



T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**KARDİYOVASKÜLER HASTALIK TANISIYLA HASTANEDE
YATAN TİP 2 DİYABETLİ BİREYLERİN DİYABET
TEDAVİSİNE UYUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Hatice Dilek ÖZKAN

**Tez Danışmanı
Prof. Dr. Sevgi KIZILCI ÖZ**

İSTANBUL-2021

T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**KARDİYOVASKÜLER HASTALIK TANISIYLA HASTANEDE
YATAN TİP 2 DİYABETLİ BİREYLERİN DİYABET
TEDAVİSİNE UYUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Hatice Dilek ÖZKAN

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Sevgi KIZILCI ÖZ

İSTANBUL-2021

ÖZET

KARDİYOVASKÜLER HASTALIK TANISIYLA HASTANEDE YATAN TIP 2 DİYABETLİ BİREYLERİN DİYABET TEDAVİSİNE UYUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Çalışmanın amacı, kardiyovasküler hastalık tanısıyla hastanede yatan tip 2 diyabetli bireylerin diyabet tedavisine uyumunun değerlendirilmesidir.

Çalışmanın örneklemini; kardiyovasküler hastalık tanısıyla hastanede yatan tip 2 diyabetli 118 kadın, 148 erkek olmak üzere 296 hasta oluşturmuştur. Çalışma için etik kurul onayı ve tüm hastalardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Çalışmanın verileri, yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Hastaların, yaşı 32-92 arasında ve diyabet süresi ortalama 13 yıldır. Verilerin değerlendirmesinde Spearman ve Pearson Korelasyon Analizi, Mann-Whitney-U testi ve Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır.

Hastaların %99,3'ünün tip 2 diyabet tedavisine uyumu orta düzeyde bulunmuş, yaş ortalaması arttıkça tip 2 diabetes mellitus tedavisine uyumun azaldığı, eğitim düzeyi yükseldikçe tedaviye uyumun arttığı belirlendi ($p<0.05$). Yalnız yaşayan, diyabet hakkında bilgi almamış, bilgi kaynağı sınırlı olan, tamamlayıcı tedavi uygulayan, nöropati, nefropati ve diyabetik ayak tanısı olan, sigara ve alkol kullanan ve hastaneye yatış nedeni koroner arter bypass greft olan hastaların tip 2 diyabet tedavisine uyumu diğer hastalara göre daha düşük bulundu ($p<0.05$). Medeni durum, sosyal güvence, çalışma durumu, aylık gelir, ailede diyabetli birey olması ve son altı ayda diyabet nedeniyle hastaneye yatış durumuna göre tip 2 diyabet tedavisine uyum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0.05$). Hastalarda tedaviye uyum arttıkça HbA1c düzeylerinde düşüş tespit edildi ($p<0.01$).

Elde edilen sonuçlar, kardiyovasküler hastalık nedeniyle hastanede yatan hastaların tip 2 diyabet tedavisine uyumunun yeterli olmadığını, hastaların özellikle eğitim düzeyi ve diyabet hakkında bilgi alma durumunun tedaviye uyumda etkili olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlara göre, kardiyovasküler hastalık tanısıyla izlenen diyabetli bireylerin, tedaviye uyumunun değerlendirilmesi ve iyileştirilmesine yönelik çalışmalar yapılması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Tip 2 Diyabet, Tedaviye Uyum, Kardiyovasküler Hastalık, Hemşirelik

ABSTRACT

EVALUATION OF THE COMPLIANCE OF INDIVIDUALS WITH TYPE 2 DIABETES WHO ARE HOSPITALIZED WITH THE DIAGNOSIS OF CARDIOVASCULAR DISEASE

The aim of the study is to evaluate the compliance with diabetes treatment of individuals with type 2 diabetes who are hospitalized with the diagnosis of cardiovascular disease.

The sample of the study; consisted of 296 patients, 118 women and 148 men, with type 2 diabetes who were hospitalized with the diagnosis of cardiovascular disease. Ethics committee approval and informed consent were obtained from all patients for the study. The data of the study were collected by face-to-face interview method. The age of the patients is between 32 and 92 years and the duration of diabetes is 13 years. Spearman and Pearson Correlation Analysis, Mann-Whitney-U test and Kruskal-Wallis test were used to evaluate the data.

Compliance with type 2 diabetes treatment was found to be moderate in 99.3% of the patients. It was determined that compliance with type 2 diabetes mellitus treatment decreased as the mean age increased, and compliance increased as the education level increased ($p < 0.05$). Compliance with type 2 diabetes treatment of patients who live alone, have no information about diabetes, have limited information source, apply complementary therapy, have a diagnosis of neuropathy, nephropathy and diabetic foot, smoking and drink alcohol, hospitalized for coronary artery bypass graft was lower than the other patients ($p < 0.05$). There was no statistically significant difference between compliance scores for type 2 diabetes treatment according to marital status, social security, employment status, monthly income, having a family member with diabetes, and hospitalization for diabetes in the last six months ($p > 0.05$). HbA1c levels decreased as patients' adherence to treatment increased ($p < 0.01$).

The results show that the compliance of patients hospitalized with cardiovascular disease to type 2 diabetes treatment is not sufficient, and that the level of education and information about diabetes are effective in compliance with treatment. According to these results, it is important to evaluate and improve the adherence to treatment of individuals with diabetes who are followed up with a diagnosis of cardiovascular disease.

Keywords: Type 2 Diabetes, Treatment Compliance, Cardiovascular Disease, Nursing

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim boyunca desteğini esirgemeyen, iç hastalıkları hemşireliği alanında engin bilgi ve tecrübesinden sonsuz faydalandığım, yorum ve önerileri ile çalışmama önemli katkılar sağlayan çok değerli danışmanım Sayın, Prof. Dr. Sevgi KIZILCI ÖZ'e,

Her zaman yanımda oldukları, bana güvendikleri, sevgilerini ve desteklerini hiçbir zaman eksik etmedikleri, bugüne kadar benim için vermiş oldukları bütün emekleri için aileme,

Tez savunma sınavıma vakit ayırarak beni onurlandıran değerli jüri üyelerime,

Akademik eğitimim ve iş hayatımda desteğini hiçbir zaman esirgemeyen başta Nazmiye ÇORBACIOĞLU ve Esra CÜCE olmak üzere tüm meslektaşlarım ve arkadaşlarıma,

Zaman ayırıp araştırmama katkıda bulunan tüm hastalara,

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Hatice Dilek ÖZKAN

BEYAN FORMU

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında zgn olduğunu, tarafımdan üretildiğini ve şkdar niversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzuna göre yazıldığını beyan ederim.

12.07.2021

Hatice Dilek ÖZKAN

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
BEYAN FORMU.....	iv
İÇİNDEKİLER.....	v
TABLolar DİZİNİ.....	x
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	4
1.3. Araştırmanın Soruları.....	4
2. GENEL BİLGİLER.....	5
2.1. Diabetes Mellitus'un Tanımı.....	5
2.2. Diabetes Mellitus'un Sınıflandırılması.....	5
2.2.1. Tip 1 Diabetes Mellitus.....	6
2.2.2. Tip 2 Diabetes Mellitus.....	6
2.2.3. Gestasyonel Diabetes Mellitus.....	7
2.2.4. Diabetes Mellitus'un Diğer Spesifik Türleri.....	7
2.3. Diabetes Mellitus'un Epidemiyolojisi.....	8
2.4. Diabetes Mellitus'un Etiyolojisi.....	9
2.4.1. Genetik Faktörler.....	9
2.4.2. Çevresel Faktörler.....	9
2.5. Diabetes Mellitus'un Semptomları.....	10
2.6. Diabetes Mellitus'un Tanı Kriterleri.....	10
2.7. Diabetes Mellitus'un Komplikasyonları.....	11
2.7.1. Akut Komplikasyonlar.....	12
2.7.1.1. Hipoglisemi.....	12

2.7.1.2.	Diyabetik Ketoasidoz.....	14
2.7.1.3.	Hiperozmolar Hiperglisemik Durum.....	14
2.7.1.4.	Laktik Asidoz.....	15
2.7.2.	Kronik Komplikasyonlar.....	15
2.7.2.1.	Makrovasküler Komplikasyonlar.....	15
2.7.2.2.	Mikrovasküler Komplikasyonlar.....	17
2.8.	Diabetes Mellitus'un Tedavi ve İzlemi.....	19
2.8.1.	Yaşam Tarzı Düzenleme Müdahaleleri.....	19
2.8.1.1.	Tıbbi Beslenme Tedavisi.....	19
2.8.1.2.	Düzenli Fiziksel Aktivite	20
2.8.1.3.	Sigara Bırakma Danışmanlığı.....	21
2.8.1.4.	Alkolün Azaltılması.....	21
2.8.1.5.	Fazla Kiloların Verilmesi.....	22
2.8.1.6.	Psikososyal Bakım.....	22
2.8.1.7.	Kan Glikozu İzlemi.....	23
2.8.1.8.	Düzenli Uyku.....	24
2.8.1.9.	Teknolojik Destekler.....	24
2.8.2.	Farmakolojik Tedavi.....	25
2.8.2.1.	İnsülin Dışı Antihiperglisemik İlaçlar	25
2.8.2.2.	İnsülin Tedavisi.....	26
2.8.3.	Kardiyovasküler Hastalığın Önlenmesi.....	27
2.8.4.	Diyabet Özyönetim Eğitimi ve Desteği.....	28
2.9.	Glisemik Kontrol Hedefleri.....	30
2.10.	Tedaviye Uyum.....	30
2.10.1.	Diyabetli Bireylerin Tedaviye Uyumu.....	32
2.10.2.	Komorbid Diyabetli Bireylerin Tedaviye Uyumu.....	34
2.11.	Tip 2 Diyabetli Bireylerin Tedavi ve İzleminde Hemşirenin Rolü.....	35
3.	GEREÇ VE YÖNTEM.....	37
3.1.	Araştırmanın Tipi.....	37
3.2.	Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	37

3.3.	Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	37
3.4.	Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri.....	38
3.5.	Araştırmanın Değişkenleri.....	38
3.6.	Veri Toplama Araçları.....	38
3.6.1.	Hasta Tanıtım Formu.....	38
3.6.2.	Tip 2 Diabetes Mellitus Tedavisine Hasta Uyum Ölçeği.....	39
3.7.	Verilerin Toplanması.....	40
3.8.	Verilerin Analizi.....	41
3.9.	Araştırmanın Etik Boyutu.....	41
4.	BULGULAR.....	43
4.1.	Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Ait Bulgular.....	43
4.2.	Hastaların Tıbbi Özelliklerine Ait Bulgular.....	44
4.3.	Hastaların Klinik Özelliklerine Ait Bulgular.....	46
4.4.	Kardiyovasküler Hastalığı Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Tedaviye Uyum Düzeylerine Ait Bulgular.....	47
4.5.	Tip 2 Diabetes Mellitus Tedavisine Hasta Uyum Ölçeği ve Alt Boyutlarına Ait Bulgular.....	48
4.6.	Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Tedaviye Uyum Puan Ortalamalarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular.....	49
4.7.	Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Tıbbi Özelliklerine Göre Tedaviye Uyum Puan Ortalamalarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular.....	54
4.8.	Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Klinik Özelliklerine Göre Tedaviye Uyum Puan Ortalamalarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular.....	65
5.	TARTIŞMA.....	68
5.1.	Kardiyovasküler sorunu olan tip 2 diyabetli hastaların Tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği ve alt boyut puanlarının tartışılması	68
5.2.	Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Yaş ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması.....	72

5.3.	Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Cinsiyet ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması	73
5.4.	Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Medeni Durumu ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması.....	74
5.5.	Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Birlikte Yaşadığı Kişiler ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması.....	75
5.6.	Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Eğitim Durumu ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması.....	75
5.7.	Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların DM Tanısı Alma Zamanı ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması.....	76
5.8.	Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların DM Hastalığı Hakkında Bilgi Alma ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması.....	77
5.9.	Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların DM Hastalığı Hakkında Alınan Bilginin Kaynağı ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması.....	78
5.10.	Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların DM Tedavi Şekli ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması.....	78
5.11.	Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Kullandığı İlaç Sayısı ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması.....	80
5.12.	Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Tamamlayıcı Tedavi Uygulama Durumu ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması.....	80
5.13.	Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların DM Komplikasyon Varlığı ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması.....	81
5.14.	Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Sigara Kullanımı ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması.....	83
5.15.	Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Alkol Kullanımı ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması.....	83
5.16.	Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Başka Kronik Hastalık Varlığı ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması.....	84
5.17.	Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Hipertansiyonu Olan Hastalar ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması.....	85
5.18.	Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların KBY Olan Hastalar ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması.....	85

5.19.	Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Hastaneye Yatış Nedeni ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması.....	85
5.20.	Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Beden Kitle İndeksi ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması.....	86
5.21.	Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Bel Çevresi ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması.....	87
5.22.	Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların HbA1c ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması.....	87
5.23.	Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Serum Lipidleri ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması.....	89
6.	SONUÇ VE ÖNERİLER.....	90
	KAYNAKLAR.....	94
	EKLER.....	107
	Ek 1.Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (BGOF).....	107
	Ek 2. Çalışmaya Katılma Onayı.....	108
	Ek 3. Hasta Tanıtım Formu.....	109
	Ek 4. Tip 2 Diabetes Mellitus Tedavisine Hasta Uyum Ölçeği.....	111
	Ek 5. Etik Kurul Onayı.....	113
	Ek 6. İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü’nden Yazılı Kurum İzni.....	116
	Ek 7. Ölçek İzni.....	117
	Ek 8. Özgeçmiş.....	118

TABLÖLAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 1: Diabetes Mellitus'un Etiyolojik Sınıflaması.....	5
Tablo 2: Tip 1 Diyabet ve Tip 2 Diyabetin Ayırıcı Tanısı.....	7
Tablo 3: Dünya'da Diyabet Prevelansı ve Tahminleri.....	8
Tablo 4: TURDEP-II Çalışması Genel Sonuçları.....	9
Tablo 5: Diabetes Mellitus'un Semptomları.....	10
Tablo 6: Diabetes Mellitus'un Tanı Kriterleri.....	11
Tablo 7: Akut Hipoglisemi Semptomları.....	13
Tablo 8: Hipoglisemi Sınıflaması.....	13
Tablo 9: Glisemik Kontrol Hedefleri.....	30
Tablo 10: Tedaviye Uyum Üzerine Etkili Faktörler.....	31
Tablo 11: Tip 2 Diabetes Mellitus Tedavisine Hasta Uyum Ölçeğinin Alt Boyutları.....	40
Tablo 12: Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı.....	43
Tablo 13: Hastaların Tıbbi Özelliklerine Göre Dağılımı.....	44
Tablo 14: Hastaların Klinik Özelliklerine Göre Dağılımı.....	46
Tablo 15: Kardiyovasküler Hastalığı Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Tedaviye Uyum Düzeylerine Göre Dağılımı.....	47
Tablo 16: Tip 2 Diabetes Mellitus Tedavisine Hasta Uyum Ölçeği ve Alt Boyutlarının Puan Dağılımı.....	48
Tablo 17: Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Tedaviye Uyum Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	49
Tablo 18: Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Tıbbi Özelliklerine Göre Tedaviye Uyum Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	54
Tablo 19: Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Klinik Özelliklerine Göre Tedaviye Uyum Puan Ortalamaları.....	65

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 1: Diyabetin Komplikasyonları.....	11
--	----



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ADA	: American Diabetes Association
APG	: Açlık Plazma Glukozu
BKİ	: Beden Kitle İndeksi
CABG	: Koroner Arter Bypass Greft
DKA	: Diyabetik Ketoasidoz
DM	: Diabetes Mellitus
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
HbA1c	: Glikozillenmiş Hemoglobin
HDL	: Yüksek Yoğunluklu Lipoprotein
HHD	: Hiperozmolar Hiperglisemik Durum
IDF	: Uluslararası Diyabet Federasyonu
KBY	: Kronik Böbrek Yetmezliği
KOAH	: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
KVH	: Kardiyovasküler Hastalıklar
LDL	: Düşük Yoğunluklu Lipoprotein
OAD	: Oral Anti-Diyabetik
PTCA	: Perkütan Translüminal Koroner Anjiyoplasti
TEMĐ	: Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği
TURDEP	: Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Çalışması
TÜRKĐAB	: Türkiye Diyabet Vakfı

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Tüm dünyada en fazla görülen hastalıklardan biri olan diyabet, 21. yüzyılın acil sağlık sorunu olarak görülen küresel bir salgındır (International Diabetes Federation 2015). Diyabet, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED) tarafından, “insülin eksikliği ya da insülin etkisindeki defektler nedeniyle organizmanın karbonhidrat, yağ ve proteinlerden yeterince yararlanamadığı, sürekli tıbbi bakım gerektiren, kronik, geniş spektrumlu bir metabolizma bozukluğu” olarak tanımlanmıştır (TEMED, 2020). Diyabet etiyolojik olarak Tip 1 Diyabet, Tip 2 Diyabet, Gestasyonel Diyabet ve diğer spesifik diyabet tipleri olmak üzere dört grupta incelenmektedir. Tip 2 diyabet, insülin direnci zemininde ilerleyici insülin sekresyon defekti ile karakterize diyabet tipidir (TEMED, 2020).

