine uyum puanlarının 6-9 arasında olduğu belirlenmiştir. İran'da yaşları 28-75 olan tip 2 diyabetik bireylerle yapılan Akdeniz

diyeti ve metabolik sendrom arasındaki ilişkinin değerlendirildiği bir çalışmada, obez bireylerin Akdeniz diyetine düşük uyum gösterdiği belirtilmiştir (Veissi, Anari, Amani, Shahbazian, & Latifi, 2016). Benzer şekilde İşpanya'da yapılan yaşları 55-80 olan yüksek KVH riski taşıyan bireylerin Akdeniz diyetine uyumları 4 yıl boyunca takip edilmiştir. Çalışma sonucunda hipertansiyon, depresyon ve obezite hastalığı olan bireylerin Akdeniz diyetine düşük uyum gösterdiği bildirilmiştir (Downer M. , et al., 2016). Yapılan ATTICA çalışmasında ise hiperkolesterolemisi olan bireylerin Akdeniz diyetine orta uyum gösterdiği tespit edilmiştir (Koloverou, et al., 2016).

Çalışmaya katılan bireylerin diyabet tedavi şekline göre Akdeniz diyetine uyumu 10 ve üzerinde olanlarda OAD ajan kullanan birey oranının yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.16). Tip 2 diyabetli bireylerle yapılan bir çalışmada da diyabet tedavisinde bireyler tedavi şekline göre gruplara (yalnız sülfonilüre kullanan, yalnız metformin kullanan, diğer tedavi yöntemleri ve kombine tedavi yöntemi) ayrılmıştır. Çalışma sonucunda Akdeniz diyetine yüksek uyum gösteren bireylerin OAD ajanlardan yalnızca metformin kullananların diğer tedavi şekillerine göre oranının yüksek olduğu saptanmıştır (Esposito, Maiorino, Di Palo, & Giugliano, 2009). Ancak bu alanda başka bir çalışmaya rastlanamamış olup bu alanda yapılacak çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Tip 2 diyabetli bireylerin Akdeniz diyetine uyumlarına göre diyabet kontrolü için doktorla görüşme sıklığı ve diyet uygulama durumlarını belirten çalışmaya literatürde rastlanmamıştır. Bu alışmada Akdeniz diyetine uyum ile diyabet kontrol sıklığı arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (Tablo 4.16). Ancak bireylerin diyabetik diyet uygulama durumu ile Akdeniz diyetine uyum arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 4.17). Akdeniz diyetine uyum puanı yükseldikçe diyabetik diyet uygulama oranı artmaktadır.

Çalışmaya katılan diyabetik bireylerin HbA1c ile Akdeniz diyetine uyum arasında anlamlı ilişkiye rastlanmamıştır. Anlamlı bir ilişki saptanmamasına rağmen Akdeniz diyetine uyumu 10 ve üzerinde olanların HbA1c oranı kabul edilebilir sınırdaki bireylerde yüksek bulunmuştur (Tablo 4.18). Tip 2 diyabetli 383 bireyin katıldığı bir çalışmada, Akdeniz diyetinin tip 2 diyabetli bireylerde HbA1c değerini düşürmede etkili olduğunu belirten çalışmalar olmasına rağmen kendi çalışma sonucunda bu durumun tam tersini gözlemlediklerini belirtmişlerdir. Bu durumu örneklemin küçüklüğüyle bağdaştırılmıştır (Diez-Espino, Buil-Cosiales, Serrano-Martinez, Toledo, Salas-Salvado, & Martinez-Gonzalez, 2011). Birkaç çalışma sonucuna göre HbA1c düzeyleri ve Akdeniz diyetine uyum arasında ters ilişki olduğu bildirilmiştir (Esposito, Maiorino, Di Palo, & Giugliano, 2009; Due, et al., 2008). Bu sonuçlara göre Akdeniz diyetine uyum ile HbA1c düzeylerini değerlendirmede farklı sonuçlar görüldüğü ve daha büyük örnekleme sahip çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Çalışmadaki bireylerin BKİ ile Akdeniz diyetine uyum arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Ancak hafif şişman bireylerin Akdeniz diyetine yüksek uyum gösterdiği, şişman olan bireylerin ise düşük uyum gösterdiği belirlenmiştir (Tablo 4.19). Bu çalışmaya benzer sonuç tip 2 diyabetli bireylerle yapılan EPIC çalışmasında elde edilmiş olup, ortalama BKİ erkek ve kadınlarda sırasıyla 27.1 kg/m², 26.1 kg/m² olan bireylerin Akdeniz diyetine yüksek uyum gösterdiği bildirilmiştir (Romaguera, 2011). Obez bireyler üzerinde yapılan başka bir çalışmada ise kadın ve erkeklerin Akdeniz diyetine uyumu arttıkça BKİ de azalmalar olduğu görülmüştür (Martínez-González, et al., 2012). Yapılan diğer çalışmalarda da Akdeniz diyetine uyum arttıkça BKİ'de düşüş olduğu tespit edilmiştir (Schröder, et al., 2012; Koloverou, et al., 2016; Esposito, Maiorino, Di Palo, & Giugliano, 2009).

Bu çalışmadaki bireylerin BKİ değerlerinin yapılan çalışmalara göre farklılık göstermesinin nedeni Akdeniz tipi beslenme tarzının yetersiz olmasına bağlı olabilir.

Bireylerin bel kalça oranı ile Akdeniz diyetine uyum arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.19). Bel kalça oranı riskli olanlarda Akdeniz diyetine uyum puanının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmaya benzer sonuçlar Yunanistan halkıyla yapılan çalışmada elde edilmiş olup Akdeniz diyetine yüksek uyum gösteren bireylerin bel kalça oranına göre risk sınıfında yer aldığı saptanmıştır (Trichopoulou, Costacou, Bamia, & Trichopoulos, 2003). Yapılan EPIC çalışmasında ise Akdeniz diyetine uyum arttıkça erkek bireylerin bel kalça oranının da azalmalar olduğu fakat kadın bireylerde değişiklik olmadığı görülmüştür (Romaguera, 2011).

5.3 Tip 2 Diyabetik Bireylerde SF-36'ya Dair Bulgular

Bu çalışmada, diyabetik bireylerin cinsiyete göre yaşam kalitesi puanları incelendiğinde kadınların tüm SF-36 bileşenleri puanlarının erkeklerle göre daha düşük olduğu görülmektedir ($p<0.05$) (Tablo 4.20). Çıtıl (2009)'ın diyabetik hastalarda tıbbi ve sosyal faktörlerin yaşam kalitesi üzerine etkisini araştırdığı çalışmada erkek bireylerin SF-36 bileşenleri puanlarının kadın bireylere göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Benzer sonuç Papadopoulos ve ark. (2007)'nin tip 2 diyabetli bireylerin yaşam kalitesini saptamaya yönelik yaptıkları çalışmada da elde edilmiştir. Aynı şekilde tip 1 ve tip 2 diyabetli bireylerin yaşam kalitesinin değerlendirildiği başka bir çalışmada erkek bireylerin yaşam kalitesinin kadın bireylere göre daha yüksek olduğunu bulunmuştur (Saraç, Tütüncüoğlu, Parıldar, Saygılı, Yılmaz, & Tüzün, 2007). Buna karşın bu çalışmadan farklı sonuç bulunan, cinsiyetin yaşam kalitesiyle herhangi bir ilişkisi olmadığını belirten çalışmalarda bulunmaktadır (Wandel, 2005; Johnson, Nowatski, & Coons, 1996; Edelman, Olsen,

Dudley, Harris, & Oddone, 2002). Genel olarak kadınların yaşam kalitesinin erkeklere göre daha düşük olması kadının toplumdaki yeri, sosyal rolü ve beklentilerle ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Medeni durumuna göre bireylerin SF-36 bileşenleri puanları incelendiğinde dul/boşanmış ve evli bireyler arasında istatistiksel olarak fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Evli olan bireylerin fiziksel gösterge, fiziksel göstergenin alt bileşenlerinden olan fiziksel işlev ve fiziksel rol, mental göstergelerin alt bileşenlerinden olan sosyal işlev ve mental rol puanlarının dul/boşanmış olan bireylere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 4. 21). Bu çalışma sonuca benzer olarak Akıncı (2008) ve Güven (2007) tarafından yapılan çalışmalarda da evli bireylerin yaşam kalitesi puanının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmaya katılan bireylerin eğitim düzeyi arttıkça yaşam kalitesinin de arttığı görülmektedir ($p<0.05$) (Tablo 4.22). Benzer şekilde diyabetik bireyler üzerinde yapılan çalışmalarda da eğitim durumundaki düşüşün yaşam kalitesini olumsuz etkilediği bildirilmiştir (Papadopoulos , Kontodimopoulos, Frydas , Ikonomakis, & Niakas , 2007; Smith, 2004). Bu sonucun eğitim düzeyinin artmasıyla birlikte ekonomik durumun ve sosyal çevrenin gelişmesiyle bireylerin yaşama standardını etkilemesiyle ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Bireylerin meslek durumuna göre SF-36 bileşenleri puanı incelendiğinde; ev hanımlarının yaşam kalitesinin diğer meslek gruplarına göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$) (Tablo 4.23). Bu durum kadınların çalışmıyor olması, eğitim düzeyinin düşük olmasıyla birlikte ekonomik durumun ve sosyal çevrenin düşüklüğünden kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Yapılan çalışmalarda da bu çalışmaya benzer olarak ev hanımlarının daha düşük yaşam kalitesine sahip oldukları bulunmuştur (Papadopoulos , Kontodimopoulos, Frydas ,

Ikonomakis, & Niakas , 2007; Çetin , Ekiz, & Göz, 2004). Yapılan bir başka çalışmada ise diyabetik bireylerde emekli olma durumunun yaşam kalitesini olumsuz etkilediği belirtilmiş olup bu çalışma sonucuyla çelişmektedir (Smith, 2004).

Bireylerin sigara içme durumları ile yaşam kalitesi puanı arasında istatistiksel bir anlamlılık bulunmamıştır (Tablo 4.24). Benzer sonuçlar Çıtlı ve ark. (2010) ve Güven (2007)'in diyabetik bireylerle yaptıkları çalışmalarda da elde edilmiştir.

Çalışmada alkol kullanan bireylerin fiziksel göstergeler ve fiziksel göstergenin alt bileşenlerinden olan fiziksel işlev, ağrı ve genel sağlık algısı ile mental göstergelerin alt bileşenlerinden olan yaşamsallık ve mental sağlık puanları kullanan bireylere göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.25). Şahin (2014)'in yetişkin bireyler üzerinde yaptığı çalışmada da alkol kullanan bireylerin yaşam kalitesinin yüksek olduğu belirtilmiştir. Ancak diyabetik bireyler üzerinde yapılan başka bir çalışmada ise bu çalışmadaki bulgulardan farklı olup alkol kullanımının yaşam kalitesiyle herhangi bir ilişkisi olmadığı belirtilmektedir (Güven, 2007).

Düzenli olarak yapılan egzersizin yaşam kalitesi üzerine olumlu etkisi olduğu bilinmektedir (Boule, Haddad , Kenny, Wells, & Sigal, 2001). Bu çalışmada egzersiz yapan bireylerin yaşam kalitesi puanı daha yüksek olup SF-36 bileşenlerinden fiziksel göstergeler ve fiziksel göstergenin alt bileşenlerinden fiziksel işlev, genel sağlık algısı ve mental göstergelerin alt bileşenlerinden olan yaşamsallık ve mental sağlık arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.26). Finlandiya'da diyabetli bireyler üzerinde yapılan çalışmada fiziksel aktivite düzeyi arttıkça yüksek riskli diyabeti olan bireylerin Tip 2 diyabet gelişiminin önlenilebileceği belirtilmiştir (Tuomilehto, Lindström, Eriksson, Vale , Hamalainen , & Finli Diyabet Önleme Araştırma Grubu, 2001).

Diyabet dışındaki hastalık durumu ile SF-36 bileşenleri puanı incelendiğinde; hastalığı olmayan bireylerin tüm SF-36 bileşenleri puanlarının hastalığı olan bireylere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.27). Ayrıca hipoglisemi yaşamayan bireylerin yaşamsallık puanı da yüksek bulunmuştur. Benzer şekilde Çıtlı (2009)'ın çalışmasında diyabete eşlik eden ek kronik hastalığı olmayan bireylerin yaşam kalitesi puanının daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Yaşam kalitesini olumsuz etkileyecek bir diğer faktör de diyabete bağlı olarak gelişen komplikasyonların varoluşudur (UK Prospective Diabetes Araştırma Grubu, 1999). Bu çalışmadaki komplikasyon gelişmeyen diyabetik bireylerin yaşam kalitesi incelendiğinde fiziksel gösterge ile alt bileşenlerinden olan fiziksel işlev, fiziksel rol, genel sağlık algısı, mental göstergelerin alt bileşenlerinden olan yaşamsallık ve mental sağlık puanları komplikasyon gelişen bireylere göre daha yüksek saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4. 28). Dünya Sağlık Örgütü'nün yaşam kalitesi ölçeği kullanılarak Tip 2 diyabetli bireylerle komplikasyon gelişme durumuna göre yaşam kalitesi üzerine etkisinin araştırıldığı bir çalışmada, komplikasyonu olmayan bireylerin yaşam kalitesi puanı komplikasyonu olan bireylere göre daha yüksek olduğu bulunmuştur (Eren, Erdi , & Çivi, 2004). Bu çalışmada literatürdeki çalışmalarla benzer sonuçlar bulunmuştur (Gülseren, Hekimsoy, Gülseren, Bodur, & Kültür, 2001; Özdemir , Hocaoğlu , Koçak , & Ersöz , 2011).

Diyabet tedavisinde amaç, bireylerin tıbbi tedavi ve tıbbi beslenme tedavisi ile yaşam sürelerini uzatmak ve yaşam kalitelerini arttırmaktır (Özer, 22 Kasım 2009). Bu çalışmada diyabetin tedavi şekli ile SF-36 bileşenleri puanlarından mental göstergeler arasındaki fark istatistiksel olarak önemli olup, insülin kullanan bireylerin yaşam kalitesinin daha düşük olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$) (Tablo 4.29). Bu çalışmaya benzer olarak literatürde de diyabette tedavi şeklinin yaşam kalitesini

etkilediği ve insülin kullanan bireylerin yaşam kalitesinin daha düşük olduğunu belirten çalışmalar bulunmaktadır (Edelman, Olsen, Dudley, Harris, & Oddone, 2002; Yüksel, 2007; Özer, et al., 2003). Ancak Akbudak (2011)'ın yaptığı çalışmada ise yaşam kalitesi ile diyabet tedavi şekli arasında istatistiksel fark bulunmamıştır.

Bireylerin diyabetik diyet uygulama durumu ile SF-36 bileşenleri puanları arasında istatistiksel açıdan bir farklılık yoktur (Tablo 4.30). Çıtıl (2009) 'ın yaptığı çalışmada da bireylere verilen diyetin uyumuna göre SF-36 bileşenlerinden ağrı dışında diğer bileşenlerin yaşam kalitesine bir etkisi olmadığı belirtilmiştir. Diğer taraftan Akbudak (Akbudak, 2011)'ın çalışmasında ise diyetine dikkat eden bireylerin yaşam kalitesi dikkat etmenlere göre daha yüksek bulunmuştur. Kempf ve ark. (Kempf, Kruse, & Martin, 2010)'nın 405 tip 2 diyabetli insülin tedavisi almayan bireyler üzerinde yaptığı çalışmada, bireylere 12 hafta boyunca diyet ve egzersiz programı uygulanmış; diyet uygulayan bireylerin SF-36 puanlarında anlamlı düzeyde artış olduğu görülmüştür.

Bireylerin öğün atlama durumu ile SF-36 bileşenlerini kıyaslayan çalışma kısıtlı olup literatürde benzer çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmadaki öğün atlamayan bireylerin fiziksel göstergeler ile alt bileşenlerinden olan fiziksel rol, ağrı, genel sağlık algısı ve mental göstergelerin alt bileşenlerinden olan yaşamsallık ve mental sağlık puanı öğün atlayan bireylere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.30). Güzel (Güzel, 2014)'in yaptığı çalışmada da ana öğün atlayan bireylerin HbA1c değerinin atlamayan bireylere göre daha yüksek olduğu bu durumun yaşam kalitesini olumsuz etkilediği belirtilmiştir. Norris ve ark. (2002)'nın yapmış olduğu bir çalışmada, diyabetle ilgili kısa süreli verilen eğitimin bilgi düzeyindeki artış ile diyetle uyumu ve glisemik kontrolü sağladığı belirtilmiştir.

Çalışmaya katılan bireylerin BKİ ile SF-36 bileşenleri puanlarına bakıldığında şişman olan bireylerin fiziksel rol puanı hafif şişman bireylere göre düşük bulunmuştur. Bireylerin BKİ ile SF-36 bileşenlerinden fiziksel rol bileşeni ($p<0.05$) dışında diğer bileşenlerde anlamlı bir farklılık görülmemiştir (Tablo 4.31). Yapılan meta-analiz sonuçlarına göre BKİ yüksek bireylerin yaşam kalitesinin azaldığı ve SF-36 bileşenlerinden en fazla fiziksel göstergelerde düşüş olduğu görülmüştür (Ul-Haq, Mackay, Fenwick , & Pell, 2013; Wee, et al., 2008; Kortt & Dollery, 2011). Yine benzer şekilde Amerika’da diyabetli bireyler üzerinde yapılan bir çalışmada hafif şişman ve şişman bireylerin SF-36 bileşenlerinden fiziksel göstergeler puanının mental göstergelere göre daha düşük olduğu saptanmıştır (Rejeski, et al., 2006).

Diyabetik bireylerin bel kalça oranı sınıflamasında risk grubunda olanların SF-36 bileşenlerinden fiziksel göstergeler ile alt bileşenlerinden olan fiziksel işlev ve ağrı puanı anlamlı düzeyde yüksek bulunmuş olup bu durum risk grubunda olan bireylerin yaşam kalitesinin daha yüksek olduğunu göstermektedir ($p<0.05$) (Tablo 4.32). Bu çalışmadaki bulgulardan farklı olarak tip 2 diyabetli bireyler üzerinde yapılan bir çalışmada bel kalça oranı ile yaşam kalitesi arasında istatistiksel bir anlamlılık olmamasına rağmen riskli olmayan bireylerin yaşam kalitesinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Akbudak, 2011). Benzer şekilde yetişkin sağlıklı bireylerle yapılan çalışmada ise risk taşımayan grubun yaşam kalitesinin daha yüksek olduğu ve SF-36 bileşenlerinden fiziksel göstergeler ile alt bileşenlerinin tümü ve mental göstergeden yaşamsallık bileşenlerin de istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirtilmiştir (Şahin, 2014).

Diyabet süresi arttıkça yaşam kalitesinin azaldığı yapılan çalışmalarla belirtilmektedir (Varghese, Salini, Abraham, Reeshma, & Vijayakumar, 2007; Saito ,

et al., 2006). Çalışmaya katılan bireylerin diyabet süresi ile SF-36 bileşenleri arasındaki ilişkiye bakıldığında, diyabet süresi ile ağrı ve mental rol bileşenleri arasında negatif yönde istatistiksel açıdan önemli ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.33). Çıtıl ve ark. (2010)'nın yaptığı çalışmada da benzer şekilde diyabet süresi ile SF-36 alt bileşenlerinden olan fiziksel göstergeler, genel sağlık algısı, fiziksel işlev, ağrı, mental sağlık, yaşamsallık ve mental göstergeler arasında negatif yönde ilişki olduğu belirtilmiştir. Yine aynı şekilde Özdemir ve ark.(2011)'nin yaptığı çalışmada da diyabet süresi ile SF-36 alt bileşenlerin tümünde istatistiksel olarak negatif yönde ilişki olduğu saptanmıştır.

Literatürde HbA1c seviyesi ile SF-36'nın bazı bileşenleri arasında negatif korelasyon olduğu belirtilmektedir (Mena Martin , Martin Escudero, Simal Blanco, Bellido Casado, & Carretero Ares, 2006). Yapılan bu çalışmada da literatürle benzerlik göstermiş, HbA1c ile SF-36'nın alt bileşenlerinden olan mental sağlık arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.34). Çıtıl ve ark. (2010)'nın yaptığı çalışmada HbA1c seviyesi ile SF-36 alt bileşenlerinden genel sağlık algısı ve fiziksel işlev arasında negatif yönde korelasyon görülmüştür. Benzer şekilde Gülseren ve ark. (2001)'nin yaptığı çalışmada da HbA1c seviyesi ile SF-36 alt bileşenlerinden genel sağlık algısı, fiziksel işlev ve ağrı arasında negatif yönde korelasyon saptanmıştır.

5.4 PREDIMED ile SF-36 Bileşenleri Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular

Akdeniz diyeti bileşeninde bulunan bazı besinlerin sağlık üzerine yararlı etkileri vardır. Yapılan epidemiyolojik çalışma sonuçlarına göre Akdeniz diyetine uyumun mortaliteyi azalttığı veya düşük insidanslı kronik hastalık oluşumunu önlediği belirtilmektedir (La Vecchia, 2009; Martinez-Gonzalez, Bes-Rastrollo ,

Serra-Majem, Lairon, Estruch , & Trichopoulou, 2009; Fung, Rexrode, Mantzoros, Manson, Willett , & Hu, 2009; Sanchez, Ruano , Irala, Ruiz-Canela, Martinez-Gonzalez, & Sanchez-Villegas, 2012).

Çalışmaya katılan diyabetik bireylerin Akdeniz diyetine uyumu ile SF-36 bileşenleri puanları incelendiğinde; Akdeniz diyetine orta uyum gösteren bireylerin fiziksel göstergeler, fiziksel işlev, ağrı, genel sağlık algısı ve mental rol puanları düşük uyum gösteren bireylere göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.35). İspanyada 11015 birey üzerinde yapılan bir SUN çalışmasında, Akdeniz diyetine uyumun SF-36 bileşenleri üzerine etkileri 4 yıl takip edilerek araştırılmıştır. Akdeniz diyetine uyum arttıkça SF-36 bileşenlerinden fiziksel işlev, genel sağlık algısı ve yaşamsallık puanlarının da arttığı görülmüştür (Sanchez, Ruano , Irala, Ruiz-Canela, Martinez-Gonzalez, & Sanchez-Villegas, 2012). İspanya’da yapılan bir başka çalışmada ise huzur evinde yaşayan yaşları ≥ 60 üzerinde olan yaşlı bireylerin Akdeniz diyet uyumu ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiye bakılmış. PREDIMED ve diğer Akdeniz diyet ölçeğine uyum arttıkça SF-36 bileşenleri puanlarının arttığı gözlenmiştir (Perez-Tasiqchana, Leon-Munoz, Lopez-Garcia, Baneqas , Rodriquez-Artalejo, & Guallar-Castillon, 2016). Metabolik sendromlu bireylerle yapılan bir başka çalışmada da, Akdeniz bölgesinde yaşayan ortalama yaşları 54 olan 2730 erkek ve kadından oluşan Akdeniz tarzı beslenme modeliyle beslenen bireyler 7 yıl boyunca takip edilmiştir. Bireylerin Akdeniz tarzı beslenme modeline uyumları beş kategoride değerlendirilmiştir. Uyumun yüksek olduğu beşinci kategoride metabolik sendrom komponentlerinin diğer gruplara göre anlamlı derecede düşük olduğu görülmüştür (Rumawas , Meigs , Dwyer , MvKeown , & Jacques, 2009). Knoop ve arkadaşlarının (2004) 11 Avrupa ülkesinde yaşları 70-90 olan 10 yıllık spesifik mortaliteyi belirlemek için HALE projesi kapsamında 2339 kadın ve erkek bireylerle

12 yıl boyunca modifiye edilmiş Akdeniz diyeti ile yaşam tarzı aralarındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla yaptıkları çalışmada da Akdeniz diyetine uyum arttığında mortalite riskinin azaldığı saptanmıştır. Ayrıca Akdeniz diyetinin sağlıklı yaşam tarzını arttırmasıyla birlikte mortaliteye neden olan tüm değişkenlerde % 50 oranında azaldığı belirtilmiştir. Diğer taraftan tip 2 diyabetli postmenopoz döneminde olan kadınlarda Akdeniz tarzı beslenmenin yaşam kalitesi üzerine etkisini araştıran bir çalışmada; kadınlara kontrol ve tedavi (Akdeniz tarzı beslenme, stres yönetimi eğitimi, egzersiz ve sigara bırakma) grubu olarak iki gruba ayrılmış ve 6 ay boyunca takip edilmiştir. Çalışma sonucunda her iki grupta da fiziksel ve mental sağlığı içeren yaşam kalitesi ölçeğinde istatistiksel olarak bir farklılık gözlenmemiştir (Toobert, et al., 2003). Literatürde Akdeniz tarzı beslenme ile yaşam kalitesi arasında pozitif yönde bir ilişkinin olduğunu gösteren çalışmalar çoğunlukta olsa da etkisinin olmadığını gösteren çalışmalar da bulunmaktadır. Bu nedenle bu konuda daha çok çalışmalara gereksinim duyulmaktadır.

Bölüm 6

SONUÇLAR

Bu çalışma KKTC Gazimağusa Devlet Hastanesi Dahiliye Polikliniğine başvuran tip 2 diyabetli bireylerde Akdeniz diyetine uyum ölçeği (PREDIMED) ile yaşam kalitesi (SF-36) arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmış, elde edilen sonuçlar aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

1. Araştırmaya 90 erkek (% 45) ve 110 kadın (% 55.0) olmak üzere toplam 200 birey katılmıştır. Erkeklerin % 35.6'sı kadınların ise % 29.1'i 51-60 yaş aralığında, erkeklerin % 48.9'u ve kadınların % 40.0'ı 60 üzeri yaş ve üzerindedir ($p>0.05$).
2. Erkeklerin % 95.6'sı evli, % 1.1'i bekar, kadınların ise % 77.3'ü evli, % 1.8'i bekadır ($p<0.001$).
3. Çalışma kapsamındaki bireylerin çoğu (% 48.0) ilkokul mezunudur ($p<0.001$).
4. Erkeklerin çoğu emekli (% 58.9) ve işçi (% 24.4), kadınların çoğu ise ev hanımıdır (% 81.8) ($p<0.001$).
5. Bireylerin % 17.5'i sigara içmektedir ($p>0.05$). Erkeklerin (% 27.8) alkol kullanma oranı kadınlardan (% 3.6) daha yüksektir ($p<0.001$).
6. Erkekler (% 32.2) kadınlara (% 13.6) göre daha fazla spor yapmaktadır ($p<0.05$).
7. Çalışma kapsamındaki bireylerin diyabet süresi 10.1 ± 7.2 yıldır ($p>0.05$).

8. Bireylerin % 24.0'ı hipoglisemi, % 45.0'ı hiperglisemi yaşamaktadır (p>0.05).
9. Kadın bireylerin diyabet dışında herhangi bir hastalık bulunma durumu erkek bireylerden daha fazladır (p<0.05). Diyabet dışında % 58.3'ünün tek hastalığı, % 28.8'inin iki ve % 12.9'unun da üç hastalığı vardır (p<0.05).
10. Bireylerin % 31.5'inde diyabetten dolayı komplikasyon gelişmiştir (p>0.05).
11. Bireylerin % 54.5'i OAD ajan ile tedavi olmakta (p>0.05) ve diyabet kontrolü için % 42.5'inin rahatsızlandığında doktor kontrolüne gitmektedirler (p>0.05).
12. Kadınların HbA1c ortalaması erkeklerden daha yüksektir (p<0.05). Bireylerin HbA1c (%) değeri kabul edilebilir sınır (% 36.5) ile kötü (% 36.5) düzeydedir (p>0.05).
13. Bireylerin ortalama SKB 129.5±19.4, DKB 74.4±9.7 mmHg'dır (p>0.05).
14. Çalışmaya katılan bireylerin % 13.6'sı diyabetik diyet uygulamakta (p>0.05), % 7.5'inin Akdeniz diyeti hakkında bilgisi vardır % 53.3'ü Akdeniz diyetini uygulamaktadır (p>0.05).
15. Bireylerin % 58.0'ı üç ana öğün tüketmektedir (p>0.05). Kadınlar erkelere göre iki ve üç ara öğünü daha fazla tüketmektedir (p<0.05). Bireylerin % 42.0'ı ana öğün atlamakta, % 65.5'i öğlen öğününü atlamakta (p>0.05) ve öğün atlama nedeni olarakta zaman yetersizliği ve iştahsızlıktan kaynaklandığı (p<0.05) ara öğünde % 69.2'sinin meyve tükettiği saptanmıştır.

16. Bireylerin % 43.5'i diyabetle ilgili beslenme eğitimi almış, % 58.6'sı diyetisyenden aldıklarını ve % 43.7'si aldıkları eğitimi uyguladıklarını bildirilmiştir ($p>0.05$).
17. BKİ ve bel kalça oranı ortalamasına göre kadınların 32.3 ± 4.1 kg/m², erkeklerin ise 29.9 ± 3.7 kg/m² olduğu ve bel kalça oranına göre erkeklerin 1.00 ± 0.06 cm, kadınların ise 0.96 ± 0.08 cm olduğu saptanmış olup kadınların erkeklere göre daha şişman olduğu ve bel kalça oranına göre daha fazla risk taşıdığı tespit edilmiştir ($p<0.05$).
18. Bireylerin günlük enerjilerinin % 38.4 ± 10.2 'sinin karbonhidratlardan, % 18.0 ± 5.0 'ının proteinlerden, % 43.3 ± 10.4 'ünün de yağlardan geldiği belirlenmiştir. Tüketilen SFA % 11.5 ± 2.4 , MUFA % 19.9 ± 4.4 , PUFA % 12.0 ± 3.6 olarak belirlenmiştir.
19. Bireylerin günlük diyetle ortalama aldıkları kolesterol miktarı erkeklerde 358.2 ± 205.5 mg, kadınlarda 263 ± 161.6 mg olarak belirlenmiştir. Posa alım ortalamalarına bakıldığında, erkek bireylerin 36.3 ± 14 g, kadın bireylerin 31.4 ± 14.1 g diyetle günlük posa almaktadır.
20. Bireylerin günlük diyetle aldıkları A vitamini alım miktarı erkeklerde 1546.6 ± 1100.6 mcg/gün, kadınlarda 1334.6 ± 1054.7 mcg/gün, C vitamini alımı erkeklerde 148.9 ± 73.4 mg/gün, kadınlarda 137.7 ± 76.7 mg/gün, E vitamini alımı erkeklerde 28.9 ± 15.9 mg/gün, kadınlarda 27 ± 14.3 mg/gün ve magnezyum minerali alımı erkeklerde 494.8 ± 186.3 mg/gün, kadınlarda 414.7 ± 173.4 mg/gün'dür.
21. Bireylerin % 7.5'i günlük 1 porsiyon kırmızı et, hamburger veya et ürünleri tüketmekte ($p>0.05$) ve % 81.0'ı genellikle kırmızı et yerine beyaz et tüketmeyi tercih etmektedir ($p>0.05$). Günlük 2 porsiyon ve üzerinde sebze

tüketenlerin oranı % 64.5'i, 3 porsiyon ve üzerinde meyve tüketenlerin oranı ise % 71.5'tir ($p>0.05$). Bireylerin % 72.5'i temel yağ olarak zeytinyağı kullanmaktadır ($p>0.05$). Bireylerin % 39.5'i salata ve yemeklerde günlük ortalama ≥ 4 yemek kaşığı zeytinyağını kullanmakta ($p>0.05$) ve % 74.5'i haftada 2 kez ve üzerinde zeytinyağlı, salçalı, sarımsak soğan çeşnili yağ eklenmiş sulu yemekleri tüketmektedir ($p>0.05$). Bireylerin % 25.5'i günlük 1 porsiyon terayağı-krema-margarin tüketmektedir ($p>0.05$). Haftalık 3 kez hazır tatlı ve pasta (ev yapımı olmayan) tüketim oranı ise % 19.5'tir ($p>0.05$). Günlük 1 adet şekerli veya gazlı içecek tüketim oranı % 22.0 iken haftalık 7 kadeh ve üzerinde kırmızı şarap tüketim oranı % 2.0'dır ($p>0.05$).

22. Çalışmaya katılan erkeklerin % 61.1'i kadınların % 43.6'sı haftalık 3 porsiyon ve üzerinde kurubaklagil tüketmektedir ($p<0.05$). Erkek bireylerin % 17.8'i, kadın bireylerin 7.30'u haftalık 3 porsiyon ve üzerinde balık tüketmektedir ($p<0.05$). Erkeklerin % 81.1'i, kadınların % 55.5'i haftada 3 porsiyon ve üzerinde fındık, kabuklu kuruyemiş tükettikleri tespit edilmiştir ($p<0.001$).