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), dünyada 2000 yılında 171 milyon olan diyabetli birey sayısının 2016 yılında 422 milyona ulaştığını ve her 11 kişiden birisinin diyabetli olduğunu bildirmiştir (WHO 2016). Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) verilerine göre; 1985 yılında 30 milyon olan diyabetli birey sayısının tüm öngörülerin çok üstünde artarak 2000 yılında 151 milyona, 2006 yılında 246 milyona, 2011 yılında 366 milyona, 2015 yılında 415 milyona ve 2017 yılında 425 milyona ulaşmıştır. Dokuzuncu Diyabet Atlası istatistiklerine göre, 2019 yılında dünyada 463 milyon diyabetli birey bulunmaktadır ve 2045 yılında bu sayının artacağı 700 milyona ulaşabileceği tahmin edilmektedir (IDF 2019).

Dünyada olduğu gibi, Türkiye’de de diyabet sıklığı giderek artmaktadır. Türkiye’de 1998-1999 yılında yapılan Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Çalışmasına (TURDEP I) göre %7,2 oranındaki diyabet görülme sıklığı (Satman ve ark., 2002), 2010 yılında yapılan TURDEP-II’de %13,7 olarak belirlenmiş olup, 12 yıllık süreçte Türkiye’de diyabet sıklığının %90 oranında arttığı saptanmıştır (Satman ve ark., 2013). IDF Diyabet Atlasına göre Türkiye’de 2019 yılında, 20-79 yaş grubunda diyabet prevalansı %12 olup, Avrupa ülkeleri arasında en fazla diyabet hastası sıralamasında 3. sırada yer almaktadır (IDF 2019).

Dünyada hızla artan diyabetin özellikle kronik komplikasyonları da yaygın olup, global bir yük ve en önemli sağlık sorunları arasında yer almaktadır. Diyabetli

bireylerde bu komplikasyonlardan kardiyovasküler hastalıklar (KVH) en önemli morbidite ve mortalite nedenidir (Leon ve Maddox, 2015; TEMD 2019; ADA,2019).Diyabet kendi başına mortalite riskini arttırır, ancak mortalite oranı, KVH'nın belirtileriyle kombinasyon halinde neredeyse iki katına çıkar(Di Angelantonio ve ark., 2015). Türkiye Diyabet Vakfı Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi (2019)'nde diyabet, "kardiyovasküler hastalık eşdeğeri" olarak kabul edilmiştir. Amerikan Diyabet Derneği'nin diyabette tıbbi bakım standartlarında da 2017 yılından itibaren kardiyovasküler hastalığın önlenmesi tedavi maddelerinden birisi olarak belirtilmektedir (ADA 2017).Dünya Sağlık Örgütü (2018) tarafından diyabetli bireylerde kardiyovasküler hastalık riskinin, non-diyabetiklere göre iki ila üç kat daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Erişkin bireylerle 5.5 yıldan fazla izlem yapılan prospektif kohort çalışmasında, diyabetli hastaların %18'inde KVH geliştiği saptanmıştır (Shah ve ark., 2015). Kardiyovasküler hastalık önleme kılavuzlarında da tip 2 diyabetli kişilerde, diyabet risk faktörü yönetiminin kullanılması önerilmektedir (Piepoli ve ark., 2020).

Komplikasyonların ciddiyeti aşıkaran diyabette önerilen tedavi; "yaşam tarzı düzenleme müdahaleleri (tıbbi beslenme tedavisi, düzenli fiziksel aktivite, sigara bırakma danışmanlığı, alkolün azaltılması, fazla kiloların verilmesi, psikososyal bakım, kan glikozu izlemi, düzenli uyku, teknolojik destekler), farmakolojik tedavi, kardiyovasküler hastalığın önlenmesi ve diyabet özyönetim eğitimidir" (TEMD 2019; American Diabetes Association [ADA] 2020). Diyabetli bireyin hayatı boyunca uygulaması gereken bu tedavi, kişinin kendini yönetmesini, öz bakımını ve tedaviye uyumunu gerektirmektedir (Yavuz ve ark., 2017).

Diyabette glisemik kontrolün sağlanması, akut komplikasyonların önlenmesi ve kronik komplikasyonların geciktirilmesi için tedaviye uyum önemlidir (TEMD 2019; ADA 2020). Diyabetli bireylerde tedaviye uyum problemi sık görülen bir sorundur ve glisemik kontrolü sağlamayı güçleştirmektedir (DiMatteo, 2004). 1948 ve 1998 yılları arasında tedaviye uyumla ilgili yapılan çalışmalarda, diğer hastalıklarla kıyaslandığında diyabette tedaviye uyumun en düşük olduğu ortaya konulmuştur (DiMatteo, 2004; Hagerstrom, 2010). Dünyada diyabet tedavisine uyum ve sürekliliğine ilişkin 27 çalışma ile yapılan bir meta-analizde, tedaviye uyumsuz diyabetli birey oranının %6,9 ile %61,5 arasında ve ortalamanın da %37,7 olduğu saptanmıştır (Cramer, 2015). Diğer kronik hastalıklar ile karşılaştırıldığında, diyabetin tedavisi çok daha fazla karmaşık ve yüksek oranda hasta katılımını gerektirdiği için, hastaların tedaviye uyum düzeyi

düşüktür (Hagerstrom, 2010).Kul (2018) tarafından yapılan kronik hastalıklarda tedaviye uyum çalışmasında DM hastalarında uyum düzeyi %73,2 bulunmuştur. Ülkemizde diyabet tedavisine uyum konusunda yapılan çalışmalarda uyum düzeyi genellikle düşük bulunmuştur (Arslan, 2015; Küçük ve Yapar, 2016; Kara ve Kara, 2019).

Diyabetli bireylerin tedaviye uyumunu etkileyen faktörler konusunda yapılan çalışmalarda, diyabet tanısı olan bireylerin tedaviye uyumu ile; glisemik kontrol, sağlık bakımı kullanımı, yaşam kalitesi ve mortalite (Asche, LaFleur ve Conner, 2011), kardiyovasküler komorbidite riskinin farkında olma durumu (Frijling ve ark., 2004; Welschen ve ark.,2012), hastalık algısı (Akgüç, 2013), sağlık hizmeti kullanımı, sağlık okur-yazarlığı, inançları (Taşkaya, 2014), sosyo-demografik özellikler (Arslan, 2015), sağlık algısı ve sağlıkla ilgili davranışlar (Küçük ve Yapar, 2016), öz-yeterlik (Shiyanbola ve ark., 2018), dini inanç (Alyamive ark., 2019), kontrol süreleri (Kalyango ve ark., 2008), şiddetli kış, ulaşım eksikliği, ilaç maliyeti (Levesque ve ark., 2012), tedavi yöntemi ve depresyon (Kara ve Kara, 2019) ilişkisi olduğu görülmüştür. Dehdari ve ark. (2019) tarafından, tedaviye uyumu etkileyen faktörlerin incelendiği niteliksel çalışma sonucunda da; bilgi eksikliği, tedavi gereklerinin özgürlükleri tehdit olarak algılanması, damgalanma, insülin konusunda olumsuz fikir, sağlık personeli ve kurumlara güvensizlik tedaviye uyumda engeller olarak belirlenmiştir.

Diyabet tedavisine uyumun sağlanabilmesi, tedavinin dört parametresinden biri olan diyabet özyönetim eğitiminin en önemli amacıdır. Diyabet özyönetim eğitimi hastanın tedaviye uyumunu arttırmak amacıyla en çok yapılan müdahalelerden biridir (Sapkota ve ark., 2015). Hasta ile en uzun süre birlikte olan hemşirelerin danışmanlık ve eğitici rolleri ile tedaviye uyumun sağlanmasında önemli bir rolü vardır. Diyabetli bireylere yapılacak kısa süreli müdahaleler hastalık algılarını değiştirebilir ve yanlış kavramları düzeltebilir ve sonuç olarak sağlıkla ilgili davranış ve sonuçları iyileştirilebilir (Petrie ve ark., 2007; Theunissen ve ark., 2003).

Tip 2 diyabet hastalığı olup kardiyovasküler hastalık gelişen hastaların diyabet tedaviye uyumunu inceleyen bir çalışmaya ulaşamamıştır. Tip 2 diyabetli bireylerin diyabet tedavisine uyumu ve ilgili faktörler konusunda yapılan bir çalışma ile elde edilen verilerin, diyabet eğitim hemşirelerine verdiği eğitimlerde yol göstereceği düşünülmektedir. Ayrıca kardiyoloji ve kalp damar cerrahisi kliniklerinde çalışan

hemşirelere de durumun önemi ve neler yapılabileceği konusunda farkındalık sağlayacağı düşünülmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma, kardiyovasküler hastalık tanısıyla hastanede yatan tip 2 diyabetli bireylerin diyabet tedavisine uyumunun değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

1.3. Araştırmanın Soruları

1) Hastaların tanıtıcı özelliklerine (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, sosyal güvence, birlikte yaşadığı kişiler, çalışma durumu, aylık geliri) göre tip 2 diyabet tedavisine uyum düzeyleri arasında fark var mıdır?

2) Hastaların hastalıkla ilgili özelliklerine (diyabet yaşı, eğitim alma, eğitimi kimden aldığı, kullandığı tedavileri, alternatif tedavi kullanma durumu, ailede hastalık durumu, hastalığa bağlı komplikasyonlar, sigara ve alkol kullanımı, başka kronik hastalık olması, şeker hastalığına bağlı hastanede yatma ve acil servise başvurma durumu, tıbbi tanı) göre tip 2 diyabet tedavisine uyum düzeyleri arasında fark var mıdır?

3) Hastaların klinik bulguları (HbA1c, beden kitle indeksi, bel çevresi, trigliserit, yüksek yoğunluklu lipoprotein, düşük yoğunluklu lipoprotein, total kolesterol) ile tip 2 diyabet tedavisine uyum düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Diabetes Mellitus'un Tanımı

Diyabet, insülin eksikliği ya da insülin etkisindeki defektler nedeniyle organizmanın karbonhidrat, yağ ve proteinlerden yeterince yararlanamadığı, sürekli tıbbi bakım gerektiren, kronik, geniş spektrumlu bir metabolizma bozukluğudur (TEMD, 2020).

2.2. Diabetes Mellitus'un Sınıflandırılması

Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneğinin, Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem (TEMD) 2020 kılavuzunda belirtilen sınıflama biçimi, aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

Tablo 1: Diabetes mellitus'un etiyolojik sınıflaması(TEMD, 2020; ADA 2020)

I. Tip 1 Diyabet (Genellikle mutlak insülin noksanlığına sebep olan β -hücre yıkımı vardır)
II. Tip 2 Diyabet (İnsülin direnci zemininde ilerleyici insülin sekresyondefeği ile karakterizedir)
III. Gestasyonel Diabetes Mellitus: Gebelik sırasında ortaya çıkan ve genellikle doğumla birlikte düzelendiyabet formudur)
IV. Diğer Spesifik Diyabet Tipleri
A. β -hücresi fonksiyonunun genetik defektleri (monogenik diyabet formları)
B. İnsülinin etkisindeki genetik defektler
C. Pankreasın ekzokrin doku hastalıkları
D. Endokrinopatiler
E. İlaç ve kimyasal ajanlar
F.İmmüneracılıklı nadir diyabet formları
G. Diyabetle ilişkili genetik sendromlar
H. Enfeksiyonlar

2.2.1. Tip 1 diabetes mellitus

Tip 1 diyabette hastaların %90'ında otoimmün bozukluk, %10'unda ise başka nedenlerle β -hücre yıkımı vardır. Bu nedenle tip 1 diyabette mutlak insülin eksikliği vardır.

Genetik yatkınlığı olan kişilerde çevresel faktörlerin (virüsler, toksinler, emosyonel stres) etkisiyle otoimmünite tetiklenir ve ilerleyici β -hücre hasarı başlar. β -hücre rezervi %80-90 oranında azaldığında diyabet semptomları ortaya çıkar. Otoimmünitenin başladığı evre 1 ve evre 2 genellikle asemptomatikken, evre 3'de hiperglisemi ve klinik semptomlar belirginleşir. Evre 3'ün başlarında kanda adacık otoantikörleri pozitif olup, kısa süre pozitif kalır ve birinci yıldan sonra kaybolmaya başlar.

Tip 1 diyabet akut başladığı için, tanıda glikozillenmiş hemoglobin (HbA1c) yüksek olmayabilir. Bu nedenle tip 1 diyabet tanısı koyarken HbA1c'den ziyade açlık plazma glukozu (APG) yüksekliğine dikkat edilmelidir (TEMD, 2020).

2.2.2. Tip 2 diabetes mellitus

İnsülin direnci

Hücre-reseptör defekti nedeniyle üretilen insülinin kullanımında ortaya çıkan sorunlara bağlı olarak glukoz hücre içine taşınıp enerji olarak kullanılamaz. Glukozun kullanılamaması nedeniyle, özellikle yağ ve kas dokusunda, insülinin etkisinin yetersizliği sonucu glukoz tutulumu azalmıştır (TEMD, 2020).

İnsülin sekresyonunda azalma

Pankreastan, kan glukozunu karşılayacak kadar insülin salgılayamaz. Karaciğerde glukoz yapımı artmış olup, bunun sebebi insülin sekresyon defekti ve sabaha karşı daha aktif olan kontr-insülinler sistem hormonları (Dawn fenomeni; kortizol, büyüme hormonu ve adrenalin) sorumludur. Çoğunlukla insülin direnci tip 2 diyabetin öncesinden başlayarak uzun yıllar tabloya hakim olmakta, insülin sekresyonunda ciddi azalma ise diyabetin ilerleyen dönemlerinde veya gelişen başka hastalıklar sırasında daha çok ön plana çıkmaktadır (TEMD, 2020).

İnkretin hormon yetersizliği

İnkretinler besin alımına cevaben gastrointestinal sistemdeki hücrelerden salgılanan ve insülin sekresyonunu uyaran hormonlardır. İnkretinler besin alımından sonraki toplam insülin salınımının yaklaşık %60'ından sorumludur. Tip 2 diyabetin

etyopatogenezinde inkretin hormon yetersizliğinin de neden olabileceği düşünülmektedir.

Bunların haricinde; artmış lipoliz, pankreastan fazla glukagon salınımı, glukozun geri emiliminin artması ve nörotransmitter disfonksiyonunda patofizyolojide etkili olur. Buna ek olarak son zamanlarda birçok çalışmada, bağırsak mikrobiyomunun tip 2 diyabet ve obezite gibi hastalıkların gelişimiyle ilişkilendirildiği belirtilmektedir (TEMD, 2020).

Tablo 2: Tip 1 diyabet ve tip 2 diyabetin ayırıcı tanısı (TÜRKDİAB, 2019)

Klinik Özellikler	Tip I Diyabet	Tip II Diyabet
Başlangıç Yaşı	Genellikle ≤ 30 yaş	Genellikle ≥ 30 yaş
Başlangıç Şekli	Genellikle akut, semptomatik	Yavaş, çoğunlukla asemptomatik
Ketozis	Sıklıkla var	Sıklıkla yok
Başlangıç Kilosu	Genellikle zayıf	Genellikle fazla kilolu/obez
Ailede Diyabet Yüğü	Yok veya belirgin değil	Yoğun
C –Peptid	Düşük	Normal / Yüksek / Düşük
Otoantikör (ICA, Antigad, IA2Ab, IAA)	Genellikle pozitif	Negatif
Otoimmün Hastalık Birlikteliği	Var	Yok

2.2.3. Gestasyonel diabetes mellitus

İlk kez hamilelik sürecinde görülen ve çoğunlukla doğumdan sonra düzelme gösteren ancak sonraki gebeliklerde tekrarlama riski olan glukoz tolerans bozukluğudur. Genellikle asemptomatik bir durum olmakla birlikte Tip 2 diyabet için önemli bir risk etmenidir (TEMD, 2019).

2.2.4. Diabetes mellitus'un diğer spesifik türleri

Beta hücre fonksiyonunda genetik bozukluk, insülin etkisinde genetik bozukluk, ekzokrin pankreas bozuklukları, endokrinopatiler, ilaç ve kimyasal maddeler, infeksiyonlar ve bağışıklık bozuklukları gibi nedenlere bağlı görülen kan şekeri yüksekliğini tanımlar (ADA, 2020; TEMD, 2019).

2.3. Diabetes Mellitus'un Epidemiyolojisi

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), dünyada 2000 yılında 171 milyon olan diyabetli birey sayısının 2016 yılında 422 milyona ulaştığını ve her 11 kişiden birisinin diyabetli olduğunu bildirmiştir (WHO 2016). Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) verilerine göre; 1985 yılında 30 milyon olan diyabetli birey sayısının tüm tahminlerin çok üzerinde artarak 2000 yılında 151 milyona, 2006 yılında 246 milyona, 2011 yılında 366 milyona, 2015 yılında 415 milyona ve 2017 yılında 425 milyona ulaşmıştır. Dokuzuncu Diyabet Atlası istatistiklerine göre, 2019 yılında dünyada 463 milyon diyabetli birey bulunmaktadır ve 2045 yılında bu sayının artacağı 700 milyona ulaşabileceği tahmin edilmektedir (IDF 2019).

Tablo 3: Dünya’da diyabet prevalansı ve tahminleri (IDF, 2019)

Yıl	Diyabet Prevalansı	Diyabet Prevalans Tahminleri
2000	151 Milyon	
2003	194 Milyon	2025 yılında 333 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir.
2006	246 Milyon	2025 yılında 380 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir.
2009	285 Milyon	2030 yılında 438 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir.
2011	366 Milyon	2030 yılında 552 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir.
2013	382 Milyon	2035 yılında 592 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir.
2015	415 Milyon	2040 yılında 642 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir.
2017	425 Milyon	2045 yılında 629 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir.
2019	463 Milyon	2030 yılında 578 milyona, 2045 yılında ise 700 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir.

Dünyada olduğu gibi, ülkemizde de diyabet sıklığı zamanla giderek artmaktadır. Ülkemizde 1998-1999 yılında yapılan Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Çalışmasına (TURDEP I) göre %7,2 oranındaki diyabet görülme sıklığı (Satman ve ark., 2002), 2010 yılında yapılan TURDEP-II’de %13,7 olarak belirlenmiş olup, 12 yıllık zaman diliminde Türkiye’de diyabet sıklığının %90 oranında yükseldiği saptanmıştır (Satman ve ark., 2013). IDF Diyabet Atlasına göre Türkiye’de 2019 yılında, 20-79 yaş grubunda diyabet prevalansı %12 olup, Avrupa ülkeleri arasında en fazla diyabet hastası sıralamasında 3. sırada yer almaktadır (IDF 2019).

Tablo 4: TURDEP-II çalışması genel sonuçları (Türkiye Diyabet Programı, 2015-2020)

Türkiye Genel Görünüm	Oran (%)	Kişi Sayısı
Türkiye’de 20 Yaş Üzeri Nüfus	65.4	46.467.350
Diyabet	13.7	6.503.027
Bilinen Diyabet	7.5	3.547.401
Yeni Diyabet	6.2	2.955.626
Prediyabet	28.7	13.812.899
Diyabet + Prediyabet	42.4	20.315.926
Obezite	31.2	15.237.019
Fazla Kilolu	37.5	17.088.246
Fazla Kilolu+ Obezite	68.7	32.325.265
Hipertansiyon	25.6	12.578.848

2.4. Diabetes Mellitus’un Etiyolojisi

Hastalığın nedeni kesin olarak aydınlatılmamakla birlikte genetik ve çevresel faktörlerin neden olduğu düşünülmektedir.

2.4.1. Genetik faktörler

Tip 2 DM ile ilgili 19 gen varyantı tanımlanmış olup, anormal genin 2 kopyasını Avrupalı erişkinlerin %15’i taşır ve yaşamları süresince diyabet gelişme risklerinin taşımayanlara göre 2 kat daha fazla olduğu görülmüştür.

Tip 2 DM ile düşük doğum ağırlığı ve diyabet gelişme olasılığı arasında pozitif ilişki olduğu tespit edilmiştir. Fetal malnutrisyon beta hücre gelişiminde deformasyona ve insülin direnci oluşumuna neden olur. Bunlara aşırı beslenme ve obezite eklenince diyabet gelişme riski artmaktadır (Bilous ve Donnelly, 2013).

2.4.2. Çevresel faktörler

Cinsiyet, stres, şehir hayatı, etnik köken, hareketsiz yaşam ve obezite tip 2 DM’e neden olan çevresel faktörlerdir.

Kadın ve erkek arasında diyabet prevalansı açısından farklılık dünya genelinde yokken, bizde erkeklere oranla kadınlarda daha fazla diyabet görülmektedir (Lebovitz, 2004). Tip 2 DM prevalansı Doğu Akdeniz taraflarında en yüksek izlenmekle birlikte, Orta Doğu, Kuzey ve Güney Amerika'da da yüksek görülmektedir. Tip 2 DM insidansının gözlem yılına bağlı olarak değişmekle beraber Beyaz Avrupalı popülasyonda senelik %0.1-1, Amerika'daki Hispanik popülasyonlar için %2.8, Arizona'da Pima yerlilerinde 2.5, Avusturya Aborjin'lerinde %2.03 olarak tespit edilmiştir. Diyabet oranlarının kentsel yerleşim yerinde kırsala göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Buna neden olarak artan stres, azalan fiziksel aktivite ve diyet değişiklikleri gösterilebilir (Bilous ve Donnelly, 2013).

2.5. Diabetes Mellitus'un Semptomları

Diabetes Mellitus'un semptomları Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5: Diabetes mellitus'un semptomları (TEMED, 2020)

Klasik Semptomlar	Daha Az Görülen Semptomlar
• Poliüri • Polidipsi • Polifaji veya iştahsızlık • Halsizlik, çabuk yorulma • Ağız kuruluğu • Noktüri	• Bulanık görme • Açıklanamayan kilo kaybı • İnatçı infeksiyonlar • Tekrarlayan mantar infeksiyonları • Kaşıntı

2.6. Diabetes Mellitus'un Tanı Kriterleri

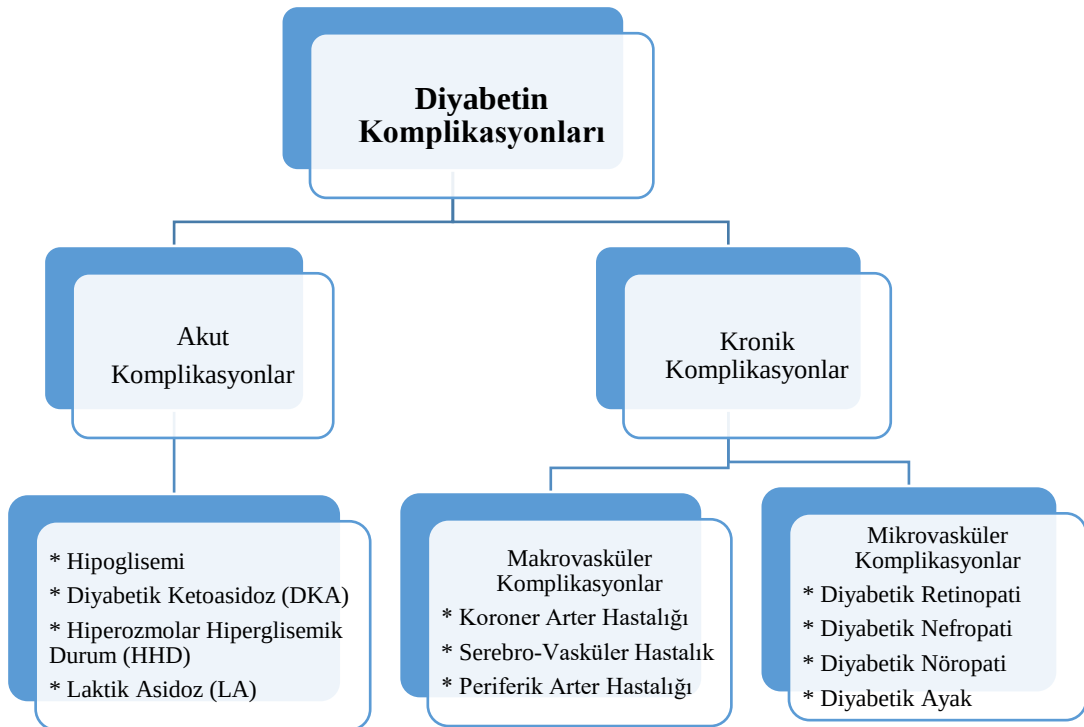
Diyabet tanısında, dört farklı tanı yöntemi (APG, Oral Glukoz Tolerans Testi 2. saat Plazma Glukozu, HbA1c, diyabet semptomları ile birlikte rastgele PG) kullanılmaktadır.

Tablo 6: Diabetes mellitus'un tanı kriterleri (ADA, 2020)

Açlık Plazma Glukozu (APG) (Açlık, en az sekiz saat hiçbir kalorinin alınmaması olarak tanımlanır)	≥ 126 mg/dl
Oral Glukoz Tolerans Testi (75 gram glukozlu sıvı içirildikten 2 saat sonra kan glukoz düzeyi)	≥ 200 mg/dl
Rastgele Plazma Glukozu (Diabet semptomları varlığında rastgele bir zamanda ölçülen plazma glukoz düzeyi)	≥ 200 mg/dl + Diabet Semptomları
Glikozillenmiş Hemoglobin (HbA1c)	$\geq 6.5\%$ (≥ 48 mmol/mol)

2.7. Diabetes Mellitus'un Komplikasyonları

Diabetin; akut ve kronik olmak üzere iki gruba ayrılan komplikasyonları bulunmaktadır (Şekil 1).



Şekil 1: Diyabetin komplikasyonları (TEMED,2020)

2.7.1. Akut komplikasyonlar

Diyabetin akut komplikasyonları hipoglisemi, diyabetik ketoasidoz, hiperozmolar hiperglisemik durum, laktik asidoz olmak üzere dört başlık altında toplanmaktadır.

2.7.1.1. Hipoglisemi

Diyabet tedavisinde glisemik kontrol sağlamanın önündeki engellerden en önemlisi, hipoglisemiriskidir. İnsülin tedavisi kullananların, yılda birkaç kez ciddi hipoglisemi yaşaması kaçınılmazdır.

Genel olarak, non diyabetiklerde hipoglisemi tanısı koyulmasında Whipple triadı'nın (glisemi<50mg/dl bulunması, düşük glisemi ile uyumlu bulgular ve bu bulguların glisemi düşüklüğü tedavisi ile geçmesi) bulunması yeterlidir. Aynı zamanda pek çok diyabetli hastada, kan glukoz düzeyi 50 mg/dl'nin altına düşmese de, hasta diyabet bulgusu hissetmekte ve hipoglisemi tedavisine gereksinim duymaktadır. Bu husus, özellikle glisemik kontrolünü sağlayamayan, uzun süre hiperglisemi yaşayan diyabetli bireylerde görülür. Amerikan Endokrin Cemiyeti (The Endocrine Society) ve Amerikan Diyabet Derneği (ADA) gibi kuruluşlar diyabetli bireyler için hipoglisemi sınırını <70 mg/dl olarak kabul edilmesinin uygun olacağını beyan etmektedir (TEMD, 2020).

Hipogliseminin en önemli nedeni mutlak veya göreceli insülin fazlalığıdır. Başlıca sebepler;

- Sehven veya kasıtlı bir şekilde insülinin yüksek dozda yapılması veya sekretogog ilaçların yüksek dozda alımı, yemek ile egzersiz zamanlamasında problem,
- İnsülin biyoyararlılığında yükselme (insülin tedavisinin ardından egzersize bağlı emilim artışı anti-insülin antikoları, kronik böbrek yetmezliği)
- İnsülin hassasitenin artması (fizik aktivite artışı, kilo kaybı, doğum sonrası dönem, menüstrüasyon),
- Düzensiz beslenme (laktasyon veya egzersiz sırasında eksik beslenme anoreksiyanervosa, geç/az öğün, gastroparezi),
- İlaç kullanımları ve fazla alkol alımı

Akut hipoglisemi semptomları, iki ana gruba ayrılır. Bunlar, adrenerjik (nörojenik, otonomik) ve nöroglükopenik semptomlardır.

Tablo 7: Akut hipoglisemi semptomları (TEMD,2020)

Adrenerjik belirti ve bulgular	Nöroglükopenik belirti ve bulgular
Otonom sinir sistemi ve adrenal medullanın aktivasyonuna bağlı olarak gelişir.	Serebral kortekse glukoz sunumunun azalmasına bağlı olarak gelişir.
• Titreme • Soğuk terleme • Anksiyete • Bulantı • Çarpıntı • Acıkma • Uyuşma	• Baş dönmesi • Baş ağrısı • Konsantre olamama • Konuşmada güçlük • Halsizlik • Konfüzyon

Hipoglisemide semptomlar, klinik olarak üç derecede gelişebilir. Bunlar; hafif, orta ve ağır (ciddi) derecelerdir. Uzmanlardan oluşan Uluslararası Hipoglisemi Çalışma Grubu ise hipoglisemileri; yüksek hipoglisemi riski, klinik açıdan önemli hipoglisemi ve ciddi hipoglisemi olmak üzere üç gruba ayırmaktadır.

Tablo 8: Hipoglisemi sınıflaması (ADA/EASD, 2019)

Düzy	Glisemi kriteri	Tanım
Yüksek hipoglisemi riski	≤ 70 mg/dL	Hızlı karbonhidrat alımı ve doz ayarlaması gerektiren düşük kan glukoz düzeyi
Klinik önemli hipoglisemi	≤ 54 mg/dL	Ciddi ve klinik olarak önemli düşük kan glukoz düzeyi
Ciddi hipoglisemi	Spesifik eşik yok	Dışarıdan yardım almayı gerektirecek kadar ciddi kognitif bozukluğa yol açan düşük kan glukoz düzeyi

Psödohipoglisemi: Diyabet tanısı olan kişilerde, tipik hipoglisemi semptomları olduğu halde, kan glukoz düzeyinin >70 mg/dl olmasıdır. Bu durum, glisemik kontrolü kötü olan diyabetli bireylerde tespit edilebilir.

2.7.1.2. Diyabetik ketoasidoz

Tip 1 diyabet tanısı olan hastalar diyabetik ketoasidoza daha yatkın olmakla beraber, tip 2 diyabetli hastalarda katabolik stres oluşturan akut hastalık durumlarında risklidir.

Nedenleri arasında; infeksiyonlar, yeni başlayan tip 1 diyabet (%20-25 vakada), diyet sırasında yapılan hatalar, insülin tedavisindeki hatalar (insülini kesme, doz atlama, doz yetersizliği, hatalı enjeksiyon tekniği, insülinin miadının geçmiş olması, insülin pompasının malfonksiyonu vb.), pankreatit, yanık, miyokard infarktüsü, travma, serebrovasküler olaylar, alkol, karbonhidrat toleransını bozan ilaçlar, yeme bozuklukları (özellikle tip 1 diyabet tanısı ve DKA öyküsü olan genç kızlarda kilo alma korkusu, hipoglisemi korkusu), hipertiroidi yer alır (TEMD, 2020).

Diyabetik ketoasidozun semptomları arasında; “karın ağrısı, kramplar kilo kaybı, halsizlik, iştahsızlık, bulantı, kusma ağız kuruluğu, polidipsi, poliüri nefes darlığı” bulunmaktadır.

Diyabetik ketoasidozun fizik muayene bulguları arasında; “taşikardi müköz membranların kuruluğu, deri turgorunda azalma, sıcak ve kuru cilt, dehidratasyon, hipotansiyon, takipne, kussmaul solunumu, batında hassasiyet, ağızda keton kokusu, letarji, zihinsel küntleşme, koma” yer almaktadır.

Sıvı ve elektrolit dengesinin sağlanması, hipergliseminin düzeltilmesi ve eşlik eden hastalık durumlarının tedavisi ile diyabetik ketoasidozun başarılı bir şekilde tedavi edilmesini sağlar. Tedavi sürecinde klinik ve laboratuvar bulgularının sık aralıklarla takip edilmesi gerekir (TEMD, 2020).

2.7.1.3. Hiperozmolar hiperglisemik durum

Diyabet hastalığı sebebiyle hastaneye yatırılı yapılan hastaların tahmini olarak %1’inde HHD mevcuttur. Hastaların %50’ sinde sadece HHD vardır. Bununla birlikte vakaların üçte birinde asidoz (pH<7.30) da görülmüştür. Son zamanlarda HHD’nin özellikli bir hastalık tablosu olmayıp metabolik dekompanseasyonun bir kısmı olarak

geliştiği fikri daha yaygındır. Genellikle 50 yaş üzeri bireylerde görülür. Hastaların %25-35'i daha önceden tanı konulmamış tip 2 diyabetli hastalardır (TEMD, 2020).