23. Çalışmaya katılan bireylerin % 56.5'i (% 65.6 erkek, % 49.1 kadın) Akdeniz diyetine orta uyum göstermektedir ($p>0.05$).

24. Akdeniz diyetine uyum puanı 6-9 arasında olanlarda evli olanların oranı diğer iki uyum gruba göre yüksektir ($p>0.05$).

25. Çalışma kapsamındaki bireylerin eğitim düzeyi Akdeniz diyetine uyumu etkilememiştir ($p>0.05$). Benzer şekilde meslek durumu ile Akdeniz diyeti uyumu arasında da istatistiksel fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

26. Bireylerin sigara içme durumu ile Akdeniz diyetine uyumları arasında fark yoktur ve Akdeniz diyetine uyum 10 ve üzeri olanlarda sigara içme oranı

- daha yüksektir ($p>0.05$). Bireylerin alkol kullanma durumu ile Akdeniz diyetine uyum arasında istatistiksel fark olmadığı ve Akdeniz diyetine uyum 10 ve üzeri olanlarda alkol kullanma oranı yüksek bulunmuştur ($p>0.05$).
27. Bireylerin egzersiz yapma durumu ile Akdeniz diyetine uyumları arasında fark yoktur ($p>0.05$).
28. Çalışmaya katılan bireylerin diyabet dışındaki hastalık durumu ile Akdeniz diyeti uyumu arasında fark yoktur ($p>0.05$). Aynı şekilde diyabetten dolayı komplikasyon gelişme durumu ile Akdeniz diyetine uyum arasında istatistiksel farklılık yoktur ($p>0.05$).
29. Akdeniz diyetine uyumu 10 ve üzerinde olanlarda OAD ajan kullananların oranı daha yüksektir ($p>0.05$). Akdeniz diyetine uyum ile diyabet kontrol sıklığı arasında ilişki yoktur ($p>0.05$).
30. Çalışmaya katılan bireylerin Akdeniz diyetine uyum puanı yükseldikçe diyabetik diyet uygulama oranı artmaktadır ($p<0.05$).
31. Çalışmaya katılan diyabetik bireylerin HbA1c ile Akdeniz diyetine uyumları arasında ilişki yoktur ($p>0.05$). Anlamlı bir ilişki saptanmamasına rağmen Akdeniz diyetine yüksek uyum gösteren bireylerin HbA1c değeri kabul edilebilir sınırdaki olanların oranı (% 55.6) yüksek bulunmuştur.
32. Bireylerin BKİ ile Akdeniz diyetine uyum arasında fark yoktur. Hafif şişman bireyler Akdeniz diyetine yüksek uyum, şişman olan bireyler ise düşük uyum göstermiştir ($p>0.05$).
33. Bel kalça oranı riskli olanlarda Akdeniz diyetine uyum puanı daha yüksektir ($p<0.05$).
34. Erkeklerin tüm SF-36 bileşenleri puanı kadınlara göre daha yüksektir ($p<0.05$).

35. Bireylerin medeni durumuna göre SF-36 bileşenleri puanları, evli olan bireylerin fiziksel gösterge, fiziksel işlev ve fiziksel rol, sosyal işlev ve mental rol puanları dul/boşanmış olan bireylere göre daha yüksektir ($p<0.05$).
36. Çalışma kapsamındaki bireylerin eğitim düzeyi arttıkça yaşam kalitesi de artmaktadır ($p<0.05$).
37. Ev hanımlarının yaşam kalitesi diğer meslek gruplarına göre daha düşüktür ($p<0.05$).
38. Bireylerin sigara içme durumları ile yaşam kalitesi puanı arasında fark yoktur ($p>0.05$).
39. Çalışmadaki alkol kullanan bireylerin fiziksel göstergeler, fiziksel işlev, ağrı, genel sağlık algısı, yaşamsallık ve mental sağlık puanları kullanmayan bireylere göre daha yüksektir ($p<0.05$).
40. Araştırmaya katılan egzersiz yapan bireylerin yaşam kalitesi puanı daha yüksek, SF-36 bileşenlerinden fiziksel göstergeler, fiziksel işlev, genel sağlık algısı, yaşamsallık ve mental sağlık arasında fark vardır ($p<0.05$).
41. Hastalığı olmayan bireylerin tüm SF-36 bileşenleri puanlarının hastalığı olan bireylere göre daha yüksektir ($p<0.05$).
42. Komplikasyon gelişmeyen diyabetik bireylerin yaşam kalitesi bileşenlerinden fiziksel gösterge, fiziksel işlev, fiziksel rol, genel sağlık algısı, yaşamsallık ve mental sağlık puanları komplikasyon gelişen bireylere göre daha yüksektir ($p<0.05$).
43. Çalışma kapsamındaki bireylerin diyabetlerinin tedavi şekli ile SF-36 bileşenlerinden mental göstergeler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. İnsülin kullanan bireylerin mental göstergeler puanı daha düşüktür ($p<0.05$).

44. Bireylerin diyabetik diyet uygulama durumu ile SF-36 bileşenleri puanları arasında istatistiksel açıdan bir fark yoktur ($p>0.05$).
45. Çalışma kapsamındaki öğün atlamayan bireylerin SF-36 bileşenlerinden fiziksel göstergeler, fiziksel rol, ağrı, genel sağlık algısı, yaşamsallık ve mental sağlık puanı öğün atlayan bireylere göre daha yüksektir ($p<0.05$).
46. Şişman olan bireylerin fiziksel rol puanı hafif şişman bireylere göre daha düşüktür ($p<0.05$). BKİ ile SF-36 bileşenlerinden fiziksel rol bileşeni dışında diğer bileşenler arasında fark yoktur ($p>0.05$).
47. Bel/kalça sınıflamasında risk grubunda olan bireylerin SF-36 bileşenlerinden fiziksel göstergeler, fiziksel işlev ve ağrı puanı daha yüksektir ($p<0.05$).
48. Çalışma kapsamındaki bireylerin diyabet süresi arttıkça ağrı ve mental rol bileşen puanları azalmaktadır ($p<0.05$).
49. Çalışma kapsamındaki bireylerin HbA1c düzeyi arttıkça SF-36'nın alt bileşenlerinden olan mental sağlık puanları azalmaktadır ($p<0.05$).
50. Çalışma kapsamındaki Akdeniz diyetine orta uyum gösteren bireylerin fiziksel göstergeler, fiziksel işlev, ağrı, genel sağlık algısı ve mental rol puanları düşük uyum gösteren bireylere göre daha yüksektir ($p<0.05$).

Bölüm 7

ÖNERİLER

Gelişen teknolojiyle birlikte hareketsiz yaşamın arttığı ve Akdeniz tarzı beslenme yerine kolay ulaşılabilir fast-food besinlerin tercih edilmesi diyabet oluşum riskini artırmaktadır. Bu durum diyabetin önlenmesinde koruyucu birtakım girişimlerde bulunulması gerektiğini gündeme getirmektedir. Diyabetin oluşumunun önlenmesinde ve/veya geciktirilmesinde koruyucu girişimlerin başında yaşam tarzı değişikliği ile Akdeniz tarzı beslenme yer almaktadır.

1. Diyabet tedavisinde başarılı sonuçlar elde etmek için tıbbi beslenme tedavisi, farmakolojik tedavi ve egzersiz protokollerine uyum sağlanarak bireylerin yaşam kalitelerini arttırmaya yönelik düzenli takipler ile doktor, hemşire, diyetisyen ve fizyoterapistlere yönlendirilerek iş birliği içerisinde olunması gerekmektedir.
2. Diyabette yaşam tarzı değişikliklerinde ilk adım olarak bireylerin glisemik ve metabolik kontrollerinin gerek ilaç tedavisi gerek diyetle kontrol altına alınması sağlanmalı ve bunlarla birlikte şişman bireylerin ideal vücut ağırlığına gelmeleri için uygun beslenme tedavisi ile bireyler kilo kaybına ve düzenli fiziksel aktivite yapmaya teşvik edilmelidir.
3. Diyabette korunmada veya oluştuktan sonra glisemik kontrolün en iyi şekilde sağlanmasında beslenmenin ve fiziksel aktivitenin önemi konusunda düzenli eğitimler verilmelidir.

4. Diyabet gibi kronik hastalıkların önlenmesindeki rolü ile birlikte glisemik kontrolün sağlanması konusunda da Akdeniz tarzı beslenmenin önemini içeren düzenli seminerler veya eğitimler verilmelidir.
5. Kronik hastalıkların önlenmesinde ki etkisine ek olarak yaşam kalitesini artırmasıyla uzun yaşamı desteklediği saptandığından dolayı bireylere beslenme-sağlık ilişkisi hakkında bilinçlendirilmesi için eğitimler verilmelidir.
6. Diyabetli hastaların tedavisi planlanırken yaşam kalitesini etkileyen sosyodemografik özellikler ve hastalıkla ilgili değişkenler çok yönlü olarak değerlendirilmeli ve hem hastalar hem de sağlık personeli bu konuya gereken önemi vermelidir.
7. Bireylere Akdeniz tarzı beslenmenin kronik hastalıklar ve yaşam kalitesi üzerindeki olumlu etkileri anlatılmalı ve görsel olarak daha kalıcı olması açısından Akdeniz beslenme piramidini ve içeriğini anlatan broşür verilmelidir.
8. Bireyler haftalık balık, kümes hayvanları ve sınırlı düzeyde kırmızı et tüketilmeye teşvik edilmelidir. Günlük olarak az yağlı veya yağsız süt ürünleri tercih etmelerine teşvik edilmelidir. Posanın sağlık üzerine etkileri tüketiminin önemi anlatılmalı ve taze meyve, kök sebze, yeşil yapraklı sebze, tam tahıl, baklagil tüketilmeye teşvik edilmelidir. Doymuş yağ tüketiminin sağlık üzerine olan olumsuz etkileri anlatılmalı, doymuş yağ tüketiminin azaltılıp yerine tekli doymamış yağ asitleri ile çoklu doymamış yağ asitlerinin artırılması gerektiği belirtilmeli, w-3 yağ asidinden zengin balığın haftada 2 defa tüketilmesi üzerinde durulmalıdır.

9. Bireylere Akdeniz diyetinin önemli bir bileşeni olarak bilinen zeytinyağının yüksek antioksidan içerdiği ve tekli doymamış yağ asidi açısından zengin olduğu anlatılmalıdır. Ayrıca yemek pişirmede, kuru baklagillere, salatalara ve sebze yemeklerine zeytinyağı eklenmesiyle birlikte çeşitli sos yapımında kullanmaya teşvik edilmelidir.
10. Akdeniz tarzı yaşam tarzında yer alan (haftada 1-2 kez; 1-2 kadeh) şarap tüketiminin kardiyovasküler hastalık riski üzerinde koruyucu etkileri anlatılarak antioksidanlar açısından önemli bir kaynak olduğu belirtilmelidir.
11. Akdeniz piramidi içerisinde de yer alan ve yaşam kalitesini olumlu etkileyen fiziksel aktiviteyi arttırmaya yönelik stratejiler geliştirilmelidir.
12. Çalışmada elde edilen veriler doğrultusunda tip 2 diyabetik bireyler ile PREDIMED ölçeği arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların literatürde çok az sayıda olması nedeniyle bu tip çalışmaların yapılması konunun daha iyi irdelenmesi açısından faydalı olacaktır.

KAYNAKLAR

- ADA. (2015). Foundations of Care: Education, Nutrition, Physical Activity, Smoking Cessation, Pyschosocial Care and İmmunization. *Diabetes Care*, 20-30.
- Akal, E. (1999). Diyabet Diyetisyenliği Diyabette Beslenme Tedavisi 1. 27-36.
- Akbudak, P. (2011). Tip 2 Diyabetli Hastalarda, Beslenme Durumu ve Bazı Biyokimyasal Bulgular ile Diyabet Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki. *Yüksek Lisans Tezi*. Ankara: T.C. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Akıncı , F., Yıldırım, A., Gözü, H., Sargin, H., Orbay , E., & Sargin, M. (2008). Assesment of Health-Related Quality of Posae (HRQOL) of Patients with Type 2 Diabetes in Turkey. *Diabetes Res Clin Pr*, 117-23.
- Alfonso , L. (2007). Diyabette Beslenme ve Komplikasyonlar Çalışması: ADA Beslenme Önerilerine Uyum, Metabolik Kontrol Hedefleri ve Diyabet Komplikasyonlarının Ortaya Çıkışı. Yedi Yıllık Prospektif, Topluma Dayalı, Gözlemsel, Çok Merkezli Çalışma. *Journal of Diabetes and its Complications*, 7-12.
- Alphan, E. (2013). Diyabetlilerde Tıbbi Beslenme Tedavisi. E. Alphan içinde, *Hastalıklarda Beslenme Tedavisi* (s. 450-502). Ankara: Hatiboğlu.

American Diabetes Association . (2006). Recommendations and Interventions for Diabetes. *Diabetes Care*, 29(12), 2140-2157.

American Diabetes Association . (2008). Nutrition Recommendations and Interventions for Diabetes. *Diabetes Care*, 31(1), 61-78.

American Diabetes Association (ADA). (2011). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 34(1), 62-9.

American Diabetes Association. (2004). Nutrition Principles and Recommendations in Diabetes. *Diabetes Care*, 27(1), 36-46.

American Diabetes Association. (2008). Standards of Medical Care in Diabetes.- 2008. *Diabetes Care*, 31(1), 5-20.

American Diabetes Association. (2015). Standards of Medical Care In Diabetes- 2015. *Diabetes Care*, 38(1), 1-93.

Ankara Tabip Odası. (2012). *Birinci Basamak için Temel Geriatri*. Ankara: Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları.

Bağrıaçık, N. (1997). *Diabetes Mellitus: Tanımı, Tarihçesi, Sınıflaması ve Sıklığı*. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Diabetes Mellitus Sempozyumu. İstanbul: Bildiri Kitabı.

- Barnett , A., Eff, C., Leslie , R., & Pyke , D. (1981). Diabetes in İdential Twins. *Diabetologia*, 87-93.
- Baş, M. (2015). Diyabetik Hastalarda Oksidatif Stres ve İnflamasyonun Önlenmesinde Tıbbi Beslenme Tedavisinin Rolü. *Sağlık Afiyet Dergisi*, 3-10.
- Baysal, A., Aksoy, M., Besler, H., Bozkurt, N., Mercanlıgil, S., Merdol, T., et al. (2011). *Diyet El Kitabı*. Ankara: Hatiboğlu yayınevi.
- Blomster , J., Zoungas , S., Chalmers , J., Li, Q., Chow , C., Woodward , M., et al. (2014). Blomster JI, et al. The Relations Between Alcohol Consumption and Vascular Complications and Mortality in İndividuals with Type 2 Diabetes. *Diabetes Care*, 1353-9.
- Boule, N., Haddad , E., Kenny, G., Wells, G., & Sigal, R. (2001). Effects of Exercise on Glisemic Control and Body Mass in Type 2 Diabetes Mellitus: A Meta-Analysis of Controlled Clinical Trials. *Journal of American Medical Association*, 1218-1227.
- Bozhüyük , A., Özcan , S., Kurdak , H., Akpınar , E., Saatçı , E., & Bozdemir, N. (2012). Sağlıklı Yaşam Biçimi ve Aile Hekimliği. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care (TJFMPC)*, 13-21.
- Bozkurt , N., & Yıldız , E. (2011). Diabetes Mellitus ve Beslenme Tedavisi . Baysal, A. ark. içinde, *Diyet El Kitabı* (s. 257-288). Ankara : Hatipoğlu Yayınevi.

Bradley , C., & Singh, H. (2006). Quality of Posae in Diabetes. *Int J Diab Dev Ctries*, 7-10.

Buckland , G., Gonzalez , C., Agudo , A., Vilardell, M., Berenguer , A., Amiano , P., et al. (2009). Adherence to the Mediterranean Diet and Risk of Coronary Heart Disease in the Spanish EPIC Cohort Study. *Am. J. Epidemiol*, 1518-1529.

Canadian Diabetes Association. (2008). Clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada. *Canada Journal of Diabetes*, 1e201.9.

Chico, A., Vidal-Rios, P., Subira , M., & Novials, A. (2003). The Continuous Glucose Monitoring System is Useful For Detecting Unrecognized Hypoglycemias in Patients With Type 1 and Type 2 Diabates but is not Better Than Frequent Capillary Glucose Measurements For Improving Metabolic Control. *Diabetes Care*, 26(4), 1153-7.