Nedenleri arasında; miyokard infarktüsü, gastrointestinal sorunlar, infeksiyonlar, böbrek yetersizliği, merkezi sinir sistemi hastalıkları (serebrovasküler olay), endokrin sistem hastalıkları (hipertiroidi, akromegali vb.), karbonhidrat toleransını bozan bazı ilaçlar, bakımsızlık ya da insülin uygulama hataları nedeniyle tedavinin etkisiz olması yer alır (TEMD, 2020).

Hiperozmolar hiperglisemik durumun tedavi yaklaşımları temel noktaları ile DKA tedavisiyle aynıdır. Hastaların yaşları da dikkate alındığı zaman, tedavi sürecinde gerekiyorsa nazogastrik aspirasyon, idrar sondası ve lomber ponksiyon yapılmalı, havayolu desteği sağlanmalıdır (TEMD, 2020).

2.7.1.4. Laktik asidoz

Laktik asidoz, kanda laktat konsantrasyonunun yükseldiği durumlarda görülen anyon açıklı bir asidoz durumudur (TEMD, 2020).

Laktik asidoz, genel olarak başka kronik bir hastalığı bulunan hastalarda görülen, dokulara oksijen dağılımı ve kullanımının yetersizliği nedeniyle gelişen ağır bir metabolik asidoz biçimidir. Laktik asitin vücutta birikimi, laktat kullanımı ile yapımı arasındaki dengenin bozulduğunu ifade etmektedir (TEMD, 2020).

2.7.2. Kronik komplikasyonlar

2.7.2.1. Makrovasküler komplikasyonlar

Diyabetin makrovasküler komplikasyonları “koroner arter hastalığı, serebrovasküler hastalık, periferik arter hastalığı” olmak üzere üç başlık altında incelenmektedir.

Koroner arter hastalığı

Koroner arter hastalığı diyabet hastalarında en önemli mortalite ve morbidite sebebidir. Koroner arter hastalığı riski özellikle Tip 2 diyabetli bireylerde, diyabetik olmayan bireylere göre 2-4 kat daha fazla görülmektedir. Bu hastaların mortalite oranı %60-75'i makrovasküler olaylar sebebiyle olmaktadır. Diyabetli bireylerde ateroskleroz

daha erken yaşlarda görülmekte, multi segmenter tutulumlu ve daha yaygındır (TEMD,2019).

Aşağıdaki özelliklerin bulunduğu diyabetli hastalar KVH açısından **çok yüksek riskli** (10 yıllık kardiyovasküler ölüm riski $>10\%$) kabul edilmektedir.

- Makrovasküler hastalık (sessiz iskemi, sessiz miyokard infarktüsü, periferik arter hastalığı, karotis arter hastalığı veya serebrovasküler olay)
- Diğer hedef organ hasarı (özellikle nefropati ve retinopati)
- KVH açısından 3 ve/veya daha fazla sayıda risk faktörü bulunması (yaş, ailede erken koroner olay veya birinci derece akrabalarda serebrovasküler olay, hipertansiyon, dislipidemi, obezite, sigara)
- 20 yıl ve/veya üzeri tip 1 diyabet

Diyabet tanı konulma süresi 10 yıl ve/veya üstünde olup hedef organ hasarı olmayan ve ayrıca ek bir kardiyovasküler risk faktörü olan hastalar KVH açısından **yüksek riskli** (10 yıllık kardiyovasküler ölüm riski $5-10\%$) kabul edilmektedir.

Diyabet tanı konulma süresi 10 yıl ve/veya altında olan ve ayrıca ek bir risk faktörü olmayan 35 yaş altında tip 1 diyabetli veya 50 yaşın altındaki tip 2 diyabetli hastalar KVH açısından **orta riskli** (10 yıllık KV ölüm riski $1-5\%$) kabul edilmektedir (TEMD, 2020).

Serebrovasküler hastalık

Diyabetli hastalarda koroner arter hastalığına ek olarak serebrovasküler hastalık sıklığı da artmaktadır. Diyabet inmenin en önemli bağımsız risk faktörleri olup diyabetik hastalarda inme sıklığında üç kat artış vardır (Lotfy ve ark., 2017). Hipertansiyon ve koroner kalp hastalığı diyabetli hastalarda inme riskini daha da artırır (Geçmişten Geleceğe Diabetes Mellitus, TEMD, 2015).

Periferik arter hastalığı

Periferik arter hastalığı, “aort, koroner arterler ve intrakranial arterler dışındaki tüm arterlerin etkilendiği durumlar” olarak tanımlanmaktadır. Diyabetteki metabolik durum bozukluğu damarların yapısı ve fonksiyonları üzerine etkili olduğu pro-aterojenik değişikliklere yol açmaktadır. Diyabette alt ekstremitelerin aterosklerotik tıkalı hastalığı ile karakterize olan periferik vasküler hastalıklar sık görülür. Diyabetin sık görülen bir vasküler komplikasyonu alt ekstremitte arteriyel hastalığıdır (Huysman ve

Mathieu, 2009). Klinik bulgular istirahatte ağrı, ülserasyon, gangren ve intermitan klaudikasyondur (TEMD, 2020).

Ulusal Sağlık ve Beslenme Muayene Araştırması 1999-2000 yılında periferik arter hastalığı prevalansının genel popülasyonda %4,5 olduğunu, diyabetik hasta popülasyonunda %9,5 olduğunu bulmuştur. Periferik arter hastalığı riski diyabetli hastalarda 2 kat daha yüksektir (Selvin ve Erlinger, 2004).

2.7.2.2. Mikrovasküler komplikasyonlar

Diyabetin mikrovasküler komplikasyonları “diyabetik retinopati, diyabetik nefropati, diyabetik nöropati, diyabetik ayak” olmak üzere dört başlık altında incelenmektedir.

Diyabetik retinopati

Diyabetik retinopati, retinadaki küçük damarların uzun süre boyunca hiperglisemiye maruz kalmasına bağlı tahrip olması sonucunda gelişir. Diyabet bu komplikasyonu sonucunda körlüğe neden olan ilk üç hastalık içerisinde yer almaktadır.

Diyabet tanısı konulduktan 20 yıl sonra tip 1 diyabetli hastaların büyük çoğunluğunda, tip 2 diyabetli hastalarında yarısından fazlasında diyabetik retinopati gelişir. Hasta popülasyonuna ve tanı yöntemlerine göre değişmekle beraber retinopati prevalansı %11.4 ile %45.3 arasında değişmektedir (IDF, 2013).

Retinopati taramasına tip 1 diyabetli hastalarda tanı konulduktan sonra beşinci yıldan itibaren, tip 2 diyabetli hastalarda ise tanı konulduğunda göz dibi değerlendirmesi ile başlanmalı ve sonrasında yılda bir tekrarlanmalıdır (Türkiye Diyabet Programı, 2015-2020).

Diyabetik nefropati

Diyabetik nefropati, glomerül içi arteriollerin hasarına bağlı olarak böbrek fonksiyonlarının ilerleyici olarak bozulması sonucu gelişir. Proteinüri, hipertansiyon ile böbrek fonksiyonlarındaki progresif azalmayla karakterizedir (TÜRKDİAB, 2019).

Son dönem böbrek yetersizliğinin en önemli nedenlerinden biri diyabetik nefropatidir. Diyaliz birimlerinde tedavi gören hastaların %50’si diyabetlidir. Diyabetli hastaların %20-40’ında diyabetik nefropati gelişir. Diyabetik nefropatili hastaların %10-20’si böbrek yetersizliği nedeniyle kaybedilir (KDIGO, 2012).

Diyabetik nefropati gelişen hastalarda kardiyovasküler hastalık riski artar. Nefropati taramasına tip 1 diyabetli hastalarda tanıyı izleyen beşinci yıldan itibaren, tip 2 diyabetli hastalarda tanıdan itibaren tarama yapılmalıdır. Taramada spot idrarda albümin kreatinin oranı; kreatinin ölçümü ve glomerüler filtrasyon oranı yapılmalıdır. Spot idrarda albümin (mg)/kreatinin (g) oranının 30-300 mg/g olması ‘mikro albüminüri’, >300 mg/g bulunması ise ‘makro albüminüri’ olarak değerlendirilmektedir (TÜRKDİAB, 2019).

Diyabetik nöropati

Diyabetik nöropati, diyabetin periferik ve otonom sinirlerde meydana getirdiği bozukluklardır. Diyabetik nöropati, farklı bireylerde farklı sinir liflerinin değişik derecelerde etkilenmesi sonucunda meydana gelir. Bu sebeple oldukça heterojen bir klinik tablo meydana getirir (TÜRKDİAB, 2019).

Nöropati tanısı için kullanılan yöntemler semptomlar, muayene bulguları, kantitatif duysal testler ve elektrofizyolojik testlerdir. Farklı tanı kriterlerine dayalı epidemiyolojik çalışmalarda diyabetik nöropati prevalansı %4-64 olarak bulunmuştur. Türkiye’de Erbaş T. ve arkadaşlarının yaptığı en son çalışmada DM’li hastaların %14’ünde ağırlı nöropati varken, hastaların %40’ında klinik diyabetik periferik polinöropati bulguları vardı (Erbaş ve ark., 2011).

Diyabetin en sık görülen uzun dönemli komplikasyonlarından biri olan nöropati, önemli bir morbidite ve mortalite sebebidir. Genellikle görülen belirtiler; ayaklarda yanma, karıncalanma, uyuşma, ağrı ve güçsüzlüktür (Türkiye Diyabet Programı, 2015-2020). Ayrıca nöropati, diyabetik ayak gelişiminde de önemli bir risk faktörüdür. Travmatik olmayan amputasyonların da ana nedenidir (Bilgiç ve Acar, 2019) Nöropati taramasına “tip 1 diyabetli hastalarda tanı konulduktan sonra beşinci yıldan itibaren, tip 2 diyabetli hastalarda ise tanı konulduğunda ve akabinde yılda bir defa tekrar edilmelidir” (TEMD, 2020).

Diyabetik ayak

Diyabeti olan hastalarda periferik nöropati, periferik arter hastalığı ve enfeksiyona yatkınlık nedeniyle ayak ülserleri ve nihayetinde amputasyonlar sık görülür. En önemli sebep diyabetik nöropatinin meydana getirdiği hissizlik sonucu tekrarlayan travmaların fark edilmemesidir (Türkiye Diyabet Programı, 2015-2020). Diyabette morbiditeyi etkileyen diyabetik ayağın tedavisi pahalı olup, bu durum yalnızca hasta

eğitimi ile önleneyilen önemli bir komplikasyondur (Kalaycı ve ark., 2020). Her diyabet hastasının hayatı boyunca %12-15 oranında diyabetik ayak ülseri ile karşı karşıya kalma riski mevcuttur (Al-Rubeaan ve ark., 2015). Diyabetli hastalarda daha önce en az bir defa dahi ayak ülseri oluşmuşsa bu sorunun tekrarlama olasılığı yüksektir. Diyabetik ayak yarası, eğitimle ve basit önlemlerle önleneyebilir. Bu önlemler sorunun tedavisinden çok daha kolaydır. Bu sebeple hastalara ayak ve tırnak bakımı eğitimiy verilmesi gerekmektedir. Ayrıca her poliklinik kontrolünde ayak muayenesi yapılması da alınabilecek önlemler arasındadır.

2.8. Diabetes Mellitus'un Tedavi ve İzlemi

2.8.1. Yaşam tarzı düzenleme müdahaleleri

2.8.1.1. Tıbbi beslenme tedavisi

Tıbbi beslenme dört aşamalı bir tedavidir. Bunlar; değerlendirme, beslenme tanısını belirleme, hedef saptama ve izlemdir. Diyabetli hastalara önerilecek standart bir beslenme planı bulunmamaktadır. Öğün planlamasını içeren beslenme tedavisi kişiselleştirilmelidir. Tıbbi beslenme tedavisinin etkinliğini, HbA1c düzeyini, tip 1 diyabetiklerde %1.0-1.9, tip 2 diyabetlilerde %0.3-2 oranında azaltma ile ölçüleyebilir (TÜRKDİAB, 2019).

Vitamin, mineral, posa ve enerji kaynağı olan çok fazla sayıda besinin tüketimini sınırlandıran çok düşük karbonhidratlı diyetler diyabet tedavisinde önerilmemektedir.

Glisemik kontrol amaçlarına erişmemiş veya kullanılan antihiperglisemik ilaçların azaltılması gereken tip 2 diyabetli hastalarda düşük veya çok düşük karbonhidratlı diyetlerin bir seçenek olduğu bildirilmekle beraber bu tür diyetler uzun dönemde sürdürüleyebilir olmadığından besin tüketimini düzenli olarak yeniden değerlendirmek ve bireysel beslenme modelini oluşturulmalıdır.

Tip 2 diyabetli hastaların, glisemi, dislipidemi ve kan basıncı değerlerinde iyileşme sağlaması için hayat tarzlarında enerji, doymuş ve trans yağlar, kolesterol ve sodyum alımını minimize etmeli ve fiziksel aktivitelerini artırmalarını hedefleyen uygulamalar önerilmelidir.

İnsülin sekretogogları kullanan hastalar; öğünlerinde karbonhidrat alımını değıştirmemeli, hipoglisemi riskini minimize etmek için öğünlerde mutlaka

karbonhidrat içeren besin tüketmeli, öğün atlamamalı, egzersizden dolayı meydana gelebilecek hipoglisemi riskini azaltmak için yanında karbonhidrat içeren besin (kesme şeker, lif içermeyen meyve suyu) bulundurmalıdır (TEMD,2020).

2.8.1.2. Düzenli fiziksel aktivite

Diyabetli bireylere haftada en az 150 dakika ve 48 saatten fazla ara vermeden orta-yüksek şiddetli aerobik egzersiz yapmaları tavsiye edilmelidir. Kontrendikasyonun olmadığı bireylerde ise ek olarak haftada 2-3 kez ve ard arda olmayan günlerde direnç egzersizi yapmaları uygun görülmektedir.

Hastanın egzersiz yapma konusunda motivasyonunu artırmak amacıyla hastanın yaparken zorlanmayacağı ve zevk alacağı bir egzersiz çeşidinin belirlenmesine destek yardımcı olmak gerekir. Ayrıca her fırsatta düzenli egzersiz konusunda diyabetli birey motive edilerek egzersize olan uyum kapasitesi artırılmaya çalışılmalıdır. Egzersiz çeşidine göre hastaya yönelik bireyselleşmiş planlar uygulanmalıdır. Egzersizin şiddeti seçilirken hastalığın seviyesi ve hastanın sağlık durumu göz önünde bulundurulmalıdır.

Diyabetli hastalara direnç egzersizleri için büyük kas gruplarını içeren ve 10-15 tekrar içeren setlerden 1-3 kez olmak üzere 8-10 egzersiz hareketi önerilmektedir. Herhangi bir kontrendikasyon yok ise, diyabetli hastaların haftada 2-3 gün direnç egzersizleri yapmaları önerilmelidir.

Erişkin diyabetli hastaların, 48 saatten fazla ara verilmeyecek şekilde, en azından haftada 3 gün ve toplam 150 dakika olacak biçimde, orta şiddette (maksimum kalp hızının %60-75'i, yaşlılarda %50-70'i kadar) egzersiz yapmaları önerilmelidir.

İleri yaştaki hastalar başta olmak üzere diyabetli hastalarda “esneklik ve denge egzersizleri” eklem mobilitesini artırır. Bu egzersizlerin esneklik, kuvvet ve dengenin artırılması için (aerobik ve direnç egzersizlerini aksatmama koşulu ile) haftada 2-3 gün yapılması sağlanır.

Diyabet ya da prediyabeti olan hastaların, gün içerisinde 30 dakikadan daha fazla hareketsiz oturmaması, kısa süreli de olsa ayağa kalkması ya da dolaşması önerilir (TEMD, 2020).

2.8.1.3. Sigara bırakma danışmanlığı

Sigara, diyabetli hastalarda kardiyovasküler hastalık morbidite ve erken mortalite riskini, nondiyabetik bireylere göre daha çok artırmaktadır. Ayrıca sigaranın, mikrovasküler komplikasyonların diyabetli bireylede daha erken dönemde gelişmesine ve ilerlemesine yol açtığı saptanmıştır. Sigara içme sıklığının kadınlara (%15) göre erkeklerde (%48) daha yüksek olduğu saptanmıştır (TÜRKDİAB, 2019).

Bazı kohort çalışmalarında, sigara ile tip 2 diyabet gelişme riskinin ilişkili olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca sigarayı bırakanlarda, sigaraya dudak alışkanlığı nedeniyle, kontrolsüzce gıda tüketilmesi ve kilo alımı ve diyabet gelişimi olabilmektedir. Bu kapsamda sigarayı bırakacak bireyler için hazırlanılan programlarda fiziksel aktivite artırılmalı, sağlıklı beslenmenin önemi vurgulanmalıdır. Buna ek olarak bu bireylere profesyonel diyetisyen desteği sağlanmalıdır (TEMD, 2020).