Chittleborough, C., Grant, J., Phillips, P., & Taylor, A. (2007). The Increasing Prevalence Of Diabetes In South Australia: The Relationship with Population Ageing and Obesity. *Public Healt*(121), 92-99.

Chrysohoou, C., Panagiotakos, D., Pitsavos, C., Das, U., & Stefanadis, C. (2004). Adherence to The Mediterranean Diet Attenuates Inflammation and Coagulation Process in Healthy Adults. *Journal of The American College of Cardiology*, 44(1), 152-8.

Chuen-Yen, L., AK, Q., & SG, S. (2004). Association between glycaemic control and quality of posae in diabetes mellitus. *J Postgrad Med* , 189-94.

Commentary on Chan , M., Yee , A., & Leung ELY & DAY, M. (2006). The Effectiveness of A Diabetes Nurse Clinic in Treating Older Patients With Type 2 Diabetes for Their Glycaemic Control. *J Clin Nurs.*, 770-81.

Çelik, T. (2012). Enzimatik İnteresterifikasyon Yöntemi ile Geliştirilen Zeytinyağı Bazlı Ürünlerinin Kek ve Bisküvi Üretiminde Kullanılması. *Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim. Yüksek Lisans Tezi*. Ankara.

Çetin , İ., Ekiz, S., & Göz, F. (2004). Tip 2 Diyabetli Bireylerin Yaşam Kaliteleri ve Algıladıkları Sosyal Desteğin Belirlenmesi. *1. Sağlıkta Yaşam Kalitesi Sempozyumu Özet Kitabı*, 59.

Çıtıl , R., Günay , O., Elmalı , F., & Öztürk, Y. (2010). Diyabetik Hastalarda Tıbbi ve Sosyal Faktörlerin Yaşam Kalitesine Etkisi. *Erciyes Tıp Dergisi*, 253-264.

Çıtıl, R. (2009). Diyabetik Hastalarda Tıbbi ve Sosyal Faktörlerin Yaşam Kalitesine Etkisi. *Tıpta Uzmanlık Tezi*. Kayseri, Türkiye: T.C Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı.

Diez-Espino, J., Buil-Cosiales, P., Serrano-Martinez, M., Toledo, E., Salas-Salvado, J., & Martinez-Gonzalez, M. (2011). Adherence to The Mediterranean Diet in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus and HbA1c Level. *Nutrition&Metabolism*, 74-78.

Direktör, Ş. (2013). Yetişkin Diyabetik Bireylerin (19-65 yaş) Beslenme Durumlarının Kan Bulgularına Etkisi. *Beslenme ve Diyetetik Programı Doktora Tezi*. Lefkoşa: K.K.T.C. Yakın Doğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Diyabet Diyetisyenliği Derneği. (2014). *Diyabetin Önlenmesi ve Tedavisinde Kanıt Dayalı Beslenme Tedavisi Rehberi-2014*. İstanbul: Yayın No:1.

Doğan, D. (2008). Tip 2 Diyabetli Hastalarda Eğitim Düzeyi ile Diyabet Başlangıç Yaşı, Vücut Kitle İndeksi, HbA1c Düzeyi ve Mikroangiopatik Komplikasyonların Karşılaştırılması. *Uzmanlık Tezi*. İstanbul, Türkiye: T.C. Sağlık Bakanlığı Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği.

Downer, M., Gea , A., Stampfer, M., Sanchez-Tainta, A., Corella, D., Salas-Salvado, J., et al. (2016). Predictors Of Short-and Long-Term Adherence With A Mediterranean-Type Diet Intervention: The PREDIMED Randomized Trial. *International Journal Of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(67), 1-16.

Dörtbudak, Z., Çetin, Z., & Güven, B. (2010). Diyabet Hastalarında Sosyo-Demografik Özellikler, Hastalıkla İlgili Bakım Davranışları ve Komplikasyonların Yaşam Kalitesi ile İlişkisi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 59-65.

Due, A., Larsen , T., Hermansen , K., Stender, S., Holst, J., Toubro, S., et al. (2008). Comparison of The Effects on İnsulin Resistance and Glucose Tolerans of 6-

Mo High-Monounsaturated-Fat, Low-Fat and Control Diets. *Am J Clin Nutr*(87), 855-862.

Durna , Z. (2002). Diyabetin Sınıflandırılması ve Tanı Kriterleri. S. e. Erdoğan içinde, *Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler* (s. 11-19.). İstanbul: Yüce Reklam Yayım Dağıtım A.Ş.

Edelman, D., Olsen, M., Dudley, T., Harris, A., & Oddone, E. (2002). Impact of Diabetes Screening on Quality of Posae. *Diabetes Care*, 25, 1022-1026.

Eren, İ., Erdi , Ö., & Çivi, İ. (2004). Tip 2 Diabetes Mellitus Hastalarında Yaşam Kalitesi ve Komplikasyonların Yaşam Kalitesine Etkisi. *Klinik Psikiyatri*, 85-94.

Ersoy, G., & Özdemir, G. (2010). The Benefits of Mediterranean Diet to Health: Review. *Türkiye Klinikleri J Cardiovasc Sci*, 22(1), 75-84.

Esposito, K., Maiorino , M., Di Palo, C., & Giugliano, D. (2009). Campanian Postprandial Hyperglycemia Study Group: Adherence to A Mediterranean Diet and Glycaemic Control in Type 2 Diabetes Mellitus. *Diabet Med*(26), 900-907.

Estruch , R., Martínez-González , M., Corella , D., Salas-Salvadó , J., Ruiz-Gutiérrez , V., Covas , M., et al. (2006). Effects of a Mediterraneanstyle Diet on Cardiovascular Risk Factors: A Randomized Trial. *Ann Intern Med*, 1-11.

- Evert, A., Boucher, J., Cypress, M., Dunbar, S., Fransız, M., Mayer-Davis, E., et al. (2014). Nutrition therapy recommendations for the management of adults with diabetes. *Diabetes Care*, 120-143.
- Evert, A., Boucher, J., Cypress, M., Dunbar, S. A., Fransız, M. J., Mayer-Davis, E. J., et al. (2013). Nutrition therapy recommendations for the management of adults with diabetes. *Diabetes Care*, 3821–3842.
- Evran, M., & Özcan, S. (2015). Diyabet ve Beslenme. *Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics*, 63-67.
- FAO/WHO. (1997). *Carbohydrates in Human Nutrition*. Rome, Italy: Report of a Joint FAO/WHO Expert Consultation.
- Fransız, M., Reader, D., & Monk, A. (2011). Guidelines for Medical Nutrition Therapy for Diabetes. *American Diabetes Association*, 35-45.
- Fung, T., Rexrode, K., Mantzoros, C., Manson, J., Willett, W., & Hu, F. (2009). Mediterranean Diet and Incidence of and Mortality From Coronary Heart Disease and Stroke in Women. *Circulation*, 119, 1093-1100.
- Galli, C., & Marangoni, F. (2006). N-3 Fatty Acids in The Mediterranean Diet. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids*, 129-33.
- Garipağaoğlu, M. (2007). Omega-3 Yağ Asitleri. *Diyafon Dergi*, 38-41.

Giugliano , D., & Esposito, K. (2008). Akdeniz Tarzı Beslenme ve Metabolik Hastalıklar. *Current Opinion in Lipidology*, 98-103.

Giugliano , D., & Esposito , K. (2008). Akdeniz Tarzı Beslenme ve Metabolik Hastalıklar. *Current Opinion in Lipidology*, 63-68.

Goulet , J., Lamarche , B., Nadeau , G., & Lemieux , S. (2003). Effect of a Nutritional İntervention Promoting the Mediterranean Food Pattern on Plasma Lipids, Lipoproteins and Body Weight in Healthy French-Canadian Women. *Atherosclerosis*, 115-124.

Gries, F., & Alberti, K. (1987). Management of Non-İnsulin-Dependent Diabetes Mellitus in Europe: a Consensus Statement. *IDF Bull*, 169-174.

Gülseren, L., Hekimsoy, Z., Gülseren, Ş., Bodur, Z., & Kültür, Ş. (2001). Diabetes Mellituslu Hastalarda Depresyon Anksiyete, Yaşam Kalitesi ve Yetiyitimi. *Türk Psikiyatı Derg*, 12(1), 89-98.

Güven, T. (2007). Diabetes Mellitus'lu Hastalarda Yaşam Kalitesi ve Depresyon Etkisinin Araştırılması. *Yüksek Lisans Tezi. T.C. Sağlık Bakanlığı Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Psikiyatri Kliniği. İstanbul, Türkiye.*

Güzel, S. (2014). Tip 2 Diyabetli Bireylerin Yeme Tutum ve Davranışları ile Yaşam Kalite Düzeylerinin Belirlenmesi. *Yüksek Lisans Tezi. Başkent Üniversitesi. Ankara.*

Hainer, V., & Toplak, H. (2008). Treatment Modalities of Obesity. What fits whom?
Diabetes Care, 269-277.

Harding, A., Wareham, N., Bingham, S., Khaw, K., Luben, R., Welch, A., et al.
(2008). Plasma Vitamin C Level, Fruit and Vegetable Consumption and the
Risk of New-Onset Type 2 Diabetes Mellitus. *Arch Intern Med*, 1493-1499.

Heidemann, C., Hoffmann, K., Spranger, J., Klipstein-Grobusch, K., Möhlig, M.,
Pfeiffer, A., et al. (2005). A Dietary Pattern Protective Against Type 2
Diabetes in the European Prospective Investigation Into Cancer and
Nutrition (EPIC): Potsdam Study Cohort. *Diabetologia*, 1126-1134.

Hill-Briggs, F., Gary, T., Baptiste-Roberts, K., & Brancati, F. (2005). Thirty-six
Item Short-Form Outcomes Following a Randomized Controlled Trial in
Type 2 Diabetes. *Diabetes Care*, 443-444.

IDF. (2013). *International Diabetes Federation: IDF Diabetes Atlas*. Belgium: 6th
ed. Brussels.

International Diabetes Federation (IDF). (2009). *IDF Diabetes Atlas*. Brussels: 4th
ed.

Johnson, J., Nowatski, T., & Coons, S. (1996). Health Related Quality of Life of
Diabetic Pima Indians. *Medical Care*, 97-102.

Kara, K., & Çınar, S. (2011). The Relation Between Diabetes Care Profile and Metabolic Control Variables. *Kafkas J Med Sci*, 1(2), 57-63.

Karaosman, B. (2016, Nisan). KKTC Sağlık Bakanlığı'na Bağlı Güzelyurt Sağlık Merkezi'ne Kayıtlı 60 Yaş ve Üzeri Hipertansiyon Hastası Bireylerin Beslenme Durumlarının Saptanarak, DASH Diyetine Uyumlarının Kan Basıncı Üzerine Etkisinin İncelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi* . Gazimağusa, KKTC: Yayınlanmamış.

Kastorini, C., Panagiotakos, D., Chrysohoou, C., Georgousopoulou, E., Pitaraki, E., Puddu, P., et al. (2015). Metabolic Syndrome, Adherence to the Mediterranean Diet and 10-Year Cardiovascular Disease Incidence: The ATTICA Study Group. *Atherosclerosis*(246), 87-93.

Kempf, K., Kruse, J., & Martin, S. (2010). ROSSO-in--praxi: A Self-Monitoring of Blood Glucose-Structured 12-Week Posaestyle Intervention Significantly Improves Glucometabolik Control of Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Diabetes Technology and Therapeutisc*, 547-53.

Keys, A. (1995). Mediterranean Diet and Public Health: Personal Reflections. *Am J Clin Nutr*, 1321-3.

KKTC . (2007, Mayıs 22). *KKTC 2006 Genel Nüfus ve Konut Sayımı Kesin Sonuçları Dördüncü Aşama Veriler*. Haziran 19, 2016 tarihinde web:<http://nufussayimi.devplan.org/Kesin-sonuc-index.html>. adresinden alındı

KKTC Genel Nüfus. (2007, Mayıs 22). *KKTC 2006 Genel Nüfus ve Konut Sayımı Kesin Sonuçları Dördüncü Aşama Veriler*. Haziran 19, 2016 tarihinde web:<http://nufussayimi.devplan.org/Kesin-sonuc-index.html>. adresinden alındı

Knoops , K., de Groot , L., Kromhout , D., Perrin , A., Moreiras-Varela , O., Menotti , A., et al. (2004). Mediterranean Diet, Posaestyle Factors and 10-Year Mortality in Elderly European Men and Women: The HALE Project. *JAMA*, 1433-1439.

Koçyiğit , H., Aydemir, Ö., Ölmez , N., & Memiş, A. (1999). SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeğinin Türk Popülasyonunda Geçerlilik ve Güvenirliliği. *İlaç ve Tedavi Dergisi*, 6-102.

Koloverou, e., Panagiotakos, D., Pitsavos, C., Chrysohoou, C., Georgousopoulou, E., Grekas, A., et al. (2016). Adherence to Mediterranean Diet and 10-Year Incidence (2002-2012) of Diabetes: Correlations with İnflammatory and Oxidative Stress Biomarkers in The ATTICA Cohort Study. *Diabetes Metab Res Rev*(32), 73-81.

Kortt, M., & Dollery, B. (2011). Association Between Body Mass Index and Health-Related Quality of Posae Among an Australian Sample. *Clinical Therapeutics*, 33(10), 1466-1474.

Köseoğlu, Ö. (2015). Tip 2 Diyabetik Bireylerde Beslenme Eğitiminin Diyabet Durumu ve Beslenme Alışkanlıklarına Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*. Ankara:

T.C. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Bölümü.

Kuzuya , T., Nakagawa , S., Satoh , J., Kanazawa, Y., Iwamoto, Y., Kobayashi , M., et al. (2002). Committee of the Japan Diabetes Society on the diagnostic criteria of diabetes mellitus. Report of the Committee on the classification and diagnostic criteria of diabetes mellitus. *Diabetes Res Clin Pract*, 65-85.

La Vecchia, C. (2004). Mediterranean Diet and Cancer. *Public Health Nutr*, 965-8.

La Vecchia, C. (2009). Association Between Mediterranean Dietary Patterns and Cancer Risk. *Nutr Rev*, 67(1), 126-299.

Lara, J., McCrum, L., & Mathers , J. (2014). Association of Mediterranean Diet and Other Health Behaviours with Barriers to Healthy Eating and Perceived Health Among British Adults of Retirement Age. *Maturitas*, 79(2014), 292-298.

Lasa , A., Miranda , J., Bulló , M., Casas , R., Salas-Salvadó , J., Larretxi , I., et al. (2014). Comparative Effect of two Mediterranean Diets vs. A Low-Fat Diet on Glycaemic Control in Individuals with Type 2 Diabetes. *Eur J Clin Nutr*, 767-72.

Lazarou , C., Panagiotakos , D., & Matalas , A. (2010). Physical Activity Mediates the Protective Effect of the Mediterranean Diet on Children's Obesity Status: The CYKIDS Study. *Nutrition*, 61-67.

- Liu, S., Manson, J., Stampfer, M., Hu, F., Giovannucci, E., Colditz, G., et al. (2000). Study of Wholegrain Intake and Risk of Type 2 Diabetes Mellitus in US Women. *Am J Public Health*, 1409-15.
- Malek, M. (2010). Tip 2 Diyabetli Hastalara Verilen Beslenme Eğitiminin Beslenme Bilgi ve Alışkanlıkları Üzerine Etkisinin İncelenmesi. *Doktora Tezi*. Ankara: Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Marshall, J., Bessesen , D., & Hamman , R. (1997). High Saturated Fat and Low Starch and Fibre are Associated with Hyperinsulinemia in a Non-diyabetic Population: The San Luis Valley Diabetes. *Diabetologia*, 430-8.
- Martínez-González , M., García-Arellano , A., Toledo , E., Salas-Salvadó , J., Buil-Cosiales, P., Corella , D., et al. (2012). A 14-Item Mediterranean Diet Assessment Tool and Obesity Indexes among High-Risk Subjects: The PREDIMED Trial. *PLOS ONE*, 1-10.
- Martinez-Gonzalez, M., Bes-Rastrollo , M., Serra-Majem, L., Lairon, D., Estruch , R., & Trichopoulou, A. (2009). Mediterranean Food Pattern and The Primary Prevention of Chronic Disease: Recent Developments. *Nutr Rev*, 67(1), 111-116.
- Mena Martin , F., Martin Escudero, J., Simal Blanco, F., Bellido Casado, J., & Carretero Ares, J. (2006). Type 2 Diabetes Mellitus and Health-Related Quality of Posae: Results From The Hortega Study. *Ann Intern Med*, 23, 357-360.