Sağlık riskleri minimize edildiği iddia edilen tütün ürünlerinin de (elektronik sigara, ısıtılmış tütün ürünleri, nikotin bantları vb.) zararlı olduğu bilindiği için sigaraya ikame olarak önerilmemelidir (TEMD, 2020).

2.8.1.4. Alkolün azaltılması

Diyabetli hastaların alkol kullanması önerilmez. Alkol kullanımı, kötü glisemik kontrolü ya da kontrolsüz hiperlipidemisi olan diyabetli hastalarda, bazı (ketoz, hipoglisemi, karaciğer yağlanması, kardiyovasküler olaylar, vb.) sağlık sorunlarına neden olabilir.

Alkol kullanımı, risksiz diyabetli bir yetişkin için, haftada iki günü geçmemesi koşuluyla, kendisine izin verilen günlük miktarı aşmamalıdır. Bu miktar; kadınlar için bir birim, erkekler için iki birimdir. Tedavi olarak, insülin veya insülin salgılatıcı OAD kullanan hastalarda alkolün, nokturnal hipoglisemi riskinin azalması için besinler ile birlikte alınması önerilir.

Diyabeti olan hastalarda az miktardaki alkol tüketiminin glukoz ve insülin konsantrasyonları üzerine tek başına etkisi bulunmamaktadır. Fakat karbonhidrat muhteva eden alkollü içkiler kan glukozunu arttırabilir (TEMD, 2020).

2.8.1.5. Fazla kiloların verilmesi

Vücut ağırlığında yaklaşık %5 azalmanın, kilolu/obez kişilerde, insülin direncini düşürdüğü belirlenmiştir. Bundan dolayı diyabet riski olan kilolu veya obez bireylerin, vücut ağırlığını azaltması önerilir (TEMD, 2020).

Fazla kilolu ($30 > \text{BKİ} \geq 25 \text{ kg/m}^2$) ve obez ($\text{BKİ} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) diyabetli bireylere, düşük kalorili diyet, fiziksel aktivite ve kaliteli uyku gibi davranış tedavisini içeren yaşam şekli değişiklikleri yapması sağlanır (TEMD, 2020).

Uygulanacak diyetin enerji içeriği yapılan bilimsel çalışmalarda hastalarda kilo kaybının sağlanmasındaki en önemli etkenin olduğunu ortaya koymaktadır. Diyabetli bireylerde kalori alımı, günlük 500-750 kcal/gün olacak şekilde enerji kısıtlanması önerilmekte olup, total kalori ihtiyacı bireyin kilosu ve fiziksel aktivite düzeyine göre hesaplanmalıdır. Günlük kalori gereksinimi, kadınlar için 1200-1500 kcal, erkekler için 1500-1800 kcal arasında olduğu bilinmektedir (TEMD, 2020).

Klinik fayda sağlayabilmesi açısından ihtiyaç duyulan minimum kilo kaybı %5 ve üstüdür. Bu sebeple başlangıçta hedeflenen kilo kaybı için %5 oranında olması önerilmektedir. Kaybedilen kilo ile diyabet ve kardiyovasküler risk faktörleri birbirine paraleldir. Bu çerçevede değerlendirildiğinde uygun ve motive hastalarda daha yüksek kilo kayıpları hedeflenebilir (TEMD, 2020).

Obezite tedavisinin önemli parametrelerinde biri de davranış tedavisi olup başarı için obeziteye neden olan davranış ve tutumların değiştirilmesidir. Davranış tedavisinin amacı; hastaya gerçekçi bir kilo hedefi belirleme, yeme dürtüsünü kontrol etme, kendi kendisini izlem, gereksiz yeme davranışı başka davranışlarla değiştirme noktalarında beceri kazandırılmasıdır. Başlangıç kilosuna göre %5 ve üzerinde kilo kaybı sağlanan bireylerin en az bir yıl süreyle kilo geri alımının önlenmesi sağlanmalıdır. Bu kapsamda bu bireylerin kilo kontrol programlarına alınması önerilmektedir (TEMD, 2020).

2.8.1.6. Psikososyal bakım

Psikososyal bakım, hasta merkezli bir yaklaşımla bütünleştirilmeli ve sağlık sonuçlarını ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesini optimize etme hedefleri ile diyabetli tüm insanlara sunulmalıdır.

Psikososyal tarama ve takip, diyabetle ilgili tutumları, tıbbi tedaviye ilişkin beklentileri ve sonuçları, duygulanımı veya ruh halini, genel ve diyabetle ilişkili yaşam kalitesini, mevcut kaynakları (finansal, sosyal ve duygusal) içerebilir ancak bunlarla sınırlı değildir.

Diyabetli yaşlı yetişkinlerin bilişsel bozukluk ve depresyon için taranması önerilmektedir (ADA, 2020).

Psikososyal faktörler olarak bilinen karmaşık çevresel, sosyal, davranışsal ve duygusal faktörler, hem tip 1 hem de tip 2 diyabetle yaşamayı etkiler. Bu nedenle, diyabetli bireyler ve aileleri, diyabet tedavisini günlük hayata entegre ederken karmaşık, çok yönlü sorunlarla karşılaşmaktadır (Beck ve ark., 2017).

Duygusal esenlik, diyabet bakımı ve kendi kendine yönetimin önemli bir parçasıdır. Psikolojik ve sosyal sorunlar, bireyin veya ailenin diyabet bakımı görevlerini yerine getirme yeteneğini bozabilir ve bu nedenle potansiyel olarak sağlık durumunu tehlikeye atabilir.

Sistemantik bir derleme ve meta-analiz, psikososyal müdahalelerin orta düzeyde ancak önemli ölçüde HbA1c'yi ve zihinsel sağlık sonuçlarını iyileştirdiğini göstermiştir (Harkness ve ark., 2010).

2.8.1.7. Kan glikozu izlemi

Diyabette evde yapılan glukoz izlemi, tedavinin tamamlayıcı bir parçasıdır. Çoklu doz insülin tedavisinde günde 3-4 defa evde glukoz takibi yapılması önerilir. İnsülin kullanan diyabetli bireylerin, her öğünden önce, gece yatmadan önce, egzersize başlamadan önce, gerektiğinde postprandiyal dönemde ve sabaha karşı kan glukoz izlemi sağlanmalıdır.

Özellikle insülin kullananlar başta olmak üzere, tüm diyabeti olan hastalarda hipoglisemi riski varsa kan glukoz düzeyi ölçülmelidir. Ayrıca hipoglisemi tedavisini takiben güvenli normoglisemik değerlere ulaşıldığından emin oluncaya kadar kan glukoz düzeyi izlenmesi de sağlanmalıdır. Eğer bu hastalarda major bir tedavi değişikliği varsa ve araya giren hastalık durumu söz konusu ise kan glukoz takip sıklığının artırılması önerilir (TEMED, 2020).

2.8.1.8. Düzenli uyku

Uyku ve diyabet ilişkisini inceleyen çalışmalarda, uyku bozukluklarının diyabet riskini ve komplikasyonlarını arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu kapsamda uyku süresi, kalitesi ve düzeninin insülin duyarlılığı, bozulmuş glukoz toleransı, metabolik sendrom ve glukoz metabolizması ile ilişkisi olduğu bulunmuştur (Talaz ve Kızılcı, 2015). Uyku düzeni ve süresinin değerlendirilmesi dikkate alınmalıdır; yakın tarihli bir meta-analiz, düşük uyku kalitesi, kısa uyku ve uzun uykunun tip 2 diyabetli kişilerde daha yüksek HbA1c ile ilişkili olduğunu göstermiştir (Lee ve ark., 2017).

Ayrıca diyabetli hastaların glisemik kontrolündeki sorunların da çeşitli uyku bozukluklarına yol açabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Diyabetli bireylerde gece boyunca kan glukoz seviyelerinde oluşan hızlı değişiklikler ile meydana gelen hipoglisemik ve hiperglisemik atakların yanı sıra noktüri, huzursuz bacak sendromu, periferik nöropatik ağrı, periyodik ekstremiteler hareketleri gibi durumlarda uykusuzluğa neden olabilir (Akçay ve Deniz, 2019).

Uyku bozukluklarının tedavi edilerek uyku kalitesinin iyileştirilmesi ve uyku süresinin kişisel ihtiyaçlara göre düzenlenmesi, diyabetli hastaların metabolik kontrolünü de arttırabilir (Nakajima ve ark., 2008).

2.8.1.9. Teknolojik destekler

Teknolojik destekler sürekli cilt altı insülin infüzyonu tedavisi ve sürekli cilt altı glukoz izlem sistemleri olmak üzere iki başlık altında toparlanabilir.

Sürekli cilt altı insülin infüzyonu tedavisi

- Tekrarlayan ve üçüncü kişilerin yardımını gerektiren hipoglisemi öyküsü
- Çoklu doz insülin enjeksiyonu ve günde 4 defadan fazla evde kan glukoz izlemi (SMBG)uygulamasına rağmen sıkı glisemik kontrolsağlanamaması
- Şafak olayı (Dawnfenomeni; sabah APG düzeyleri 140-160 mg/dl) yaşayan
- Kan glukoz düzeylerinin günden güne belirgin değişkenlik gösterdiği durumlar
- Gebe kalmayı planlayan ya da gebe olan diyabetli kadınlar
- Yaşam düzeni esneklik gerektiren hastalar
- Düşük insülin gereksinimi (insülin gereksinimi günde 20 IU'nin altında olan) olan hastalara önerilmektedir (TEMD, 2020).

Sürekli cilt altı glukoz izlem sistemleri

Sürekli glukoz izlem teknolojisi, glukoz izleminde uzun süredir kullanılan evde kapiller glukoz ölçümlerinden sonra, geliştirilmiştir ve diyabetin yönetilmesinde yeni bir soluk kazandırmıştır. Glukoz sensörleri olarak da bilinen bu sistemler, cilt altı dokudaki interstisyel sıvıdan gün boyu sürekli glukoz ölçümü ve izlemini yapan sistemdir. Bu sistem; ölçüm yapan sensör, veri aktaran transmitter ve bir okuyucudan oluşmuştur. Günde 288-720 ölçüm yaparak sürekli bir glukoz izlemi sağlarlar (TEMD, 2020).

Bu sistem; sık hipoglisemi yaşayan, yoğun insülin tedavisi alan, aşırı glukoz değişkenliği olan, daha iyi glisemik kontrol hedefleyen, glukoz seyrini etkileyen değişken/yoğun günlük aktivitesi olan, eğitim (örn. glukoz kontrolünü etkileyen davranışları öğrenmek) amacıyla, kullanmaya istekli olan hastalara önerilmektedir (TEMD, 2020).

2.8.2. Farmakolojik tedavi

2.8.2.1. İnsülin dışı antihiperglisemik ilaçlar

Diyabetin farmakolojik tedavisinde kullanılan insülin dışı antihiperglisemik ilaçlar beş başlık altında toplanabilir.

- ✓ İnsülin Salgılatıcı (Sekretogog) İlaçlar
- ✓ İnsülin Duyarlılaştırıcı (Sensitizer) İlaçlar (Biguanidler ve Tiazolidindionlar)
- ✓ İnsülin Direncini Azaltmaya Yönelik İnsülinomimetrik (İnkretin Bazlı) İlaçlar
- ✓ Alfa Glukozidaz İnhibitörü Grubu İlaçlar
- ✓ Sodyum GlukozKo-Transporter 2 İnhibitörleri

İnsülin salgılatıcı (sekretogog) ilaçlar

Pankreas β -hücrelerinden insülin salınımını artıran sulfonilüreler ile, etki mekanizması benzer olan, ancak etki süresi daha kısa olan glinidler yer alır (Türk Diyabet Yıllığı 2018-2019)

İnsülin duyarlılaştırıcı (sensitizer) ilaçlar (biguanidler ve tiazolidindionlar)

Biguanidler çoğunlukla karaciğerde, tiazolidindionlar ise daha çok yağ dokusunda insülin duyarlılığını arttırıcı etki göstermektedirler.

Biguanidler (Metformin): Metformin, hem karaciğerin hem de periferik dokuların insüline duyarlılığını arttırmaktadır.

Tiazolidindionlar (Glitazonlar): Özellikle iskelet kasında olmak üzere periferik dokuların insülin duyarlılığını arttırarak etkili olmaktadır (Türk Diyabet Yıllığı 2018-2019).

İnsülin direncini azaltmaya yönelik insülinomimetik (inkretin bazlı) ilaçlar

Tip 2 diyabetin fizyopatolojisine bakıldığında inkretin hormonların düzeyi ve/veya etkisinin azalması ve glukagon sekresyonunun inhibe edilememesi önemli defektlerden birisidir. Bu grupta yer alan, inkretinmimetik glukagon benzeri peptid-1 reseptör agonistleri inkretin hormonları taklit ederek, inkretin etkisini artıran dipeptidil peptidaz-4 inhibitörleri ise inkretinlerin degradasyonunu inhibe ederek etki gösterirler (TEMD, 2020).

Alfa glukozidaz inhibitörü grubu ilaçlar

Alfa glukozidaz inhibitörleri, intestinala-glukozidazı kompetitif olarak inhibe etmek suretiyle polisakkaridlerin enzimatik degradasyonunu azaltarak karbonhidratların sindirimini yavaşlatır ve absorpsiyonunu geciktirir. Başlıca avantajları; tokluk kan glukozunu düşürmesi, hipoglisemi riskinin düşük olması, kilo açısından nötr olması ve sistemik etkilerinin bulunmamasıdır (TEMD, 2020).

Sodyum glukoz ko-transporter 2 inhibitörleri

Renal proksimal tubulusda sodyum glukoz ko-transporter 2 inhibitörleri inhibisyonuna yol açarak böbrekten glukoz reabsorpsiyonunu azaltır ve idrar yolu ile glukoz atılımını artırır (Türk Diyabet Yıllığı 2018-2019).

2.8.2.2. İnsülin tedavisi

İnsülin tedavisinin başlangıcında, insülin eksikliğinin replase edilmesi ve insülin desteğinin sağlanması en önemli iki amaçtır.

İnsülin replasmanı; tip 1 diyabetli hastalarda veya insülin rezervi azalmış tip 2 diyabet hastalarında uygulanmaktadır. Vücutta üretilen normal insülin sekresyonunu taklit etmek amacıyla çoğunlukla bazal bolus uygulama şeklinde tasarlanır.

İnsülin desteği; tip 2 diyabetli birçok hastada insülin rezervi tükenmemiş olup, hatta normal düzeyde insülin üretilmektedir. Bu durumda insülin direnci ve eşlik eden sorunlarla beraber insülin desteğine ihtiyaç gelişmektedir. Çoğunlukla tedaviye bazal insülin desteği ile başlanır, gerekirse günde iki dozla tedaviye devam edilebilir. Zamanla bu hastalarda çoklu dozla tedavinin yoğunlaştırılmasına (insülin replasmanı) ihtiyaç duyulabilir (TEMD, 2020).

2.8.3. Kardiyovasküler hastalığın önlenmesi

Kardiyovasküler hastalık diyabet hastaları için morbidite ve mortalitenin önde gelen nedenidir. Çok sayıda çalışma, diyabeti olan kişilerde kardiyovasküler hastalığı önleme veya yavaşlatmada bireysel kardiyovasküler risk faktörlerini kontrol etmenin etkinliğini göstermiştir.

Kardiyovasküler hastalığın önlenmesi ve yönetimi için, kardiyovasküler risk faktörleri, diyabetli tüm hastalarda yılda en az bir kez düzenli olarak değerlendirilmelidir. Kardiyovasküler risk faktörleri arasında obezite/fazla kilo, sigara, hipertansiyon, dislipidemi, ailede erken koroner hastalık öyküsü, kronik böbrek hastalığı ve albuminüri varlığı bulunur. Yüksek riskli olan hastaların belirlenmesinde bu risk faktörlerine göre yapılacak değerlendirmelerde; kardiyovasküler öykü (dispne, göğüs ağrısı), yaşam tarzı düzensizliği (sigara, hareketsiz yaşam, düzensiz beslenme), uzun diyabet süresi, empotans öyküsü, abdominal obezite, lipid profili, kan basıncı değeri, periferik arter hastalığı ve retinopati varlığı, glisemik kontrol derecesi, elektrokardiyografi, sabah ilk idrarda albümin/kreatinin oranı ve tahmini glomerüler filtrasyon hızı dikkate alınmalıdır.

Diyabetli hastalarda kardiyovasküler koruma yaşam tarzı değişimi, glisemik kontrol, anti-trombosit tedavi, β -bloker tedavisi, statin tedavisi, kan basıncı kontrolü, ACE-İ/ARB tedavisi yaklaşımı şeklinde özetlenebilir.