- Mendez, M., Popkin , B., Jakszyn , P., Berenguer , A., Tormo , M., Sánchez , M., et al. (2006). Adherence to A Mediterranean Diet is Associated With 3-year Incidence of Obesity. *J Nutr*, 2934-2938.
- Mi, S., Yin, P., Hu, N., Li , J., Chen, X., Chen, B., et al. (2013). BMI, WC, WHtR, VFI and BFI: Which Indicator is The Most Efficient Screening Index On Type 2 Diabetes In Chinese Community Population. *Biomed Environ Sci*, 6(26), 485-491.
- Michael , J., & Fowler, M. (2008). Microvascular and Macrovascular Complications of Diabetes. *Clinical Diabetes*, 77-82.
- Montonen, J., Knekt, P., Harkanen, T., Jarvinen, R., Heliovaara, M., Aromaa, A., et al. (2005). Dietary Patterns and The Incidence of Type 2 Diabetes. *Am J Epidemiol*, 161(3), 219-27.
- Nichol, H., Gougeon, R., Aylward, N., Quinn, K., & Whitham, D. (2008). Nutrition Therapy. *Canadian Journal of Diabetes*, 40-45.
- Nield, L., Moore , H., Hooper, L., Cruickshank , K., Vyas , A., Whittaker, V., et al. (2007). Dietary Advice for Treatment of Type 2 Diabetes Mellitus in Adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1-73.
- Norris, S., Nichols, P., Caspersen, C., & Glasgow, R. (2002). Increasing Diabetes Self-Management Education in Community Setting. A Systematic Review. *American Journal of Preventive Medicine*, 22, 39-66.

- Onat, A., Türkmen, S., Karabulut, A., Yazıcı, M., Can, G., & Sansoy, V. (2004). Türk Yetişkinlerde Hiperkolesterolemi ve Hipertansiyon Birlikteliği; Sıklığına ve Kardiyovasküler Riski Öngördümesine İlişkin TEKHARF Çalışması Verileri. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*(32), 533-541.
- Özcan , S., & Evran, M. (2015). Diyabet ve Beslenme. *Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics*, 63-67.
- Özdemir , İ., Hocaoğlu , Ç., Koçak , M., & Ersöz , H. (2011). Tip 2 Diabetes Mellituslu Hastalarda Yaşam Kalitesi ve Ruhsal Belirtiler. *Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi*, 128-138.
- Özdoğru, E. (2013). Üniversite Personelinin Fiziksel Aktivite Düzeyi ile Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*. Burdur.
- Özer , E., Yıldız , E., Mercanlıgil , S., Uysal , C., Mercanlıgil, M., Koyumoğlu, N., et al. (2011). Algoritmalarla Diyabette Tıbbi Beslenme Tedavisi Rehberi-2011. *Diyabet Formu*, 32-40.
- Özer, E. (2007). *Diyabetliler için Hayatı Kolaylaştırma Kılavuzu*. Hayykitap.
- Özer, E. (22 Kasım 2009). Diyabetli Bireyin Yaşam Kalitesinde Beslenme. *Başkent Üniversitesi, Fiziksel Aktivite, Beslenme ve Sağlık Kongresi*, (s. 24-26). Ankara.

- Özer, E., Şengül, A., Gedik, S., Salman , S., Salman , F., Sargın, M., et al. (2003).
Diabetes Education: A Chance to İmprove Well-Being of Turkish People
with Type 2 Diabetes. *Patient Educ Couns*, 51(1), 39-44.
- Panagiotakos , D., Pitsavos , C., Arvaniti , F., & Stefanadis, C. (2007). Adherence to
the Mediterranean Food Pattern Predicts the Prevalence of Hypertension,
Hypercholesterolemia, Diabetes and Obesity, Among Healthy Adults; the
Accuracy of the MedDietScore. *Prev. MEd.*, 335-340.
- Panagiotakos , D., Polystarzioti, A., Papairakleous , N., & Polychronopoulos , E.
(2007). Long-Term Adoption of a Mediterranean Diet is Associated with a
Better Health Status in Elderly People; A Cross-Sectional Survey in Cyprus.
Asia Pac. J. Clin. Nutr, 331-337.
- Panagiotakos, D., Pitsavos, C., Chrysohoou, C., Skoumas, J., Tousoulis, D.,
Toutouza, M., et al. (2004). İmpact Of Posaestyle Habits On The Prevalence
Of The Metabolic Syndrome Among Greek Adults From The ATTICA
Study. *Am Heart J*, 106-112.
- Panza , F., Solfrizzi, V., Colacicco , A., D'Introno , A., Capurso , C., Torres , F., et
al. (2004). Mediterranean Diet and Cognitive Decline. *Public Health Nutr*,
959-63.
- Papadopoulos , A., Kontodimopoulos, N., Frydas , A., İkonomakis, E., & Niakas , D.
(2007). Predictors of Health-Related Quality of Posae in Type 2 Diabetic
Patients in Greece. *BMC Public Health*, 186-194.

Patino-Alonso, M., Reci0-Rodriguez, J., Belio, J., Colominas-Garrido, R., Lema-Bartolome, J., Arranz, A., et al. (2013). Factors Associated with Adherence to The Mediterranean Diet in The Adult Population. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 114(4), 583-589.

Pehlivanoglu, M. (2009). Hipertansif Hastaların Metabolik Sendrom Parametreleri ve Ambulatuvar Kan Basıncı Monitörizasyon Sonuçları ile Ekokardiyografi Bulgularının Karşılaştırılması. *Uzmanlık Tezi*. İstanbul.

Pekcan, G. (2008). Beslenme Durumunun Saptanması. A. Baysal , N. Aksoy, H. Besler, N. Bozkurt, S. Keçecioglu, M. Kutluay, et al. içinde, *Diyet El Kitabı*. Ankara: Hatiboğlu.

Pekcan, G. (2011). Beslenme Durumunun Saptanması. A. B. (Eds.) içinde, *Diyet El Kitabı* (s. 65-116). Ankara: Hatiboğlu.

Pekcan, G. (2013). Beslenme Durumunun Belirlenmesi. E. Tüfekçi(editör) içinde, *Hastalıklarda Beslenme Tedavisi* (s. 85-130). Ankara: Hatiboğlu.

Perez-Tasiqchana, R., Leon-Munoz, L., Lopez-Garcia, E., Baneqas , J., Rodriquez-Artalejo, F., & Guallar-Castillon, P. (2016). Mediterranean Diet and Health-Related Quality of Posae in Two Cohorts of Community-Dwelling Older Adults. *Plos One*, 11(3), 1-12.

- Pick , M., Hawrysh , Z., Gee , M., Toth , E., Garg, M., & Hardin , R. (1996). Oat Bran Concentrate Bread Products Improve Longterm Control of Diyabetes: A Pilot Study. *JADA*, 1254-61.
- Pi-Sinyer, F. (2000). Obesity: Criteria and Classification. *Proc Nutr Soc.*, 505-509.
- Rakıcıoğlu, N., Tek Acar, N., & Pekcan, G. (2006). *Rakıcıoğlu N, Tek Acar N, Ayaz A, Pekcan Besin ve Yemek Fotoğrafları Katalogu*. Ankara: Ata Ofset Matbaacılık.
- Rejeski, W., Lang, W., Neiberg, R., Van Dorsten, B., Foster, G., Maciejewski, M., et al. (2006). Correlatens of Health-Related Quality of Posae in Overweight and Obese Adults With Type 2 Diabetes. *Obesity*, 14(5), 870-883.
- Report, W. G. (2005). *Preventing Chronic Diseases: A Vital Investment*. Geneva: World Health Organization.
- Richter , C., Kris-Etherton , P., & Skulas-Ray, A. (2014). Recent Findings Of Studies on The Mediterranean Diet: What Are The Implications For Current Dietary Recommendations? *Endocrinol Metab Clin N Am*, 963-980.
- Romaguera , D., Norat , T., Vergnaud , A., Mouw , T., May , A., Agudo , A., et al. (2010). Mediterranean Dietary Patterns and Prospective Weight Change in Participants of the EPIC-PANACEA Project. *Am. J. Clin. Nutr.*, 912-921.

- Romaguera, D. (2011). Mediterranean Diet and Type 2 Diabetes Risk in the European Prospective Investigation Into Cancer and Nutrition (EPIC) Study. *Diabetes Care*, 34(9), 1913-1918.
- Rumawas , M., Meigs , J., Dwyer , J., MvKeown , N., & Jacques, P. (2009). Mediterranean-Style Dietary Pattern, Reduced Risk of Metabolic Syndrome Traits and Incidence in the Framingham Offspring Cohort . *Am. J. Clin. Nutr*, 1608-1614.
- Saito , I., Inami, F., Ikebe, T., Moriwaki, C., Tsubakimoto, A., Yonemasu, K., et al. (2006). Impact of Diabetes on Health-Related Quality of Posae in A Population Study in Japan. *Diabetes Res Clin Pract*, 73(1), 51-57.
- Sanchez, P., Ruano , C., Irala, J., Ruiz-Canela, M., Martinez-Gonzalez, M., & Sanchez-Villegas, A. (2012). Adherence to The Mediterranean Diet and Quality of Posae in The SUN Project. *European Journal of Clinical Nutrition*, 66(2012), 360-368.
- Sanchez-Villegas , A., Delgado-Rodriquez , M., Alonso , A., Schlatter , J., Lahortiga , F., Serra Majem , L., et al. (2009). Mediterranean Dietary Pattern with the Incidence of Depression: the Seguimiento Universidad de Navarra/University of Navarra Follow-up (SUN) Cohort. *Arch Gen Psychiatry*, 1090-8.
- Saraç, Z., Tütüncüoğlu, P., Parıldar, Ş., Saygılı , F., Yılmaz, C., & Tüzün, M. (2007). Quality of Posae in Turkish Diabetic Patients. *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism*, 48-53.

- Satman , İ., & TURDEP-II Çalışma Grubu. (11-15 Mayıs 2011). Türkiye Diyabet Prevalans Çalışmaları: TURDEP-I ve TURDEP-II. 47. *Ulusal Diyabet Kongresi. Kongre Sunumu* (s. 1-36). Antalya: İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi.
- Satman, İ. (2007). The Update Criteria and the Reasons of Them in Diagnosis and follow up of Diabetes Mellitus. *Türkiye Klinikleri Journal of Internal Medical Sciences*, 1-15.
- Satman, İ. (2009). Diyabetes Mellitus'un Epidemiyolojisi. e. İmamoğlu Ş içinde, *Diabetes Mellitus, Multidisipliner Yaklaşımla Tanı, Tedavi Ve İzlem* (s. 12-32). İstanbul: Deomed Yayıncılık.
- Satman, İ., Yılmaz, T., Şengül, A., Salman, S., Salman, F., Uygur, S., et al. (2002). Population-based Study of Diabetes and Risk Characteristics in Turkey: Results of the Turkish Diabetes Epidemiology Study (TURDEP). *Diabetes Care*, 1551-6.
- Scarmeas , N., Stern , Y., Tang , M., Mayeux , R., & Luchsinger, J. (2006). Mediterranean Diet and Risk For Alzheimer's Disease. *Ann Neurol*, 912-21.
- Schröder , H., Marrugat , J., Vila , J., Covas , M., & Elosua , R. (2004). Adherence to The Traditional Mediterranean Diet is Inversely Associated with Body Mass Index and Obesity in a Spanish Population. *J Nutr*, 3355-3361.

Schröder, H. (2007). Proctive Mechanisms of The Mediterranean Diet in Obesity and Type 2 Diabetes. *Journal of Nutritional Biochemistry*, 149-160.

Schröder, H., Fito, M., Estruch, R., Martinez-Gonzalez, M., Corella, D., Salas-Salvado, J., et al. (2012). A Short Screener Is Valid For Assessing Mediterranean Diet Adherence Among Older Spanish Men and Women. *The Journal of Nutrition*, 1140-1145.

Smith, D. (2004). The Population Prespective on Quality of Posae Among Americans with Diabetes (White Star). *Qual Posae Res*, 13, 1391-1400.

Solfrizzi , V., Panza , F., Torres , F., Mastroianni, F., Del Parigi , A., Venezia , A., et al. (1999). High Monounsaturated Fatty Acids İntake Protects Against Age-Related Cognitive Decline. *Neurology*, 1563-9.

Sönmez , S. (2014). Yaşlılarda Poposaarmasi ile Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. *Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi. İstanbul, Türkiye.*

Şahin, M. (2014). Yetişkin Bireylerde Diyet Kalitesi ile Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. *Yüksek Lisans Tezi. Ankara: T.C. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.*

TC Sağlık Bakanlığı, T. S. (2011-2014). *Türkiye Diyabet Önleme ve Kontrol Programı Eylem Planı. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayın no: 816.*

TC. Sağlık Bakanlığı. (Şubat 2014). *Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010*.

Ankara: TC. Sağlık Bakanlığı.

Thanopoulou, A., Karamanos, B., Angelico, F., Assaad-Khalil, S., Barbato, A., Del Ben, M., et al. (2004). Nutritional Habits of Subjects with Type 2 Diabetes Mellitus in the Mediterranean Basin: Comparison with the Non-Diabetic Population and the Dietary Recommendations. Multi-Centre Study of the Mediterranean Group for the Study of Diabetes (MGSD). *Diabetologia*, 47, 367-376.

Toobert, D., Glasgow, R., Strycker, L., Barrera, M., Radcposafe, J., Wander, R., et al. (2003). Biologic and Quality-of-Posae Outcomes From The Mediterranean Posaestyle Program. *Diabetes Care*, 26, 2288-2293.

TÖBR. (2004). *Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi*. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü.

Trichopoulou, A., Costacou, T., Bamia, C., & Trichopoulos, D. (2003). Adherence to a Mediterranean Diet and Survival in a Greek Population. *The New England Journal of Medicine*, 348(26), 2599-2608.

Tuomilehto, J., Lindström, J., Eriksson, J., Vale , T., Hamalainen , H., & Finli Diyabet Önleme Araştırma Grubu. (2001). Prevention of Type 2 Diabetes Mellitus By Changes in Posaestyle Among Subjects with İmpaired Glucose Tolerance. *The New England Journal of Medicine*, 344(18), 1343-50.

Tümer , G., & Çolak, R. (2012). Medical Nutrition Therapy in Type 2 Diabetes Mellitus. *Journal of Experimental and Clinical Medicine*, 12-15.

Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. (2013). *TEMED Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu*. Ankara: Bayt Bilimsel Araştırmalar Basın Yayın.

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. (2014). *Küresel Yetişkin Tütün Araştırması Türkiye 2012*. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı.

Uçan, Ö., Ovayolu, N., & Torun, S. (2007). Diabetes Mellitus'lu Hastaların Kan Şekeri Kontrolü ve İnsülin Kullanımına Yönelik Bilgilerinin Belirlenmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 10(1), 89-96.

UK Prospective Diabetes Araştırma Grubu. (1999). Quality of Posae in Type 2 Diabetic Patients is Affected By Complications but not by Intensive Policies to Improve Blood Glucose or Blood Pressure Control (UKPDS 37). *Diabetes Care*, 22, 1125-1136.

Ul-Haq, Z., Mackay, D., Fenwick , E., & Pell, J. (2013). Meta-Analysis of The Association Between Body Mass Index and Health-Related Quality of Posae Among Adults, Assessed By The SF-36. *Obesity*, 21(3), 322-327.

Uluslararası Diyabet Liderler Zirvesi. (2013). *Türkiye'de ve Bölge Ülkelerinde Diyabet Sorunu*. Türkiye: TC Sağlık Bakanlığı.