Hipertansiyon hem kardiyovasküler hastalık hem de mikrovasküler komplikasyonlar için ana risk faktörüdür. Diyabetli kişilerin her poliklinik kontrolünde arteriyel kan basıncı ölçümü yapılmalıdır. Diyabetli tüm hipertansif hastalar ise, evde kan basıncını izlemelidir. Kardiyovasküler hastalık riski düşük olan diyabet ve hipertansiyonu olan kişilerde <140/90 mmHg'lik bir kan basıncı hedefine göre tedavi edilmelidir.

Diyabetik dislipidemide temel sorun, insülin direncine bağlı olarak karaciğerin fazla miktarda kolesterol sentezlemesi olup, aynı zamanda da postprandiyal trigliserid düzeylerinde de artış söz konusudur. Bu durumda kardiyovasküler hastalık riskini artırır. 40 yaş üstü diyabetli erişkinlerde, tanı anında, ilk tıbbi değerlendirmede ve daha sonra en az beş yılda bir lipid profiline (toplam kolesterol, düşük yoğunluklu lipoprotein [LDL], yüksek yoğunluklu lipoprotein [HDL] ve trigliseritler) bakılmalıdır. Ayrıca diyabet ve aterosklerotik kardiyovasküler hastalığı olan veya 10 yıllık aterosklerotik kardiyovasküler hastalık riski >%20 olan her yaştaki hastalar için yaşam tarzı tedavisine yüksek yoğunluklu statin tedavisi eklenmelidir.

Aspirinin, daha önce kardiyovasküler öyküsü olan (ikincil korunma) yüksek riskli hastalarda kardiyovasküler morbidite ve mortaliteyi azaltmada etkili olduğu gösterilmiştir ve şiddetle tavsiye edilir. Bununla birlikte, birincil korunmada, önceden kardiyovasküler olayları olmayan hastalar arasında net yararı daha tartışmalıdır.

Diyabetli hastalarda kardiyovasküler hastalık taraması istirahat elektrokardiyografi ile yapılmalıdır. Bulguları veya başka kronik hastalığı olan bireylerde stres testi yapılmalıdır (ADA, 2019).

2.8.4. Diyabet özyönetim eğitimi ve desteği

Diyabet Özyönetim Eğitimi, diyabet tedavisinin önemli bir yapı taşıdır. Diyabeti olan hastalarda, diyabetin yönetilmesi ve davranış değişikliğinin oluşması için diyabet özyönetim eğitimi gereklidir (Sürücü, 2014).

Diyabet özyönetim eğitimi; diyabetli veya diyabet riski olan bireylerin, hastalığı ve hastalıkla ilgili durumları başarılı bir şekilde yönetimi ve davranış değişikliği yapabilmesi için, gerekli bilgi ve beceriyi kazanması amacıyla bir işbirliği sürecidir (Amerika Diyabet Eğitimcileri Derneği, 2011). Amerikan Diyabet Eğitimcileri Derneği'ne göre diyabet özyönetim eğitimi, problem çözme sürecidir (Amerika Diyabet Eğitimcileri Derneği, 2011). Bu nedenden dolayı, diyabet özyönetim eğitiminin uygulama sürecinde, problem çözme süreci olan tanılama, hedef belirleme, planlama, uygulama ve değerlendirme adımları uygulanmalıdır (Sürücü, 2014).

Diyabet eğitim programı diyabetin tedavisi, kontrolü ve izlenmesi, diyabetin komplikasyonları, beslenme, egzersiz, insülin uygulama yöntemleri, kan şekeri ölçüm teknikleri, danışmanlık ve bakım gibi konuları içermelidir (Arda Sürücü, 2013).

Bireysel eğitim ve/veya grup eğitimi yöntemi olmak üzere diyabet özyönetim eğitimi iki şekilde yapılmaktadır.

Bireysel Eğitim: Bireysel eğitim teke tek eğitim veya yüz yüze eğitim şekli olarak tanımlanmıştır. Bireysel eğitimde, diyabetli bireyin o andaki gereksinimlerine yönelik uygun eğitimin verilmesi amaçlanır (Goudswaard, 2004; Hokanson ve ark., 2006; Duke, Colagiuri, Colagiuri, 2009). Bireysel eğitimde iletişim daha yoğundur. Diyabetli birey ekonomik-seksüel-sosyal problemlerini, gereksinimlerini bireysel eğitimde daha net ifade edebilir. Bireysel eğitim; daha çok diyabet tanısının yeni konulduğu, şok, depresyon ve kızgınlık duygularının yoğun olduğu dönemde tercih edilir. Bu modelde hasta ile iletişim yoğundur. Bu modeldeki problemler zaman ve personelin kısıtlı olmasıdır (Duke, Colagiuri, Colagiuri, 2009; ADA, 2013).

Grup Eğitimi: Ortak ilgi alanı olan insanların bir araya toplanması olarak tanımlanmaktadır. Bireyler bu modelle deneyimlerini ve problemlerini paylaşma fırsatı bulur ve katılımcılığı artırır. Bu modeldeki problemler bilgi düzeyleri, konuyu anlama ve kavrama hızlarının farklı olmasıdır. Sonuç olarak diyabeti kontrol altına almanın ilk adımı diyabeti öğrenmektir (Duke, Colagiuri, Colagiuri, 2009; ADA, 2013).

Diyabet özyönetim eğitimi ile ilgili yapılan çalışmalarda; eğitimin diyabetli hastaların HbA1c düzeyinin azaldığı (Warsi ve ark., 2004; Norris ve ark., 2002; Rickheim, 2002), açlık kan glikozu düzeyi ve kan basıncını düşürdüğü (Warsi ve ark., 2004), diyabet bilgisini arttırdığı, ilaca gereksinimi azalttığı ve yaşam kalitesini geliştirdiği (Deakin ve ark., 2005) sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca; diyabet özyönetim eğitiminin pozitif sonuçlarının hastanın kendi özyönetimine odaklanmasını sağladığı, plan ve uygulamalarda kültürel özelliklerin dikkete alındığı da vurgulanmaktadır (Duncan ve ark., 2009; Ellis ve ark., 2004).

2.9. Glisemik Kontrol Hedefleri

Diyabet tedavisinde glisemik kontrol hedefleri Tablo 9’da yer almaktadır.

Tablo 9: Glisemik kontrol hedefleri (TEMED, 2020; ADA, 2020)

	Hedef
HbA1c	≤ 7 (53 mmol/mol)
Açlık Plazma Glukozu (APG)	80-130 /dl
1. Saat Postprandiyal Plazma Glukoz Ölçüm için öğüne başladıktan sonraki süre dikkate alınır (öğünü bitirdikten sonraki değil)	-
2. Saat Postprandiyal Plazma Glukoz	<160 mg/dl

2.10. Tedaviye Uyum

Tedaviye uyum terimi ilaçlara bağlılıktan daha geniş bir kavramdır. Aynı zamanda sağlıkla ilişkili davranışları da içerir.

2003 yılında DSÖ, uyumu (adherence) “hastanın tıbbi talimatları ne ölçüde takip ettiği” olarak tanımlamıştır. Hastanın tedaviye uyumu birçok farklı bileşenden etkilenebilir. Diyabetin kontrolü için reçete edilen ilaçlardan daha fazlası gerekir. Diyet kısıtlamaları, ayak bakımı ve fiziksel aktivite gibi diğer hususların diyabet komplikasyonlarını azalttığı gösterilmiştir (WHO, 2003)

Günümüzde, tedaviye uyumu ölçmek için altın standart bir yöntem bulunmamaktadır (Clifford ve ark., 2014). Uyumsuzluk, hastalığın daha az yönetimi ve kontrolüne yol açar ve bu da diyabetin komplikasyonlarının görülmesine neden olur. Tedaviye uyumsuzluk, bilgi eksikliği, tedaviye güven eksikliği ve sağlık hizmetlerine erişimde sorunlar gibi faktörlerle bağlantılıdır (WHO, 2003).

DSÖ, gelişmiş ülkelerde kronik hastalıklar için uzun süreli tedaviye uyumun ortalama sadece %50 civarında olduğunu göstermiştir (WHO,2003). Böylesine azalan uyum sadece kötü sağlık sonuçlarına neden olmakla kalmaz, aynı zamanda sağlık hizmeti maliyetleri üzerinde de önemli bir etkiye sahiptir (Bailey ve Kodack, 2011).

Tedaviye uyum; bilgi eksikliği, karmaşık tedavi rejimleri, eşlik eden hastalıkların varlığı, yan etkiler, tedavi maliyeti, duygusal iyilik hali gibi pek çok faktörden etkilenmektedir (WHO, 2003; Ahmad ve ark.2013).

Tablo 10: Tedaviye uyum üzerine etkili faktörler (WHO, 2003)

Sağlık ekibi sistemi ile ilgili faktörler	• Hastanın sağlık hizmeti sunan ekibe olan güven eksikliği • İletişim zayıflığı • Sağlık sigortasında yetersiz veya var olmayan geri ödeme nedeniyle sağlık hizmetlerine erişim sorunu • Sağlık ekibi-hasta ilişkisinin zayıf olması • Bakımın sürekliliğinde sorun olması ve kronik hastalıkları yönetme konusunda sağlık hizmeti sunan ekipte bilgi ve eğitim eksikliği
Durumla ilişkili faktörler	• Hastanın karşılaştığı hastalıkla ilgili talepler • Semptomların şiddeti, engellilik düzeyi (fiziksel, psikolojik, sosyal ve mesleki), hastalığın ilerleme hızı ve şiddeti • Etkili tedavilere ulaşabilme durumu • Komorbiditeler (depresyon, ilaç ve alkol kötüye kullanımı)
Hasta ile ilişkili faktörler	• Hastanın kaynaklarını, bilgisini, tutumlarını, inançlarını, algılarını ve beklentilerini içerir • Unutkanlık; psikososyal stres, olası yan etkilerle ilgili endişeler • Tedavi talimatlarının yanlış anlaşılması • Düşük tedavi beklentileri • İlaç rejiminin karmaşıklığından kaynaklanan endişe ve hastalık nedeniyle damgalanma hissi. • Sağlık hizmeti verenlere güven eksikliği
Tedaviye ilişki faktörler	• Tıbbi rejimin karmaşıklığı • Tedavi süresi • Önceki tedavi başarısızlıkları • Tedavide sık görülen değişiklikler • Tedavi rejimindeki yan etkiler ve etkileşimler
Sosyal ve ekonomik faktörler	• Tedavilerin maliyetinin etkisi • Düşük sosyoekonomik durum • Hastalık ve tedavi hakkında kültürel inançlar • Doktorla geçirilen süre • Savaş ve büyük bölgesel istikrarsızlık

2.10.1. Diyabetli bireylerin tedaviye uyumu

Tip 2 diyabetli hastaların çoğu, diyet ve egzersizle glisemiye kontrol etmede başarısızlık göstermektedir ve farmakoterapiye ihtiyaç duyarlar. Genel olarak, başlangıçta oral antidiyabetik ilaçlarla (OAD) monoterapi; bununla birlikte, hastalığın ilerleyen doğası nedeniyle, hastaların çoğu sonunda kombinasyon terapisine ve nihayetinde monoterapi veya politerapinin bir parçası olarak enjekte edilebilir tedavilere ihtiyaç duyarlar (Zimmet ve ark., 2001; Mezuok ve ark., 2008; King ve ark., 2009).

Diyabet tedavisine uyum ve klinik ve ekonomik sonuçlarla ilişkinin incelendiği bir metaanaliz çalışmasına göre araştırmaların 22'si (%59) uyumu değerlendirmek için objektif önlemler kullanmış, bir çalışma uyumu değerlendirmek için hap sayımları ve 21 çalışma eczane talepleri veya benzer dolum kayıtlarını kullanarak dolum davranışını değerlendirmiştir. Geri kalan 15 (%41) çalışmada, hasta tarafından bildirilen çok çeşitli subjektif uyum değerlendirmeleri kullanılmıştır. Glisemik kontrol çalışmalarının çoğunluğu, artmış uyumun daha iyi glisemik kontrol ile ilişkili olduğunu bildirmiştir. Uyum ve glisemik kontrol arasında bir ayrım yapabilme yeteneği, hasta tarafından bildirilen uyum ölçümleri için çeşitli yapılar kullanan çalışmalara kıyasla reçeteli dolumlar açısından uyumu karakterize eden çalışmalar arasında daha sık görülme eğilimindedir (Asche ve ark.,2011). Tip 2 diyabetli hastalarda antidiyabetik ilaçlara uyuma yönelik müdahalelerin ve uyum üzerindeki etkisinin incelendiği başka bir derleme çalışmasına göre; uyumu değerlendirmek için hastanın kendi raporu, eczane kayıtları ve talep verileri ve elektronik veriler kullanıldı (Sapkota ve ark.,2013).

Dünyada yapılmış olan diyabetli bireylerin tedaviye uyumu ile ilgili araştırmalar incelendiğinde; uyumsuzluk prevansları %39 (Hernandez-Ronquillo ve ark.,2003), %28.9 (Kalyango ve ark.,2004), Malezya'daki birincil sağlık kliniklerinde yapılan bir araştırmada yaklaşık %53 (Ahmad ve ark.,2013),Al Dakhliyah vilayetinin üç ilçesinde yapılan başka bir çalışmada diyabetli hastalar için uyum oranları OHA'lar için %65-%85 ve insülin için %60-%80 arasında değişmektedir (Jimmy ve ark.,2014).Suudi Arabistan'da yapılan kesitsel bir araştırmada hastaların üçte ikisinden fazlası (%69) ilaç tedavisine kötü uyum gösterdiği (Alyami ve ark.,2019) ve tedaviye uyumsuzluğun yıllara göre artış gösterdiği görülmektedir. Türkiye'de ise;diyabet hastası olan bireylerden %24.1'inin önerilen ilaç kullanımına uyum sağlamadığı (Peyrot ve ark.,2012),insülin tedavisi alan diyabetli bireyler ile yapılan başka bir çalışmada %20.3 oranla günlük insülin kullanımına uyumsuzluk gösterdiği, bireylerin %29.7'sinin

önerilen ilaç kullanımına uyum sağlamadığı (Yavuz ve ark.,2015), Karadeniz Bölgesi'nde yapılan başka bir araştırmada hastaların ilaç tedavisi puanları ortalaması 5.4 ± 2.2 olarak belirlenmiş olup ,ilaç tedavisine uyumları düşük düzeyde olduğu (Küçük ve Yapar,2016), başka bir çalışmada da diyabetli bireylerin tedavi uyum oranının yaklaşık %60 olduğu görülmektedir (Türten Kaymaz ve Akdemir, 2016). Diyabetli hastalarda ilaç tedavisine uyumsuzluk, beraberinde glisemik hedeflere ulaşamama sonucunu meydana getirmekte ve HbA1c değerlerinde önemli bir artışa yol açmaktadır (Kirkman ve ark.,2015). Bir metaanaliz çalışmasına göre de, diyabet tedavisine uyumu iyi hastaların kötü olan hastalara göre hastaneye yatışta %10 ve tüm nedenlere bağlı ölüm oranlarında %28 daha düşük olduğunu ifade etmektedir (Khunti ve ark. 2017).

Bütün bu araştırmalar gösteriyor ki; diyabetli hastaların tedaviye uyumları istenen düzeyde değildir. Diyabetli hastalarda tedaviye yönelik tutumu etkileyen faktörlere bakıldığında; birçok ilaç almak ve tedavi önerilerine yönelik tavrı etkileyen diğer birçok faktör, Tip 2 DM'li hastalar için bir sorun olmaya devam etmektedir (Otovwe ve ark.,2018). Yine yüksek endişe inancı ve yüksek hastalık algısı olan hastaların tedaviye uyumlarının düşük olduğu (Shiyanbola ve ark.,2016), aynı zamanda öğrenim düzeyi düşük olanlar, diyabet özyönetim eğitim programına katılmayanlar, kırsal bölgede yaşayanlar, yeşil kartlı olanlar, hastalığın erken dönemlerinde olanlar tedaviye uyum açısından riskli gruplar arasında yer almaktadır (Arslan,2015). Diyabet hastalarının tedaviye uyum düzeyleri; SGK'lı olma durumu, eğitim durumu, diyabetin tipi, sağlık okur-yazarlığı seviyesi ve hastaların genel sağlık inançlarından etkilenmektedir. Eğitim düzeyi ilkökul mezunu olanların, tip 1 diyabetlilerin, yeşil kartlıların ve sağlık güvencesi olmayanları tedaviye uyumları anlamlı bir şekilde daha düşüktür. Bununla birlikte sağlık okur-yazarlığı ve sağlık inançları arttıkça hastaların tedaviye uyumları daha olumlu hale gelmektedir (Taşkaya,2014). Tedavisinden memnun olanların ilaç tedavisine uyumları anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Sağlığının kötüye gideceğini düşünen hastaların tedaviye uyum puanlarının anlamlı olarak düşük olduğu belirlenmiştir. Araştırmanın bulguları doğrultusunda hastaların sağlık algılarının, sağlıkla ilgili davranışlarını ve tedaviye uyumlarını etkilediği, hastaların sağlığı artırıcı davranışlarının düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir (Küçük ve Yapar,2016).

Diabetes mellitus hastalığı, tedaviye uyum ile ilgili eğitim yapılarak öncesi ve sonrası karşılaştırılan çalışmalarda hastalık, ilaç tedavisi (oral antidiyabetikler) ve

HbA1c hakkındaki hastaların bilgi düzeyleri eğitimden sonra önemli ölçüde iyileşme göstermiştir (Figueira ve ark.,2013; Kardaş Kin 2021). Hastalara kan şekeri düzeylerine göre verilen sürekli eğitim ve takviye metin mesajları, ilaç uyumunu önemli ölçüde artırdığı tespit edilmiştir. Dokuz çalışma, müdahalenin hem ilaç uyumu hem de HbA1c üzerinde olumlu bir etki gösterdiğini bildirmiştir (Sapkota ve ark.,2013).

2.10.2. Komorbid diyabetli bireylerin tedaviye uyumu

Uyum oranları genellikle kronik rahatsızlıkları olan hastalar için akut rahatsızlıkları olanlara göre düşüktür; bu, kronik hastalıkların uzun vadeli doğası ile ilişkilidir çünkü tedaviye uyumdaki düşüş en hızlı tedavinin ilk altı ayından sonra olmaktadır (Wild ve ark., 2004; Mezuk ve ark., 2008).

Diyabetli hastalarda başka kronik hastalıkların bulunması, kullanılan ilaç sayısını arttırdığından dolayı, tedaviye uyumu azaltmaktadır (Ahmad, 2013). Diğer kronik hastalıkların diyabette tedaviye uyumunu değerlendiren araştırmada diyabetten başka kronik bir hastalığın varlığı, diyabet tedavisine uyumu önemli derecede etkilediğini (Attyia ve ark.,2013), başka bir araştırmada da hipertansiyon ve obezite uyumsuzlukla anlamlı faktörler olarak belirlenmiştir (Hernandez-Ronquillo ve ark.,1999).

Tip 2 diyabette glisemik kontrol, uzun vadeli mikro ve makrovasküler komplikasyonları önlemek için gereklidir (ADA,2019). HbA1c düzeyi dışındaki bir dizi faktör, tedavi rejimlerini etkileyecektir ve uygulama kılavuzları, arteriyel hipertansiyon ve dislipidemi gibi diğer kardiyovasküler risk faktörlerinin birlikte tedavi edilmesi ihtiyacını vurgulamaktadır. HbA1c, kan basıncı ve LDL kolesterol için tedavi hedeflerine daha fazla ulaşılması, tedaviye uyumla ilişkilidir. Bu nedenle, sağlık bakım profesyonellerinin düşük uyumu fark edip tedavi edebilmeleri hayati önem taşımaktadır.Sonuç olarak, tip 2 diyabetli birçok hasta hastalığın ilerlemesi ve glisemideki bozulmadan kaynaklanan çoklu komorbiditelerin gelişmesiyle birlikte, giderek daha karmaşık tedavi rejimlerine ihtiyaç duymaktadır. Tip 2 diyabeti ve ilişkili durumları kontrol etmeye yönelik ilaçlar ve yaşam tarzı değişiklikleri, ancak öngörülen rejime bağlı kalınarak etkili olabilir (Grant, 2004; Khunti ve ark. 2017)

Diyabetten dolayı oluşan komplikasyonların varlığı, diyabetle ilgili olmayan diğer hastalıkların oluşumu ve hastanın geçmişte akıl ve ruh sağlığı hastalığı olma hikâyesinin diyabet hastalığı tedavisine uyumunu olumsuz yönde etkilediği sonucuna

ulaşmışlardır (Galveia ve ark.,2012). Ayrıca, OAD + İnsülin kullanımının birlikte olması hastaların tedaviye uyumunu güçleştirdiği, daha fazla depresif yakınmalara sahip olduklarını ve yaşam kalitelerinin daha düşük olduğunu göstermektedir (Kara ve Kara, 2018).

2.11. Tip 2 Diyabetli Bireylerin Tedavi ve İzleminde Hemşirenin Rolü

Diyabet kontrolünde ve tedavisinde amaca ulaşmak için sağlık ekibinin vazgeçilmez bir üyesi olan hemşirenin rolü büyük önem arz etmektedir (ADA,2015). Diyabet tanısı almış hastalara bakım veren hemşireler, hastanın yaşam kalitesinin ve sağlığının geliştirilmesi; hastaların, sağlık profesyonelleriyle olan iletişim ve bilgi alış-verişinin daha iyi düzeye getirilmesi; diyabet hastası olan bireylerin öz bakımlarının iyileştirilmesi ve hastalığa uyum gösterme süreçleri için gereken güdülenmeyi etkili şekilde sağlayabilmelidir. Bütün çaba ve emeklere rağmen diyabet hastalığına uyum sağlamada başarılı olamayan hastalara bakım verirken, öncelikle kişinin yaşadığı tecrübeleri önce anlamak daha sonra tanımlamak sonrasında ise hastaların psikososyal açıdan yaşadığı problemlerin ortaya konulması çok önemlidir (Miller W.,2002; Martins RK.,2009).

Hemşirelerin öncelikli hedeflerinden biri de birey ve ailenin potansiyel sağlığının geliştirilmesidir. Diyabet tanısı, fizyolojik ve psikososyal faktörlerin etki ettiği oldukça aktif bir süreçtir (Whittemore ve Grey, 2002). Diyabet hastalarına bakım verirken ilk hedeflenen durumlardan biri, bireysel özelliklere dikkat etmek, onların hastalığı algılama biçimleri ve yaşadıkları tecrübeleri paylaşmak ve anlayabilmek olmalıdır (Whittemore ve Grey, 2002, Whittemore ve Knafl, 2005). Kronik hastalıklarda her bireyi özel yapan kişisel yaşamışlıkların ve tecrübelerin dikkate alınması diyabetle birlikte yaşarken sürekliliğin sağlanması ve komplikasyonların önlenmesi yönünden oldukça önem arz etmektedir. Kişinin kendisiyle ilgili algısı ve ilişkilerinde hastalığına yüklediği anlam ciddi psikososyal hedefler arasındadır. Böylece hâlihazırdaki yaşam biçimi ile öz-yönetim davranışlarının bütüncül hale getirilmesi mümkün olabilir. Tip 2 diyabet tanısı almış kişilerden öğrenilen başarısızlık sebeplerine yönelik veriler, diyabet hemşirelerine yol gösterecek böylelikle bireye özgü bakım hedeflerinin gerçekleştirilebilmesine ve planlama sağlanabilmesine imkan tanıyacaktı (Ramirez MJ.,2003, Öyke N.,2008).

Diyabet hastalığı, kişiye tanı koyulduktan sonra ömür boyu sürececek bulaşıcı olmayan kronik bir hastalıktır. Kronik hastalıkların kişiye aileye ve topluma olan yükü oldukça ciddi boyuttadır. Diyabet hastası olan kişilerde, yeni bir yaşam tarzına geçebilmek ve disiplini gerektiren bir tedavi programını uygulayabilmek kolay olmayabilir. Diyabet hastalığının bütün türlerinde tedavinin asıl amacı, diyabetli bireyin kan glikoz düzeyini normal sınırlarda tutmak, diyabetin neden olacağı komplikasyonları önlemek ve bireyin yaşam kalitesini iyi düzeye taşıyabilmektir. Bu temel amaca hizmet eden yöntemler genel olarak diyabet eğitimi, diyetle uyum sağlama (karbonhidrat sayımı yöntemi), düzenli egzersiz yapma ve ilaç tedavisini aksatmadan sürdürme şeklindedir (Swift PG.,2009; ADA 2019). Ancak ne yazık ki diyabet tedavisinde istenen hedefe ulaşmak çoğu zaman mümkün olmamaktadır. Bu nedenle diyabetli bireylerin hastalığa gösterdikleri uyumun hangi düzeyde olduğunun bilinmesi daha geniş ölçekli çalışmaların yapılabilmesi için gereklidir. Yapılan araştırmalarda diyabetli bireylerde psikososyal uyumun hastalık tipi ve tedavi şekli ile ilişkisi saptanmıştır (Ramirez MJ.,2003). Bu çerçevede diyabetli bireylerin hastalığa ilişkin psikososyal uyumlarının tedavi şekli ile ilişkisinin saptanması, diyabet hastalarına yönelik eğitim, rehberlik ve danışmanlık gibi hizmetlerin daha iyi bir şekilde planlanmasında yön verecektir.

Diyabet hastasının rutin tedavi ve bakımının başarılı bir şekilde yapılması için yeterli bilgi ve becerinin yanı sıra pozitif bir tutum içerisinde olmaları da gerekmektedir. Bunlara ek olarak istek ve motivasyonunun yüksek olması da önemli bir faktördür (Büyükkaya BD.,2011). Bireylerin kendi sağlıklarına özellikle de kendi tedavilerine ilişkin tutum ve davranışları tedavinin en temel basamağını oluşturmaktadır. İnançlar ve tutumlar birbirleri ile sıkı bir bağa sahiptir. Çünkü aralarında güçlü bir neden- sonuç ilişkisi vardır. “İnançlar iç dünyalar ile ilgili algıların ve tanımların meydana getirdiği sürekli duygulardır” (Çelik ve Öztürk,2002). “Tutumlar organize olmuş uzun süreli duygu, inanç ve davranış eğilimleridir”. “Bir eğilimin tutum olabilmesi için, bireyin o eğilimi uzun süre göstermesi gerekir”. Bireylerin inançlarıyla ailelerin ve toplumun inançları ve sahip olduğu önyargıları hastalığa karşı tutumda çok etki göstermektedir. Tutumların ve inançların önceden tahmin edilmesi sağlanabilirse insanların davranışları bilinebilir ve düzeltilebilir. Diyabet hastalığıyla baş etmek için hastanın öz bakım yeteneklerine, hastalık hakkında gerekli ve yeterli bilgi sahibi olmasına ve pozitif bir ruh haline sahip olmasına gerek vardır (Çelik ve Öztürk,2002).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma, kardiyovasküler hastalık tanısıyla hastanede yatan tip 2 diyabetli bireylerin diyabet tedavisine uyumunu değerlendirmek amacıyla yapılan tanımlayıcı türde bir çalışmadır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, Şubat 2019- Temmuz 2021 tarihleri arasında, bir eğitim ve araştırma hastanesi, kardiyoloji ve kalp damar cerrahi kliniklerinde yatarak tedavi gören hastalar ile gerçekleştirildi. Veriler 01.02.2021 ile 30.04.2021 tarihleri arasında toplandı. Çalışmanın yapıldığı hastane 1987 yılında 186 yatak kapasiteli kurulmuş olup, 2005 yılında yeni binasına taşınarak 465 yatak kapasiteli A2 Dal Hastanesi olarak hizmet vermeye devam etmektedir. Hastanenin iki farklı blokta sekiz katta yedi Kardiyoloji, beş Kalp ve Damar Cerrahi, bir Çocuk Kalp Hastalıkları, bir Gastroenteroloji Cerrahi, iki Organ Nakli kliniği bulunmaktadır. Kardiyoloji kliniklerinde 171, Kalp ve Damar Cerrahi kliniklerinde ise 94 yatak kapasitesi bulunmaktadır. Hastanede 224 doktor, 480 hemşire kadrosunda çalışan sağlık çalışanı bulunmaktadır. Bunlardan 75 kardiyoloji doktoru, 57 kalp ve damar cerrahi doktoru, 59 hemşire kardiyoloji kliniklerinde, 37 hemşire kalp ve damar cerrahi kliniklerinde çalışmaktadır. Hastanede bir diyabet eğitim hemşiresi bulunmaktadır. Diyabet eğitim hemşiresi tüm hastanede yatan diyabet hastalarını dahiliye doktoru ile her gün ziyaret etmektedir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, hastaneye yatmadan önce tip 2 diyabet hastalığı olup, kardiyovasküler hastalık (akut miyokart infarktüsü veya iskemisi, koroner bypass ameliyatı, perkütan koroner girişim) tanısıyla hastaneye yatan hastalar oluşturdu. Hastanenin Bilgi İşlem Merkezi'nden alınan verilere göre kardiyoloji ve kalp damar cerrahisi kliniklerine 2019 yılında Şubat, Mart ve Nisan aylarında KVH hastalık tanısıyla 2038 adet hasta yatmış olup, 987 hastanın diyabet tanısı da olduğu belirlenmiştir. Elde edilen bu bilgiler doğrultusunda araştırmanın örnekleme G-power hesaplayıcı ile ana kütle 987 olarak alındığında, yanıt dağılımı %50, hata payı 0.05 ve güven aralığı %95 olarak alındığında minimum 277 kişi çalışmaya alındığında

çalışmanın yeterli olacağı öngörüldü. Araştırmaya katılmayı kabul eden ve dahil edilme kriterlerine uygun 296 hasta ile çalışma tamamlandı.

3.4. Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri

1. En az bir yıllık tip 2 diyabet tanısı almış olmak
2. Tip 2 diyabet hastalığı olup, KVH hastalık tanısı ile hastanede yatarak tedavi görmek
3. 18 yaşından büyük olmak
4. Türkçeyi anlayabilmek ve konuşabilmek
5. Görsel ve işitsel sorunu olmamak

3.5. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı Değişken: Tip 2 diyabet hastalığı olan bireylerin tedaviye uyum düzeyi

Bağımsız Değişken: Hastaların tanıtıcı özellikleri, hastalıkla ilgili özellikleri, klinik bulguları

3.6. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında; Hasta Tanıtım Formu (Ek 3) ve Tip 2 Diabetes Mellitus Tedavisine Hasta Uyum Ölçeği (Ek 4) kullanıldı.

3.6.1. Hasta Tanıtım Formu

Literatür bilgisi, deneyim, gözlemler ve uzman görüşü doğrultusunda hasta bireylerin tanıtıcı ve tıbbi özelliklerini tanımlamak amacıyla araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Hasta bireylerin tanıtıcı özelliklerini (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, sosyal güvence, birlikte yaşadığı kişiler, çalışma durumu, aylık geliri) belirleyen 10 soru; tıbbi özelliklerini (diyabet yaşı, eğitim alma, eğitimi kimden aldığı, kullandığı tedavileri, alternatif tedavi kullanma durumu, ailede hastalık durumu, hastalığa bağlı komplikasyonlar, sigara ve alkol kullanımı, başka kronik hastalık olması, şeker hastalığına bağlı hastanede yatma ve acil servise başvurma durumu, tıbbi tanı, klinik bulgular) belirleyen 15 soru olmak üzere toplamda 25 sorudan oluşturulmuştur.

3.6.2. Tip 2 Diabetes Mellitus Tedavisine Hasta Uyum Ölçeği

Demirtaş A. tarafından 2014 yılında tip 2 diyabet hastalarının tedaviye uyum ve uyum sorunlarının değerlendirilmesine yönelik sağlık ekibi ve özellikle hemşireler tarafından kullanılmak amacıyla geliştirilmiştir. Ölçeğin yönergeleri;

- En az 1 yıllık tip 2 diyabet hastalarına uygulanmaktadır.
- Toplam 30 maddeden oluşmaktadır.
- Ölçek puanlamasında 5'li likert tipi derecelendirme kullanılmaktadır.
- Hastalar, ölçekte yer alan ifadeler için kendilerine göre en uygun olan seçeneği 5'li likert tipi ölçekte (Kesinlikle katılıyorum=1, Katılıyorum=2, Kısmen katılıyorum=3, Katılmıyorum=4 ve Kesinlikle katılmıyorum=5) işaretlemektedir.
- Ölçekte 13 olumlu, 17 olumsuz tutum içeren madde bulunmaktadır. Puanlamada, olumlu maddeler (1, 3, 5, 8, 13, 15, 16, 17, 19, 23, 25, 26, 29) için puanlama 1 den 5' e doğru yapılmaktadır. Olumsuz ifadeler içeren maddeler (2, 4,6, 7, 9, 10, 11, 12,14, 18, 20, 21, 22, 24, 27, 28, 30) ters puanlanmaktadır (5' den 1'e doğru).
- Ölçekten alınan en yüksek puan 150, en düşük puan 30'dur.
- Ölçekte yer alan her bir maddenin puanlarının toplamı, ölçek toplam puanını oluşturmaktadır.
- Toplam ölçek için düşük puan tip 2 diyabet tedavisine hasta uyumunun yüksek/iyi olduğunu göstermektedir.
- Ölçekten elde edilen puanların yorumlanmasında toplam ölçek puanları kullanılmaktadır; ölçek toplam puanlarının yorumlanmasında; %0-20'lik dilimde olan puanlar (30-54) “tedaviye uyum iyi”, %20-80'lik dilimde olan puanlar (55-125) “tedaviye uyum orta” ve %80-100'lik dilimde olan puanlar (126-150) “tedaviye uyum kötü” olarak yorumlanmaktadır (Demirtaş ve Akbayrak, 2017).
- Ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışması iç tutarlılık analizinde Cronbach alfa değeri 0.77; bu araştırmada ise Cronbach alfa değeri 0.75 olarak bulunmuştur.
- Ölçek 7 faktörden oluşmaktadır ve bu araştırmada faktörlerin iç tutarlılık analizinde cronbach alfa değeri tablo 10'da yer almaktadır.