- Ünal, B., & Ergör, Ü. (2013). *Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması*. Ankara: T.C Sağlık Bakanlığı.
- Van Dam , R., Rimm, E., Willett , W., Stampfer , M., & Hu, F. (2002). Dietary patterns and risk for type 2 diabetes mellitus in U.S. men. *Ann Intern Med*, 201-9.
- Varghese, R., Salini, R., Abraham, P., Reeshma, K., & Vijayakumar, K. (2007). Determinants of The Quality of Posae Among Diabetic Subjects in Kerala, India. *Diabetes and Metabolic Syndrome: Clin Res Rev*, 1, 173-9.
- Veissi, M., Anari, R., Amani, R., Shahbazian, H., & Latifi, S. (2016). Mediterranean Diet and Metabolic Synrome Prevalence in Type 2 Diabetes Patients in Ahvaz, Southwest of Iran. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 1-4.
- Villegas, R., Salim, A., Flynn, A., & Perry , I. (2004). Prudent Diet and The Risk of İnsulin Resistance. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*, 14(6), 334-43.
- Wandel, P. (2005). Quality of Posae of Patients with Diabetes Mellitus. *Scand J Prim Health Care*, 23, 68-74.
- Ware, J., Kosinski, M., Bayliss , M., McHorney, C., Rogers , W., & Raczek, A. (1995). Comparison of Methods for the Scoring and Statistical Analysis of SF-36 Health Profile and Summary Measures: Summary of Results from the Medical Outcomes Study. *Med Care*, 264-279.

- Watkins, K., & Connell, C. (2004). Measurement Of Health-Related QOL in Diabetes Mellitus. *Pharmacoeconomics*(22), 1109-1126.
- Wee, H., Cheung, Y., Loke, W., Tan, C., Chow, M., Li, S., et al. (2008). The Association of Body Mass Index with Health-Related Quality of Posae: An Exploratory Study in A Multiethnic Asian Population. *Value in Health 11, Supplement 1(0)*, 105-114.
- WHO. (Adapted From WHO, 1995, WHO, 2000 and WHO 2004. 2013.). *Global Database on BMI, WHO*.
- Wild , S., Roglic , G., Green, A., Sicree, R., & King, H. (2004). Global Prevalence of Diabetes: Estimates for The year 2000 and Projections for 2030. *Diabetes Care*, 1047-53.
- Willett , W., Sacks, F., Trichopoulou , A., Drescher, G., Ferro-Luzzi , A., Helsing , E., et al. (1995). Mediterranean Diet Pyramid: A Cultural Model For Healthy Eating. *Am J Clin Nutr*, 1402-1406.
- Williams, G., & Pickup, J. (2004). *Diyabet El Kitabı*. İstanbul: Blackwell Yayıncılık.
- World Health Organization (WHO). (2006). *Definition and Diagnosis of Diabetes Mellitus and Intermedia Hyperglisemia*. Switzerland: Report of WHO/IDF Consultation.

Yıldız, EA. (1999). Tip II Diyabette Beslenme Tedavisi. E. Özer içinde, *Diyabet Diyetisyenliği Diyabette Beslenme Tedavisi 1* (s. 27-34). İstanbul: HÜ Beslenme ve Diyetetik Bölümü ve TDD, Hizmet İçi Eğitim Sunuları.



Yıldız, EA. (2015). Diyabetin Önlenmesi ve Tedavisinde Tıbbi Beslenme Tedavisi. *Klinik Tıp Bilimleri Dergisi*, 39-43.

Yılmaz, A. (2010). Kalp Damar Hastalığı olan Bireylerin Diyetlerine Eklenen Fındığın Lipoprotein Profiline Etkisi. *TC Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul.

Yüksel, S. (2007). Tip I ve Tip II Diyabetik Hastaların Uyku Kalitesi, Anksiyete, Depresyon ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. *Yüksek Lisans Tezi*. İç Hastalıkları Hemşireliği.

EKLER

Ek 1: Etik Kurul Raporu

	Doğu Akdeniz Üniversitesi <i>"Uluslararası Karierler İçin"</i>	Eastern Mediterranean University <i>"For Your International Career"</i>	F. Y. 99520 Gazimağusa, KUZLEY K. BIRLIK YEMAGLATA, MAGUSA, CYPRUS. 106, Mersin-10, TÜRKİYE Tel: +90 392 030 1995 akademik: 01 03 392 030 581M bny-ek@emu.edu.tr
Etik Kurulu / Ethics Committee			
Sayı: ETK00-2016-0013			
06.04.2016			
Sayın Meltem Kudret Beslenme ve Diyetetik Bölümü Yüksek Lisans Öğrencisi			
Doğu Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 07.03.2016 tarih ve 2016/21-05 sayılı kararı doğrultusunda " KKTC Gazimağusa Devlet Hastanesi Dahiliye Polikliniğine Başvuran Tip 2 Diyabetik Bireylerde Akdeniz Diyetine Uyum Ölçeği (PREDIMED) ile Yaşam Kalitesi (SF-36) Arasındaki İlişkisi " adlı tez çalışmanızı Doç. Dr. Fatma Nişancı Kılıç danışmanlığında araştırmanız Bilimsel ve Araştırma Etiği açısından uygun bulunmuştur.			
Bilginize rica ederim.			
 Doç. Dr. Şükrü Tuzmen Etik Kurulu Başkanı			
ŞT/sky.			
www.emu.edu.tr			

Ek 2: Aydınlatılmış Onam Formu

LÜTFEN BU DÖKÜMANI DİKKATLİCE OKUMAK İÇİN ZAMAN AYIRINIZ.

Sayın

Sizi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü'nde yürütülen “ **KKTC Gazimağusa Devlet Hastanesi Dahiliye Polikliniğine başvuran Tip 2 Diyabetik Bireylerde Akdeniz Diyetine Uyum Ölçeği (PREDIMED) ile Yaşam Kalitesi (SF- 36) Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi**” başlıklı **araştırmaya** davet ediyoruz. Sizden elde edilecek bilgiler veya veriler ile çalışmada bir sonuca varılacaktır.

Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın niçin yapıldığını, nasıl yapılacağını ve bu araştırmanın müdahale grubu katılımcılarına getireceği olası faydaları, riskleri ve rahatsızlıklarını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. İsterseniz bu bilgileri aileniz, yakınlarınız ve/veya doktorunuzla tartışınız. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan noktalar varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz. Katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, gerekli yerleri siz, doktorunuz ve kuruluş görevlisi bir tanık tarafından doldurup imzalanmış bu formun bir kopyası saklamanız için size verilecektir.

Araştırmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkında sahipsiniz. Her iki durumda da bir ceza veya hakkınız olan yararların kaybı kesinlikle söz konusu olmayacaktır.

Araştırma Sorumlusu

Doç. Dr.Fatma Nişancı Kılınc

Araştırmanın Amacı:

Bu çalışmada amaç, Tip 2 diyabetik bireylerin Akdeniz diyetine uyum ölçeği (PREDIMED) ile yaşam kalitelerinin (SF- 36) nesnel ölçekler ile değerlendirilip bu iki parametre arasındaki olası ilişkinin incelenmesidir.

İzlenecek Olan Yöntem ve Yapılacak İşlemler:

- Çalışmada Gazimağusa Devlet Hastanesi Dahiliye Polikliniği'ne başvuran hekim tarafından Tip 2 diyabet tanısı konmuş ve yaşları 19-65 arasında değişen, belirtilen tarih aralığında görüşülebilecek maksimum bireyin Akdeniz diyetine uyumu ve Yaşam Kalitesini inceleyen skorlama yöntemlerinin kullanılması planlanmaktadır. Skorlamadan sonra her iki ölçek arasındaki ilişki değerlendirilecektir.
- Çalışmaya katılan bireylere ayrıca besin tüketim sıklığı uygulanarak besinlerin enerji ve besin öğelerinin içeriğinin hesaplanmasında BEBİS (Beslenme Bilgi Sistemleri) kullanılacaktır.
- Çalışmada alınacak olan antropometrik ölçümlerden vücut ağırlığı ölçümü, boy uzunluğu, bel ve kalça çevresi ölçümleri sabah aç karnına alınacaktır.
- Diyabetli bireylerin rutinlerinde bulunan araştırma kapsamında değerlendirilecek olan biyokimyasal testlerden geriye dönük olarak incelenen son 3 aylık dönemdeki kan şekeri düzenini gösteren HbA1C sonucu hasta dosyasından elde edilecektir.

Araştırmanın Süresi:

Tüm veriler Tip 2 diyabetik bireylerin Gazimağusa Devlet Hastanesi Dahiliye Polikliniğine geldiklerinde tek seferlik görüşme ile elde edilecektir.

Katılması Beklenen Gönüllü Sayısı:

Evrene ilişkin popülasyon bilinmediğinden, belirtilen tarih aralığında görüşülebilecek maksimum bireye ulaşılması hedeflenmektedir.

Size Getirebileceği Olası faydalar:

- Diyabetli bireylerin Akdeniz tarzı beslenme tarzına uyumları ile yaşam kalitelerinin belirlenmesi. Düşük uyumu olan bireylerin beslenme alışkanlıkları ile yaşam koşullarının değiştirilmesi için farkındalık yaratılması.
- Bazı antropometrik ölçümler alınarak, vücut yapıları hakkında farkındalık oluşturulması.
- Son bir aya dönük 'Besin Tüketim Sıklığı' anketi sonucunda elde edilen bilgiler ile bireylerin enerji ve besin öğelerinin içeriğinin saptanması.

Araştırmanın Yapılacağı Yerler: KKTC Gazimağusa Devlet Hastanesi.

Araştırmalara Katılan Araştırcılar:

Katılma ve ıkma:

Araştırmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına sahipsiniz. Ayrıca sorumlu araştırıcı gerek duyarsa sizi çalışma dışı bırakabilir. Çalışmaya katılmama, çalışmadan çıkma veya çıkarılma durumlarında bir ceza veya hakkınız olan yararların kaybı kesinlikle söz konusu olmayacaktır.

İletişim Kurulacak Kişi:

Dyt. Meltem KUDRET

İletişim Numarası: 0548 879 1816

Gizlilik:

Bu çalışmadan elde edilen bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak ve kimlik bilgileriniz kesinlikle gizli tutulacaktır.

Ben Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. Çalışma hakkında soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi ve araştırmadan ayrıldığım zaman mevcut tedavimin olumsuz yönde etkilenmeyeceğini biliyorum.

Bu koşullarda;

- 1) Söz konusu Klinik Araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.
- 2) Gerek duyulursa bireysel bilgilerime mevzuatta belirtilen birey/kurum/kuruluşların erişebilmesine,
- 3) alışmada elde edilen bilgilerin (*kimlik bilgilerim gizli kalmak koşulu ile*) yayın için kullanılma, arşivleme ve eğer gerek duyulursa bilimsel katkı amacı ile ülkemiz dışına aktarılmasına olur veriyorum.

Gönüllünün

Adı-Soyadı:

İmzası:

Adresi:

Telefon No:

Tarih (gün/ay/yıl):/..../.....

Açıklamaları Yapan Araştırmacının

Adı-Soyadı:

İmzası:

Tarih (gün/ay/yıl):..../..../.....

Onay Alma İşlemine Başından Sonuna Kadar Tanıklık Eden Kuruluş Görevlisinin

Adı-Soyadı:

İmzası:

Görevi:

Tarih (gün/ay/yıl):...../...../.....

EK 3: Anket Formu

DOĞU AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BESLENME VE DİYETETİK BÖLÜMÜ
TİP 2 DİYABETİK BİREYLERDE AKDENİZ DİYETİNE UYUM ÖLÇEĞİ (PREDIMED)
İLE YAŞAM KALİTESİ (SF-36) ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Tarih:

Anket no:

A. GENEL BİLGİLER

1. Yaş (yıl):
2. Cinsiyet: 1) Erkek 2) Kadın
3. Medeni durum: 1) Evli 2) Bekar 3) Dul 4) Boşanmış
4. Eğitim durumunuz:
1) Okur-yazar değil 2) Okur-yazar 3) İlkokul 4) Ortaokul 5) Lise 6) Üniversite
5. Mesleğiniz: 1) Ev hanımı 2) Memur 3) Emekli 4) İşçi 5) Diğer _____
6. Çalışma durumu: 1) Halen çalışıyor 2) Diyabeti nedeniyle çalışmıyor
3) Başka nedenlerle çalışmıyor 4) Hiç çalışmamış
7. Ne zamandan beri diyabet hastasıınız? _____ yıl.
8. Diyabet dışında başka bir hastalığınız var mı? 1) Evet 2) Hayır
9. Yanıtınız Evet ise; 1) Şişmanlık (Obezite) 2) Kalp-Damar 3) Hipertansiyon
4) Karaciğer/ safra kesesi hastalıkları 5) Hiperlipidemi
6) Böbrek hastalıkları 7) Kanser 8) Mide/ bağırsak hastalıkları
9) Nörolojik hastalıklar 10) diğer (belirtiniz) _____
10. Diyabetinizden ötürü gelişen bir komplikasyonunuz var mı? Varsa aşağıdakilerden hangisi veya hangileridir?
1) Diyabetik Nefropati 2) Diyabetik Nöropati 3) Retinopati
4) Vasküler hastalık 5) Hipertansiyon 6) Diğer _____
11. Hipoglisemi _____ veya Hiperglisemi _____ yaşadınız mı? (Ne sıklıkla)
12. HbA1c: _____
13. Diyabetinizin tedavi şekli:
1) Oral Anti Diyabetik (şeker düşürücü hap) 2) İnsülin
3) Daha önce şeker düşürücü hap tedavisi iken şimdi insülin
4) Fizik egzersiz ve Diyet 5) Fizik egzersiz, Diyet ve OAD 6) Sadece diyet
7) Oral Anti Diyabetik (şeker düşürücü hap)+ İnsülin

14. Hangi sıklıkta Diyabet Kontrolü için sağlık kuruluşuna gidiyorsunuz?

- 1) Rahatsızlandığımda 2) Ayda 1 kez 3) 2 ayda 1 kez 4) 3 ayda 1 kez
5) 6 ayda 1 kez 6) Yılda 1 kez 7) Diğer _____

15. Herhangi bir diyet tedavisi uyguluyor musunuz? 1) Evet ise (belirtiniz _____) 2) Hayır

16. Akdeniz diyeti hakkında herhangi bir bilginiz var mı? 1) Evet 2) Hayır

17. Akdeniz diyetini uyguluyor musunuz? 1) Evet 2) Hayır

18. Günde kaç öğün yemek yersiniz? 1) _____ ana öğün 2) _____ ara öğün

19. Sık sık öğün atlar mısınız? 1) Evet 2) Hayır

20. Yanıtınız Evet ise en sık hangi öğünü atlıyorsunuz? 1) Sabah 2) Öğle 3) Akşam

21. Öğün atlıyorsanız atlama nedenini belirtiniz?

- 1) Alışkanlığım yok 2) Zaman yetersizliği 3) İştahsızlık 4) Sevmiyorum
5) diğer (_____)

22. Ara öğünde genellikle ne tüketirsiniz? _____

23. Sigara kullanıyor musunuz? 1) Evet (Günde _____ adet) 2) Hayır

24. Alkol kullanıyor musunuz? 1) Evet 2) Hayır

25. Düzenli egzersiz yapıyor musunuz? 1) Hayır 2) Evet

Yanıtınız Evet ise; a) Egzersizin türü nedir? (belirtiniz) _____

b) Haftada kaç kez egzersiz yapıyorsunuz? _____ dakika/ kez

c) Ne kadar süredir yapıyorsunuz? (belirtiniz) _____

26. Diyabette beslenmenin nasıl olacağı konusunda eğitim aldınız mı? 1) Evet 2) Hayır

Yanıtınız Evet ise kimden aldınız? a) Doktor b) Diyetisyen

c) Hemşire d) Diğer _____

27. Almış olduğunuz beslenme eğitimi uyguluyor musunuz?

a) Evet b) Kısmen/Bazen uyguluyorum c) Hayır

B. ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

a. Vücut ağırlığı (kg): _____ g. SKB (mmHg): _____

b. Boy uzunluğu (cm): _____ h. DKB (mmHg): _____

c. BKİ (kg/ cm²): _____

d. Bel çevresi (cm): _____

e. Kalça çevresi (cm): _____

f. B/K oranı: _____

EK 4: Akdeniz Diyeti Uygulama Ölçeği (PREDIMED, 2012)

AKDENİZ DİYETİNE UYUM (PREDIMED, 2012)			1 puan
1.	Mutfakta en fazla kullandığınız yağ zeytinyağı mı?	Evet	
2.	Günde ne kadar zeytinyağı kullanıyorsunuz? (salata, yemek, ev dışı vd.)	≥ 4 YK	
3.	Günde kaç porsiyon sebze tüketiyorsunuz? (1 porsiyon= 200g, garnitürü ½ porsiyon kabul edin)	≥ 2 (≥1 por. Çiğ veya salata)	
4.	Günde kaç porsiyon meyve (doğal meyve suyu dahil) tüketiyorsunuz? (1 porsiyon= 100 g)	≥ 3	
5.	Günde kaç porsiyon kırmızı et, hamburger veya k. Et ürünleri (sucuk, salam, pastırma vb.) tüketiyorsunuz? (1 porsiyon=100-150 g)	< 1	
6.	Günde porsiyon tereyağı, margarin veya krema vb. tüketiyorsunuz? (1 porsiyon=12 g)	< 1	
7.	Günde kaç tane tatlı veya gazlı içecek tüketiyorsunuz?	< 1	
8.	Şarap tüketiyor musunuz? Evet ise; Haftada kaç kadeh tüketiyorsunuz?	≥ 7 kadeh	
9.	Haftada kaç porsiyon kurubaklagil tüketiyorsunuz? (1 porsiyon= 150 g)	≥ 3	
10.	Haftada kaç porsiyon balık veya deniz ürünleri tüketiyorsunuz? (1 porsiyon= 100-150 gr balık/ 200 gr kabuklu deniz ürünleri)	≥ 3	
11.	Haftada kaç kez hazır tatlı veya pasta (ev yapımı olmayan, kek, kurabiye, bisküvi, vb.) tüketiyorsunuz?	< 3	
12.	Haftada kaç porsiyon fındık, badem, ceviz (yer fıstığı dahil) tüketiyorsunuz? (1 porsiyon= 30 gr)	≥ 3	
13.	Dana, sığır, hamburger veya sosis yerine tavuk, hindi eti tercih ediyor musunuz?	Evet	
14.	Haftada kaç kez sebze, makarna, pirinç veya zeytin yağ ile öldürülmüş domates ve soğan, pırasa veya sarımsak çeşnili diğer yemeklerden tüketiyorsunuz?	≥ 2	

YK: yemek kaşığı

EK 5: Besin Tüketim Sıklık Formu

Tablodaki besinleri son 1 ayda ne kadar ve ne sıklıkla tükettiğinizi belirtiniz.

BESİNLER	Her öğün	Her gün	Haftada 5-6 kez	Haftada 3-4 kez	Haftada 1-2 kez	15 günde 1 kez	Ayda 1 kez	Hiç	Toplam miktar (Ölçü)	Toplam miktar (g)	Günlük miktar (g/ml)
SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ											
Süt (tam yağlı)											
Süt (yarım yağlı)											
Yoğurt, ayran(tam yağlı)											
Yoğurt, ayran(yarım yağlı)											
Beyaz Peynir(tam yağlı)											
Beyaz Peynir (yarım yağlı)											
Diğer peynirler (Kaşar, tulum)											
Hellim											
ET-YUMURTA-KURUBAKLAGİL											
Kırmızı et											
Tavuk, hindi											
Balık türleri (taze)											
Yumurta											
Sakatatlar (karaciğer, böbrek vb.)											
İşlenmiş et ürünleri (pastırma, sucuk, salam, sosis vb.)											
Kuru baklagiller (kuru fasulye, nohut, mercimek, kuru böğrülce vb.)											
Ceviz, fındık, fıstık, badem gibi yağlı tohumlar											

BESİNLER	Her öğün	Her gün	Haftada 5-6 kez	Haftada 3-4 kez	Haftada 1-2 kez	15 günde 1 kez	Ayda 1 kez	Hiç	Toplam miktar (Ölçü)	Toplam miktar (g)	Günlük miktar (g/ml)
SEBZE VE MEYVELER											
Koyu yeşil yapraklı sebzeler (kıvırcık, marul, pazı, nane, semizotu, roka, tere, asma yaprağı, vb.)											
Diğer sebzeler (Domates, Soğan, sarımsak)											
Patates											
Taze baklagiller (taze barbunya, taze bezelye, taze börülce, bakla vb.)											
Taze Meyveler											
Kurutulmuş Meyveler											
Hazır meyve suları											
EKMEK-TAHILLAR											
Ekmek, <i>tam tahıl ve kepekli</i>											
Ekmek, <i>beyaz</i>											
Tahıllar makarna,pirinç, bulgur,...)											
Unlu mamüller (poğaç, hellimli zeytinli vb.)											
Bisküvi/Kraker, kek, kurabiye, kruvasan, pay											
YAĞ,ŞEKER,TATLI, İÇECEKLER											
Zeytinyağı											
Ayçiçek, mısırözü yağı											
Katı yağlar (tereyağı kuyruk yağı, içyağ...)											
Margarin, yumuşak ve katı											
Sütlü tatlı, dondurma											

BESİNLER	Her öğün	Her gün	Haftada 5-6 kez	Haftada 3-4 kez	Haftada 1-2 kez	15 günde 1 kez	Ayda 1 kez	Hiç	Toplam miktar (Ölçü)	Toplam miktar (g)	Günlük miktar (g/ml)
Hamburger, cheeseburger											
Şeker											
Bal, reçel, pekmez, çikolata vb.											
Su											
Çay											
Bitkisel çaylar											
Ayran											
Soda, maden suyu											
Gazlı içecekler											
Alkollü içecekler (Şarap dışı)											
Şarap a) Kırmızı b) Beyaz											
Çeşni vericiler (baharat, otlar vb.)											

Kodlar: Tüketim Sıklığı:

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1. Her Öğün (3.0) | 2. Her gün (1.0) |
| 3. Haftada 1-2 kez (0.215) | 4. Haftada 3-4 kez (0.5) |
| 5. Haftada 5-6 kez (0.7855) | 6. 15 günde bir (0.067) |
| 7. Ayda bir (0.033) | 8. Hiç tüketmem (0) |

EK 6: SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği

- 1) Genel olarak sağlığınız için aşağıdakilerden hangisini söyleyebilirsiniz?
a) mükemmel b) çok iyi c) iyi d) orta e) kötü
- 2) Bir yıl öncesi ile karşılaştığımızda şimdi genel olarak sağlığınızı nasıl değerlendirirsiniz?
a) Bir yıl öncesine göre çok daha iyi
b) Bir yıl öncesine göre daha iyi
c) Bir yıl öncesi ile hemen hemen aynı
d) Bir yıl öncesine göre biraz daha kötü
e) Bir yıl öncesinde göre çok daha kötü
- 3) Aşağıdaki maddeler gün boyunca yaptığımız etkinlikleriniz ile ilgilidir. Sağlığınız şimdi bu etkinlikleri kısıtlıyor mu? Kısıtlıyorsa ne kadar?

	Evet, oldukça kısıtlıyor	Evet, biraz kısıtlıyor	Hayır, hiç kısıtlamıyor
Koşmak, ağır kaldırmak, ağır sporlara katılmak gibi ağır etkinlikler			
Bir masayı çekmek, elektrik süpürmesini itmek ve ağır olmayan sporları yapmak gibi orta dereceli etkinlikler			
Günlük alışverişte alınanları kaldırma veya taşıma			
Merdivenle çok sayıda kat çıkma			
Merdivenle bir kat çıkma			
Eğilme veya diz çökme			
Bir iki kilometre yürüme			
Birkaç sokak öteye yürüme			
Bir sokak öteye yürüme			
Kendi kendine banyo yapma veya giyinme			

- 4) Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınızın sonucu olarak işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizde aşağıdaki sorunlardan biriyle karşılaştınız mı?

	Evet	Hayır
İş veya diğer etkinlikler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?		
Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?		
İş veya diğer etkinliklerinizde kısıtlanma oldu mu?		
İş veya diğer etkinlikleri yaparken güçlük çektiniz mi? (Örneğin daha fazla çaba gerektirmesi)		

- 5) Son 4 hafta boyunca duygusal sorunlarınızın (ÖR/çökkünlük veya kaygı) sonucu olarak, işinizi veya diğer günlük etkinliklerinizde aşağıdaki sorunlardan biriyle karşılaştınız mı?

	Evet	Hayır
İş veya diğer etkinlikler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?		
Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?		
İşinizi veya diğer etkinliklerinizi her zamanki kadar dikkatli yapamıyor muydunuz?		

- 6) Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız aileniz, arkadaş veya komşularınızla olan olağan sosyal etkinliklerinizi ne kadar etkiledi?
- a) Hiç etkilemedi
b) Biraz etkiledi
c) Orta derecede etkiledi
d) Oldukça etkiledi
e) Aşırı etkiledi
- 7) Son 4 hafta boyunca ne kadar ağrınız oldu?
- a) Hiç b) Çok Hafif c) Hafif d) Orta e) şiddetli f) Çok şiddetli
- 8) Son 4 hafta boyunca ađrınız, normal iřinizi (hem ev iřlerinizi hem ev dıř iřlerinizi dūřunünüz) ne kadar etkiledi?
- a) Hiç etkilemedi
b) Biraz etkiledi
c) Orta derecede etkiledi
d) Oldukça etkiledi
e) Aşırı etkiledi
- 9) Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta boyunca neler hissettiğinizle ilgilidir. Her soru için sizin duygularınızı en iyi karşılayan yanıtı son 4 haftadaki saklığını göz önüne alarak seçiniz.

	Her zaman	çoğu Zaman	Oldukça	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
Kendinizi yaşam dolu hissettiniz mi?						
Çok sinirli bir insan oldunuz mu?						
Sizi hiçbir şeyin neşelendirmeyeceği kadar kendinizi zgn hissettiniz mi?						
Kendinizi sakin ve uyumlu hissettiniz mi?						
Kendinizi enerjik hissettiniz mi?						
Kendinizi kederli ve hüzünlü hissettiniz mi?						
Kendinizi tükenmiş hissettiniz mi?						
Kendinizi mutlu hissettiniz mi?						
Kendinizi yorgun hissettiniz mi?						


- 10) Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız sosyal etkinliklerinizi (arkadaş veya akrabalarınızı ziyaret etmek gibi) ne sıklıkta etkiledi?
- a) Her zaman b) oğu zaman c) Bazen d) Nadiren e) Hiçbir zaman

11) Aşağıdaki her bir ifade sizin için ne kadar doğru veya yanlıştır? Her bir ifade için en uygun olanına işaretleyiniz.

	Kesinlikle Doğru	Çoğunlukla Doğru	Bilmiyorum	Çoğunlukla Yanlış	Kesinlikle Yanlış
Diğer insanlardan biraz daha kolay hastalanıyor gibiyim					
Tanıdığım diğer insanlar kadar sağlıklıyım					
Sağlığımın kötüye gideceğini düşünüyorum					
Sağlığım mükemmel					

EK 7: PREDIMED Ölçek Kullanım İzni

14.08.2016 Gmail - Looking forward to your urgent reply please.

 Meltem Kudret <meltemkudret@gmail.com>

Looking forward to your urgent reply please.
2 ileti

Meltem Kudret <meltemkudret@gmail.com> 16 Aralık 2015 23:37
Alıcı: hschroeder@imim.es

Dear Schröder,




I am doing my MSc dissertation on 'Determining The Relationship between Mediterranean Diet Assessment Tool (PREDIMED) and Health Survey (SF-36) in Type II Diabetic Patients' and I would like to use the validated scoring tool for PREDIMED as mentioned in the study 'A Short Screener is Valid for Assessing Mediterranean Diet Adherence Among Older Spanish Men and Women'.

I am aiming to publish my study internationally upon completion. Therefore I would like to ask for your permission to use your validated scoring tool for PREDIMED.

I look forward to hearing from you soon.

Kind Regards,

Meltem KUDRET
Research Assistant
Department of Nutrition & Dietetics
Faculty of Health Sciences
Eastern Mediterranean University, Cyprus
meltemkudret@gmail.com

14.08.2016 Gmail - Looking forward to your urgent reply please.

SCHRODER, HELMUT <HSchoeder@imim.es> 17 Aralık 2015 19:47
Alıcı: Meltem Kudret <meltemkudret@gmail.com>

Dear Meltem,

Please feel free to use the tool.


Regards,

Helmut

Von: Meltem Kudret [meltemkudret@gmail.com]
Gesendet: Mittwoch, 16. Dezember 2015 22:37
An: SCHRODER, HELMUT
Betreff: Looking forward to your urgent reply please.
[Ayrıntıların meşin gizlendi]
meltemkudret@gmail.com <<mailto:meltemkudret@gmail.com>>

EK 8: KKTC Sağlık Bakanlığı Yataklı Tedavi Kurumları Dairesi İzin Yazısı-1

01/10 2015 11:06AM FAX 2284247 YATAKLI TED KUR DAİRESİ 010001-0001



KUZey KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ
SAĞLIK BAKANLIĞI
YATAKLI TEDAVİ KURUMLARI DAİRESİ

Sayı: YTK.G.00-1/2015/15/3023
Tarih: 03.09.2015

Gazimağusa Devlet Hastanesi Başhekimliği,
Gazimağusa.

Doğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü
araştırma görevlisi **Meltem Kudret'in**, "Tip 2 Diyabetik Bireylerde Akdeniz
Diyetine Uyum Ölçeği (Predimed) ile Yaşam Kalitesi (SF36) arasındaki ilişkinin
değerlendirilmesi" konulu çalışmasını Kasım 2015 - Ocak 2016 tarihleri arasında,
Hastanemizdeki ilgili kişilere hizmetleri aksatılmayacak şekilde uygulaması ve raporların
yayımlanmadan önce Bakanlığımıza sunulması koşulu ile uygun görülmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini saygılarımla rica ederim.

Dr. Nil ERGÜN ELEDAG
Yataklı Tedavi Kurumları Dairesi
Başhekim V.

Dağıtım: Sn. Meltem Kudret,
Doğu Akdeniz Üniversitesi, SBF, Beslenme ve Diyetetik Bölümü.

NS.

Adres: Bahçedönü Depo Sok. Gazimağusa.
Tel: (+90 392) 226 3173, 228 4215, 225 4063 / Faks: (+90 392) 228 4247

EK 9: KKTC Sağlık Bakanlığı Yataklı Tedavi Kurumları Dairesi İzin Yazısı-2

27/01 2016 12:30PM FAX 2284247

YATAKLI TED KUR DAİRESİ

İZ 0001/6001



KUZNEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ
SAĞLIK BAKANLIĞI
YATAKLI TEDAVİ KURUMLARI DAİRESİ

Sayı: YTK.0.00-*1/2013* sl: *2/6 Z*

Lefkoşa: 26.01.2016

Gazimağusa Devlet Hastanesi Başhekimliği,
Gazimağusa.

İlgi: YTK. 0.00-1/2013-15/3413 sayılı ve 03.09.2015 tarihli yazımız.

İlgi yazımıza atfen, Doğu Akdeniz Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü araştırma görevlisi **Meltem Kudret**'in, Kasım 2015 - Ocak 2016 tarihleri arasında yapacağı tez çalışmasının Mart 2016 tarihine kadar uzatılması Müdürlüğümüzce uygun görüşmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini saygı ile rica ederim.

Dr. Nil Ergün Eladağ
Yataklı Tedavi Kurumları Dairesi
Başhekim

/E/

Adresi: Beşevler Dönüşel Cad. No: 142 Lefkoşa.
Tel: (+90 392) 228 3473, 228 4011, 228 4068 / Faks: (+90 392) 228 4247

EK 10: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Cinsiyete Göre Günlük Besin Tüketim Sıklıkları

Besin Tüketim Sıklığı		Her öğün		Her gün		Haftada 5-6 kez		Haftada 3-4 kez		Haftada 1-2 kez		15 günde 1 kez		Ayda 1 kez		Hiç		p	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Süt ve Süt ürünleri																			
Süt (tam yağlı)	E	-	-	14	15.6	1	1.1	1	1.1	14	15.6	1	1.1	-	-	59	65.6	0.478	
	K	-	-	25	22.7	1	0.9	3	2.7	12	10.9	0	0.0	-	-	69	62.7		
Süt (yarım yağlı)	E	-	-	19	21.1	0	0.0	4	4.4	5	5.6	2	2.2	1	1.1	59	65.6	0.243	
	K	-	-	22	20.0	2	1.8	3	2.7	5	4.5	0	0.0	0	0.0	78	70.9		
Yoğurt (tam yağlı)	E	1	1.1	38	42.2	2	2.2	11	12.2	12	13.3	2	2.2	-	-	24	26.7	0.918	
	K	1	0.9	43	39.1	1	0.9	12	10.9	16	14.5	1	0.9	-	-	36	32.7		
Yoğurt (yarım yağlı)	E	-	-	8	8.90	-	-	3	3.3	5	5.6	-	-	-	-	74	82.2	0.915	
	K	-	-	11	10.0	-	-	2	1.8	6	5.5	-	-	-	-	91	82.7		
Beyaz peynir (tam yağlı)	E	-	-	22	24.4	-	-	1	1.1	7	7.8	1	1.1	1	1.1	58	64.4	0.328	
	K	-	-	32	29.1	-	-	5	4.5	4	3.6	1	0.9	0	0.0	68	61.8		
Beyaz peynir (yarım yağlı)	E	-	-	15	16.7	-	-	1	1.1	4	4.4	1	1.1	-	-	69	76.7	0.921	
	K	-	-	15	13.6	-	-	1	0.9	3	2.7	1	0.9	-	-	90	81.8		
Diğer peynirler (kaşar, tulum)	E	-	-	13	14.4	0	0.0	0	0.0	7	7.8	0	0.0	1	1.1	69	76.7	0.306	
	K	-	-	7	6.40	1	0.9	1	0.9	10	9.1	1	0.9	2	1.8	88	80.0		
Hellim	E	-	-	53	58.9	1	1.1	8	8.9	13	14.4	2	2.2	2	2.2	11	12.2	0.361	
	K	-	-	66	60.0	2	1.8	2	1.8	20	18.2	3	2.7	1	0.9	16	14.5		
Et-Yumurta-Kurubaklagil																			
Kırmızı et	E	-	-	6	6.70	-	-	11	12.2	43	47.8	11	12.2	4	4.4	15	16.7	0.364	
	K	-	-	6	5.50	-	-	14	12.7	40	36.4	18	16.4	13	11.8	19	17.3		
Tavuk. hindi	E	-	-	14	15.6	3	3.30	26	28.9	39	43.3	5	5.60	0	0.00	3	3.30	0.208	
	K	-	-	9	8.20	1	0.90	24	21.8	59	53.6	10	9.10	1	0.90	6	5.50		
Balık türleri (taze)	E	-	-	2	2.20	-	-	3	3.30	32	35.6	11	12.2	16	17.8	26	28.9	0.004	
	K	-	-	0	0.00	-	-	0	0.00	23	20.9	19	17.3	16	14.5	52	47.3		
Yumurta	E	-	-	37	41.1	0	0.00	14	15.6	31	34.4	1	1.10	1	1.10	6	6.70	0.642	
	K	-	-	39	35.5	1	0.90	19	17.3	41	37.3	4	3.60	2	1.80	4	3.60		
Sakatatlar (karaciğer, böbrek vb.)	E	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3.3	6	6.70	9	10.0	72	80.0	0.790	
	K	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2.7	4	3.60	11	10.0	92	83.6		
İşlenmiş et ürünleri (pastırma, sucuk, salam, sosis vb.)	E	-	-	0	0.00	2	2.20	1	1.10	14	15.6	3	3.30	6	6.70	64	71.1	0.072	
	K	-	-	1	0.90	0	0.00	3	2.70	7	6.40	2	1.80	4	3.60	93	84.5		
Kuru baklagiller (kuru fasulye, nohut, mercimek, kuru börülce vb.)	E	-	-	0	0.00	-	-	14	15.6	57	63.3	9	10.0	2	2.20	8	8.90	0.097	
	K	-	-	1	0.90	-	-	7	6.40	68	61.8	19	17.3	7	6.40	8	7.30		

EK 10: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Cinsiyete Göre Günlük Besin Tüketim Sıklıkları (Devamı)

Besin Tüketim Sıklığı		Her öğün		Her gün		Haftada 5-6 kez		Haftada 3-4 kez		Haftada 1-2 kez		15 günde 1 kez		Ayda 1 kez		Hiç		p
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Ceviz. fındık. fıstık. badem gibi yağlı tohumlar	E	-	-	31	34.4	0	0.00	9	10.0	27	30.0	5	5.60	5	5.60	13	14.4	0.332
	K	-	-	23	20.9	1	0.90	10	9.10	41	37.3	12	10.9	5	4.50	18	16.4	
Sebze ve Meyveler																		
Koyu yeşil yapraklı sebzeler (kıvrırcık. marul. pazı. nane. semizotu. roka. tere. asma yaprağı vb.)	E	-	-	57	63.3	0	0.00	5	5.60	22	24.4	1	1.10	-	-	5	5.60	0.417
	K	-	-	69	62.7	2	1.80	9	8.20	19	17.3	1	0.90	-	-	10	9.10	
Diğer sebzeler (Domates. soğan. sarımsak)	E	2	2.20	68	75.6	-	-	4	4.40	13	14.4	1	1.10	-	-	2	2.20	0.486
	K	0	0.00	88	80.0	-	-	6	5.50	11	10.0	2	1.80	-	-	3	2.70	
Patates	E	5	5.60	-	-	2	2.20	13	14.4	46	51.1	5	5.60	-	-	19	21.1	0.225
	K	7	6.40	-	-	3	2.70	8	7.30	47	42.7	14	12.7	-	-	31	28.2	
Taze baklagiller (taze barbunya. taze bezelye. taze börülce. bakla vb.)	E	-	-	-	-	-	-	1	1.10	43	47.8	11	12.2	6	6.70	29	32.2	0.316
	K	-	-	-	-	-	-	2	1.80	47	42.7	26	23.6	7	6.40	28	25.5	
Taze meyveler	E	-	-	77	85.6	0	0.00	5	5.60	4	4.40	1	1.10	1	1.10	2	2.20	0.612
	K	-	-	99	90.0	1	0.90	3	2.70	5	4.50	1	0.90	0	0.00	1	0.90	
Kurutulmuş Meyveler	E	-	-	9	10.0	-	-	6	6.70	7	7.80	5	5.60	4	4.40	59	65.6	0.203
	K	-	-	14	12.7	-	-	3	2.70	20	18.2	7	6.40	3	2.70	63	57.3	
Hazır meyve suları	E	-	-	2	2.20	0	0.00	2	2.20	6	6.70	4	4.40	7	7.80	69	76.7	0.674
	K	-	-	4	3.60	2	1.80	2	1.80	8	7.30	7	6.40	5	4.50	82	74.5	
Ekmek-Tahıllar																		
Tam tahıllı ekmekler	E	32	35.6	31	34.4	0	0.00	-	-	1	1.10	-	-	-	-	26	28.9	0.458
	K	33	30.0	39	35.5	1	0.90	-	-	0	0.00	-	-	-	-	37	33.6	
Beyaz ekmek türleri	E	9	10.0	16	17.8	-	-	-	-	1	1.10	0	0.00	-	-	64	71.1	0.384
	K	15	13.6	24	21.8	-	-	-	-	0	0.00	1	0.90	-	-	70	63.6	
Tahıllar makarna. pirinç. bulgur vb.)	E	-	-	9	10.0	0	0.00	17	18.90	52	57.8	5	5.60	1	1.10	6	6.70	0.539
	K	-	-	16	14.5	1	0.90	15	13.60	60	54.5	11	10.0	0	0.00	7	6.40	
Unlu mamüller (poaça. hellimli zeytinli vb.)	E	-	-	3	3.30	-	-	0	0.00	14	15.6	10	11.1	8	8.90	55	61.1	0.572
	K	-	-	1	0.90	-	-	1	0.90	16	14.5	17	15.5	7	6.40	68	61.8	
Bisküvi/kraker. kek. kurabiye. kruvasan.	E	-	-	17	18.9	1	1.10	5	5.60	15	16.7	3	3.30	2	2.20	47	52.2	0.058
	K	-	-	12	10.9	0	0.00	1	0.90	12	10.9	3	2.70	2	1.80	80	72.7	

Yağ-Şeker-Tatlı-İçecekler																		
Zeytinyağı	E	1	1.10	74	82.2	-	-	3	3.30	7	7.80	1	1.10	-	-	4	4.40	0.265
	K	0	0.00	95	86.4	-	-	6	5.50	3	2.70	0	0.00	-	-	6	5.50	
Ayçiçek. mısırözü	E	-	-	64	71.1	-	-	3	3.30	0	0.00	-	-	0	0.00	23	25.6	0.085
yağı	K	-	-	80	72.7	-	-	3	2.70	4	3.60	-	-	2	1.80	21	19.1	
Katı yağlar (tereyağı.	E	0	0.00	13	14.4			1	1.10	4	4.40	1	1.10	1	1.10	70	77.8	0.065
kuyruk yağı. içyağ																		
vb.)	K	1	0.90	6	5.50			4	3.60	14	12.7	3	2.70	2	1.80	80	72.7	

Ek 11: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Cinsiyete Göre Günlük Besin Tüketim Miktarları (g/gün)

Besinler (gram)	Cinsiyet								
	$\bar{x} \pm SD$	Erkek	Alt-Üst	$\bar{x} \pm SD$	Kadın	Alt-Üst	$\bar{x} \pm SD$	Toplam	Alt-Üst
		Ortanca			Ortanca			Ortanca	
Süt ve Süt ürünleri									
Süt (tam yağlı)	60.7±140.4	0	0-1000	79.2±152.5	0	0-1000	70.9±147.1	0	0-1000
Süt (yarım yağlı)	74.4±159.4	0	0-1000	60.7±125.7	0	0-800	66.9±141.6	0	0-1000
Yoğurt (tam yağlı)	107.8±108.8	75	0-420	90.6±103.9	67	0-675	98.3±106.2	75	0-675
Yoğurt (yarım yağlı)	22.1±66.3	0	0-420	16.1±47	0	0-285	18.8±56.5	0	0-420
Beyaz peynir (tam yağlı)	14.7±28.4	0	0-150	12.8±19.3	0	0-60	13.6±23.8	0	0-150
Beyaz peynir (yarım yağlı)	7.7±17.1	0	0-60	6.2±16.1	0	0-90	6.9±16.5	0	0-90
Diğer peynirler (kaşar. tulum)	9.1±23.3	0	0-100	3.8±10.7	0	0-60	6.2±17.7	0	0-100
Hellim	40.2±51.8	30	0-450	34.9±29.5	30	0-120	37.3±41	30	0-450
Et-Yumurta-Kurubaklagil									
Kırmızı et	29.1±50.7	13	0-330	22.1±46.1	6	0-283	25.2±48.2	13	0-330
Tavuk. hindi	132.6±128.9	87	0-790	85.8±118.8	35	0-690	106.8±125.3	60	0-790
Balık türleri (taze)	37.5±54.7	14	0-314	13.9±27.7	2	0-215	24.5±43.5	7	0-314
Yumurta	35.9±30.7	25	0-150	30.5±25.2	25	0-100	32.9±27.8	25	0-150
Sakatatlar (karaciğer. böbrek vb.)	1.6±5.1	0	0-39	1.1±5.1	0	0-48	1.3±5.1	0	0-48
İşlenmiş et ürünleri (pastırma. sucuk. salam. sosis vb.)	4.3±14.5	0	0-118	0.9±3.2	0	0-22	2.4±10.1	0	0-118
Kuru baklagiller (kuru fasulye. nohut. mercimek. kuru bögürölce vb.)	40.4±33.3	38	0-175	29±26.7	32.25	0-175	34.1±30.3	32	0-175
Ceviz. fındık. fıstık. badem gibi yağlı tohumlar	19.5±23.5	10	0-125	15.3±31.8	5	0-250	17.2±28.4	9	0-250

Ek 11: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Cinsiyete Göre Günlük Besin Tüketim Miktarları (g/gün) (Devamı)

Besinler (gram)	Cinsiyet								
	Erkek			Kadın			Toplam		
	$\bar{X} \pm SD$	Ortanca	Alt-Üst	$\bar{X} \pm SD$	Ortanca	Alt-Üst	$\bar{X} \pm SD$	Ortanca	Alt-Üst
Sebze ve Meyveler									
Koyu yeşil yapraklı sebzeler (kivircik, marul, pazı, nane, semizotu, roka, tere, asma yaprağı vb.)	74.2±53.9	75	0-150	69.7±53.1	75	0-185	71.7±53.4	75	0-185
Diğer sebzeler (Domates, soğan, sarımsak)	179.1±115.6	145	0-600	178.6±112.5	150	0-600	178.8±113.6	150	0-600
Patates	59.1±77.6	38	0-440	43.3±76.2	32	0-700	49.5±76.5	38	0-700
Taze baklagiller (taze barbunya, taze bezelye, taze börülce, bakla vb.)	17.3±17.3	10	0-65	14.1±13.7	10	0-65	15.5±15.4	10	0-65
Taze meyveler	419.7±276.5	391	0-1320	386±268.4	338	0-1410	398.2±273	353	0-1410
Kurutulmuş Meyveler	12.5±56.1	0	0-470	13.4±66.4	0	0-675	10.7±52.6	0	0-675
Hazır meyve suları	10.6±33.8	0	0-200	19.2±68.2	0	0-600	15.2±55.5	0	0-600
Ekmek-Tahıllar									
Tam tahıllı ekmekler	157.9±151.1	143	0-450	137±154.5	100	0-675	146.4±152.9	100	0-675
Beyaz ekmek türleri	52.4±105	0	0-675	59.3±103.3	0	0-450	56.2±103.9	0	0-675
Tahıllar (makarna, pirinç, bulgur vb.)	44.7±34.5	38	0-175	40.9±39.5	38	0-175	42.6±37.3	38	0-175
Unlu mamüller (poça, hellimli zeytinli vb.)	11.2±27.2	0	0-184	8.1±16.4	0	0-92	9.5±21.9	0	0-184
Bisküvi/kraker, kek, kurabiye, kruvasan, pay	6.8±11.1	0	0-50	2.9±6.5	0	0-32	4.6±9.1	0	0-50
Yağ-Şeker-Tatlı-İçecekler									
Zeytinyağı	29.3±24.4	20	0-100	30.3±25.3	20	0-100	29.9±24.8	20	0-100
Ayçiçek, mısırözü yağı	24.2±23.6	20	0-100	24.6±22.2	20	0-100	24.4±22.8	20	0-100
Katı yağlar (tereyağı, kuyruk yağı, içyağ vb.)	4.6±19.8	0	0-175	1.7±3.9	0	0-23	3±13.6	0	0-175
Margarin, yumuşak ve katı	1.4±4.9	0	0-30	1.7±6.3	0	0-54	1.6±5.7	0	0-54

Ek 11: Tip 2 Diyabetli Bireylerin Cinsiyete Göre Günlük Besin Tüketim Miktarları (g/gün) (Devamı)

Besinler (gram)	Cinsiyet								
	Erkek			Kadın			Toplam		
	$\bar{x} \pm SD$	Ortanca	Alt-Üst	$\bar{x} \pm SD$	Ortanca	Alt-Üst	$\bar{x} \pm SD$	Ortanca	Alt-Üst
Sütlü tatlı.		0			0			0	
dondurma	1.9±6		0-32	0.8±2.9		0-15	1.3±4.6		0-32
Hamburger	3.2±9.9	0	0-52	2.5±11.4	0	0-103	2.8±10.8	0	0-103
Şeker	0.9±2.3	0	0-10	0.7±2.4	0	0-15	0.8±2.4	0	0-15
Bal. reçel.									
pekmez. çikolata		0			0			0	
vb.	13.5±64.6		0-600	4.1905±7.4		0-38	8.3589±43.8		0-600
Su		2000			1100			1500	
	1898.9±1004.7		100-5000	1535.4545±970.5		200-5000	1699±1000.1		100-5000
Çay	290±298.3	200	0-1500	203.9636±207.2	200	0-1000	242.6885±255.3	200	0-1500
Bitkisel çaylar	90.1±158.2	13	0-1000	116.8436±178.8	43	0-800	104.8125±170	22	0-1000
Kahve	88.0±93.8	60	0-360	140.8±77.3	120	0-360	117.0±88.9	120	0-360
Ayran	47.6±72.2	10	0-400	57.6943±106.1	13	0-600	53.1371±92.3	12	0-600
Soda. maden suyu	35.4±59.9	0	0-200	21.19±63.8	0	0-400	27.5935±62.3	0	0-400
Gazlı içecekler	19.5±70.1	0	0-400	9.8849±35	0	0-200	14.212±53.8	0	0-400
Alkollü içecekler (0			0			0	
Şarap dışı)	9.3±26		0-180	0.3453±2.4		0-22	4.3725±18		0-180
Şarap (Kırmızı)	1.3±12.6	0	0-120	0.072±0.8	0	0-8	0.6396±8.5	0	0-120
Şarap (Beyaz)	0±0	0	0-0	0±0	0	0-0	0±0	0	0-0
Çeşni vericiler									
(baharat. otlar vb.)	2.7±2.5	3	0-10	4.1808±3.5	5	0-20	3.518±3.1	5	0-20