Tablo 11: Tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeğinin alt boyutları

1. Faktör	Tutum ve Duygusal Etmenler	28, 23, 29, 20, 22, 14,12 ve 11. maddeler
2. Faktör	Bilgi ve Kişisel Faktörler	26, 13, 7, 16, 3 ve 8. maddeler
3. Faktör	Yaşam Tarzı Değişikliği	19, 27 ve 5. maddeler
4. Faktör	Öfke Duyguları	18, 21 ve 10. maddeler
5. Faktör	Uyuma Uygun Duygu ve Davranışlar	17, 25,15 ve 1. maddeler
6. Faktör	Diyet Pazarlığı	30, 6 ve 24. maddeler
7. Faktör	İnkâr Duygusu	4, 2 ve 9. maddeler

- Ölçeğin alt boyutlarından alınan puanın düşük olması, bireyin tedavi sürecinde olumlu ve beklenen davranışları gösterdiğini belirtmektedir. Puanın yüksek olması bireyin tedavisine uyumsuz olduğunu ve beklenen duygu ve davranışları gösteremediği anlaşılmaktadır (Demirtaş ve Akbayrak, 2017).

3.7. Verilerin Toplanması

Araştırma verilerinin toplanmasına Etik Kurul onayı (Ek 5) ve İstanbul İl Sağlık Müdürlüğünden yazılı kurum izni (Ek 6) alındıktan sonra başlandı. Hastanenin kardiyoloji ve kalp damar cerrahisi klinikleri her gün ziyaret edilerek araştırmaya dâhil edilme kriterlerine uyan hastalar belirlendi. Yatan hastalar ile yüz yüze görüşülerek çalışmanın amacı açıklandı. Araştırmaya katılmayı kabul eden hastalardan bilgilendirilmiş gönüllü onam (Ek 1) alındıktan sonra anketler uygulandı. Aynı zamanda bilgilerin bilimsel araştırma amacıyla kullanılacağı, başka bir amaç için kullanılmayacağı ve gizli tutulacağı ile herhangi bir nedenle ya da hiçbir neden göstermeksizin araştırmadan çekilme hakkına sahip oldukları açıklandı. Her bir hasta ile görüşme ve anket doldurulması ortalama 25-30 dakika sürdü. Hastaların boy ve kilo değerleri hasta dosyasından alındı ve beden kitle indeksleri DSÖ' nün obeziteyi tanımlamaya yönelik formüle ettiği yöntemle (hastaların kilogram cinsinden ağırlıklarının metre cinsinden boylarının karesine bölünmesiyle hesaplanmaktadır) göre

hesaplandı ve kaydedildi (WHO,2017). Hastalara ait HbA1c ve kolesterol değerleri Hastane Bilgi Yönetim Sisteminden alındı. HbA1c değeri için glisemik kontrol hedefi $\leq 7\%$ (53 mmol/mol)dir ve dağılımda bu dikkate alındı (ADA, 2020). Serum lipid değerleri ise Dislipidemi Tanı ve Tedavi Kılavuzuna göre sınıflandırıldı (TEMD, 2018). Hastaların bel çevresi DSÖ'nün önerdiği şekilde en alt kaburga kemiği ile iliak kemik arası orta noktadan çevre ölçümü yapıldı (WHO, 2008).

3.8. Verilerin Analizi

Araştırmaya katılmayı kabul eden bireylerden elde edilen tüm veriler amaçlar doğrultusunda SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 20.0 paket programı kullanılarak değerlendirildi. Verilerin normal dağılıma uygunluğu histogramgrafikleri ve Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Verilerden sadece yaşı normal dağılıma uygun olduğu, diğer tüm verilerin normal dağılıma uygun olmadığı tespit edildi. Sosyodemografik özellikler, hastalık ile ilgili özellikler, klinik bulgular ve ölçeklere verilen cevapların tespiti için tanımlayıcı istatistiklerden olan frekans, yüzde, medyan, ortalama, standart sapma değerleri kullanıldı. Değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek için Spearman Korelasyon Analizi; yaş ile ilişkiyi belirlemek için ise Pearson Korelasyon Analizi kullanıldı. İkili grupların karşılaştırılmasında Mann-Whitney-U testi; üç ve üzeri grupların karşılaştırılmasında ise Kruskal-Wallis testi uygulandı. Üç ve üzeri grupların karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı olarak kabul edilen verilere Games Howell testi ile post hoc analizi uygulandı. İstatistiksel anlamlılık $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

3.9. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmaların yürütülmesinde bilimsel ilkelerin yanı sıra evrensel etik ilkelere uyulması zorunludur. Bu amaç doğrultusunda araştırmada, aydınlatılmış onam, özerklik, gizlilik ve gizliliğin korunması, özerkliğe saygı, yeterli ve doğru bakım alma, zarar vermeme/yararlılık ilkeleri göz önünde tutuldu. İstanbul Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul izni ve İstanbul İl Sağlık Müdürlüğünden de kurum izni alındı. Araştırmada, Tip-2 Diabetes Mellitus Tedavisinde Hasta Uyum Ölçeğinin kullanılabilmesi için geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapan yazardan izin (Ek 7) alındı. Ayrıca araştırmaya katılmayı

kabul eden her hastadan bilgilendirilmiş gönüllü onam alındıktan sonra anketler uygulandı.

Araştırmanın her aşamasında hastalara araştırmanın amacı, davranış değişikliği için izlenecekleri süre ve olası beklenen sonuçlar açıklandı ve çalışmaya gönüllü katılımları sağlandı. Hastalara çalışmayı herhangi bir noktada bırakabilecekleri belirtildi. Araştırma süresince hastaların gizlilik duygusuna saygı gösterildi. Düşüncelerinden ve yaptıkları yanlış uygulamalardan dolayı yargılayıcı bir tutum içerisinde bulunulmadı. Her hastaya düşüncelerini, yakınmalarını, tutumlarını, davranışlarını rahatça konuşabilecekleri şekilde yeterli zaman ayrıldı ve varsa hastaların kısa soruları yanıtlandı.



4. BULGULAR

Bu çalışma, kardiyovasküler hastalık tanısıyla hastanede yatan tip 2 diyabetli bireylerin diyabet tedavisine uyumunu değerlendirmek ve bu doğrultuda öneriler geliştirmek amacıyla bir eğitim araştırma hastanesinde yatarak tedavi gören 296 hastayla gerçekleştirildi. Araştırma kapsamına alınan 296 hastanın bazı tanıtıcı özelliklerine göre dağılımları Tablo 12’de yer almaktadır.

Tablo 12: Hastaların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı (n=296)

Özellikler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Yaş (Min: 32, Max: 92, Ort: 65,73±9,63)		
65 yaş altı	148	50
65 yaş ve üzeri	148	50
Cinsiyet		
Kadın	118	39,9
Erkek	178	60,1
Medeni Durumu		
Evli	218	73,6
Bekar	78	26,4
Eğitim Durumu		
Okur-yazar değil	55	18,6
Okur-yazar	29	9,8
İlköğretim	155	52,4
Lise	33	11,1
Üniversite	19	6,4
Yüksek lisans ve üzeri	5	1,7
Sosyal Güvence		
Var	290	98,0
Yok	6	2,0
Birlikte Yaşadığı Kişiler		
Yalnız	29	9,8
Eş	133	44,9
Eş ve çocuklar	83	28,0
Anne/Baba	2	0,7
Diğer	49	16,6
Çalışma Durumu		
Çalışıyor	35	11,8
Çalışmıyor(Emekliler dahil)	261	88,2
Aylık Gelir		
Gelir giderden az	106	35,8
Gelir gidere eşit	173	58,4
Gelir giderden fazla	17	5,7

Hastaların bazı tanıtıcı özellikleri incelendiğinde; hastaların %60,1'inin erkek, %73,6'sının evli, %52,4'ünün ilköğretim mezunu, %58,4'ünün aylık gelir düzeyi aylık gider düzeyine eşit, %88,2'sinin emekli ya da çalışmıyor durumda olduğu, %44,9'unun eşiyile beraber yaşadığı ve %98'inin ise bir sosyal güvenceye sahip olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan hastaların yarısı 65 yaş ve üzerinde olup, hastaların yaş ortalaması $65,73 \pm 9,63$ 'dür.

Hastaların tıbbi özelliklerine göre dağılımı Tablo 13'te yer almaktadır.

Tablo 13: Hastaların tıbbi özelliklerine göre dağılımı (n=296)

Özellikler	Sayı (n)	Yüzde (%)
DM Tanısı Alma Zamanı (Min: 1, Max: 51, Ort: 13,12$\pm$9,18)		
1-5 yıl	72	24,3
6-10 yıl	77	26,0
11-15 yıl	39	13,2
16-20 yıl	49	16,6
20 yıl ve üzeri	59	19,9
DM Hakkında Bilgi Alma Durumu		
Bilgi almış	228	77,0
Bilgi almamış	68	23,0
DM Hakkında Alınan Bilginin Kaynağı (n=228)		
Doktor	93	31,4
Hemşire	37	12,5
Doktor ve Hemşire	79	26,7
Doktor, Hemşire ve Diğer	14	4,7
Diğer	5	1,7
DM Tedavi Şekli		
Oral antidiyabetik	146	49,3
Oral antidiyabetik+İnsülin	87	29,4
İnsülin	63	21,3
Kullanılan İlaç Sayısı/Gün (Min: 1, Max: 17, Ort: 5,65$\pm$ 2,71)		
1-5 tane	149	50,3
5 ten fazla	147	49,7
Tamamlayıcı Tedavi Uygulama Durumu		
Evet	28	9,5
Hayır	268	90,5
Ailede DM Bulunma Durumu		
Var	179	60,5
Yok	117	39,5

Tablo 13: Hastaların tıbbi özelliklerine göre dağılımı (devamı)

Özellikler	Sayı (n)	Yüzde (%)
DM Nedeniyle Gelişen Komplikasyon		
Kalp Hastalıkları	296	100
Amputasyon	12	4,1
Nöropati	49	16,6
Retinopati	30	10,1
Nefropati	22	7,4
Diyabetik ayak	35	11,8
İnme	2	0,7
Sigara Kullanımı		
Evet	124	41,9
Hayır	172	58,1
Alkol Kullanımı		
Evet	53	17,9
Hayır	243	82,1
DM Haricinde Başka Kronik Hastalık Varlığı		
Evet	253	85,5
Hayır	43	14,5
DM Haricinde Başka Kronik Hastalık		
Hipertansiyon	211	83,4
Dislipidemi	66	26,1
Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH)	25	9,9
Kronik Böbrek Yetmezliği (KBY)	31	12,3
Diğer	67	26,5
Son Altı Ayda DM Nedeniyle Hastaneye Yatış		
Evet	16	5,4
Hayır	280	94,6
Son Altı Ayda DM Nedeniyle Acil Servise Başvuru		
Evet	13	4,4
Hayır	283	95,6
Hastanede Yatış Nedeni		
Koroner Arter Bypass Graft (CABG)	88	29,7
PerkütanTranslüminal Koroner Anjiyoplasti (PTCA)	208	70,3

Hastaların %24,3'ünün DM tanısı 5 yıl içerisinde konulmuştur. Hastaların %70'i diyabet hastalığı hakkında bilgi sahibi olduğunu ve %31,4'ü bilgi kaynağının doktor olduğunu belirtmiştir. Hastaların diyabet ile ilgili aldıkları tedaviye bakıldığında; %49,3'ünün oral antidiyabetik kullandığı, %29,4'ünün oral antidiyabetik ve insülin tedavisini birlikte aldığı ve %21,3'ünün sadece insülin kullandığı tespit edilmiştir.

Hastaların %49,7'sinin bir gün içerisinde beşten daha fazla ilaç aldığı, %90,5'inin herhangi bir tamamlayıcı tedavi kullanmadığı, %60,5'inin ailesel öyküsünde diyabetin olduğu görülmüştür. Diyabet nedeniyle gelişen komplikasyonlara

bakıldığında hastaların tamamında kardiyovasküler hastalık olmasının yanı sıra; %16,6'sında nöropati,%11,8'inde diyabetik ayak ve %10,1'inde retinopati en sık rastlanan komplikasyonlardır. Hastaların zararlı alışkanlıkları incelendiğinde; %49,1'inin sigara ve %17,9'unun alkol kullandığı belirlenmiştir. Hastaların %85,5'inde DM haricinde başka bir kronik hastalık vardır ve bunlardan %83,4'ünde hipertansiyon vardır.Son altı ay içinde sadece diyabet nedeniyle hastaneye yatan hasta oranı %5,4 iken, son altı ayda diyabet nedeniyle acil servise başvuran hasta oranı %4,4'dür. Hastaların %70,3'ünün hastaneye yatış nedeniPerkütanTranslüminal Koroner Anjiyoplasti ve %29,7'siKoroner Arter Bypass Greftidir.

Hastaların klinik özelliklerine göre dağılımı Tablo 14'te yer almaktadır.

Tablo 14: Hastaların klinik özelliklerine göre dağılımı(n=296)

Özellikler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Beden Kitle İndeksi (BKİ) (Min: 18,67;Max: 49,95;Ort: 29,32±5,00)		
18,5-24,9	49	16,6
25-29,9	134	45,3
30 ve üstü	113	38,2
Bel Çevresi (Kadın)(Min: 75, Max: 136, Ort: 104,5±11,53) (n=118)		
88 cm altı	6	5,1
88 cm ve üstü	112	94,9
Bel Çevresi (Erkek) (Min: 72, Max: 130, Ort: 102,56±10,15) (n=178)		
102 cm altı	75	42,1
102 cm ve üstü	103	57,9
HbA1c(Min: 4,8;Max: 13,9;Ort: 8,09±1,76)		
7 ve altı ($\leq$ %7)	84	28,4
7 üstü ($>$ 7)	212	71,6
Trigliserit (mg/dl) (Min: 33,9; Max: 572,3; Ort: 182,24±93,36)		
Normal ($<$ 150)	130	43,9
Sınırdaki Yüksek (150-499)	162	54,7
Yüksek ($>$ 500)	4	1,4
HDL (mg/dl) (Min: 14,0;Max: 85,5;Ort: 40,5±10,49)		
Normal ($\geq$ 60)	19	6,4
Sınırdaki Yüksek (50-59)	24	8,1
Yüksek ($<$ 50)	253	85,5
LDL (mg/dl) (Min: 30,72;Max: 400;Ort: 120,70±70,11)		
Normal ($<$ 100)	135	45,6
Sınırdaki Yüksek (100-160)	113	38,2
Yüksek ($>$ 160)	48	16,2
Total Kolesterol (mg/dl) (Min: 94,8;Max: 396,1;Ort: 187,47±52,68)		
Normal ($<$ 200)	197	66,6
Sınırdaki Yüksek (200-239)	59	19,9
Yüksek ($>$ 240)	40	13,5

Hastaların %83,5'i kilolu veya aşırı kiloludur. Araştırmaya alınan kadın hastaların %94,9'unun bel çevresi 88 cm ve daha üstündedir. Erkek hastaların ise %57,9'unun bel çevresi 102 cm ve daha üstündedir.

Hastaların %71,6'sının HbA1c değerleri 7 ve üzerinde, %56,1'inin trigliserit değerleri sınırdan yüksek veya yüksek, %93,6'sının HDL değerleri sınırdan yüksek veya yüksek, %54,4'ünün LDL değerleri sınırdan yüksek veya yüksek, %23,4'ünün total kolesterol değerleri sınırdan yüksek veya yüksek olarak belirlenmiştir.

Kardiyovasküler hastalığı olan tip 2 diyabetli hastaların tedaviye uyum düzeylerine göre dağılımı Tablo 15'de yer almaktadır.

Tablo 15: Kardiyovasküler hastalığı olan tip 2 diyabetli hastaların tedaviye uyum düzeylerine göre dağılımı(n=296)

Uyum düzeyi	Sayı	%	Minimum	Maksimum	Ort±SS
İyi (30-54)	2	0,7	46	52	49±4,24
Orta (55-125)	294	99,3	56	122	83,53±12,38
Kötü(126-150)	0	0	0	0	0

Hastaların tamamına yakın bir kısmının (%99. 3) tedaviye uyumu orta düzeyde bulunmuştur. Bu hastaların tedaviye uyum ölçeğinden aldığı toplam puanın ortalaması 83,53±12,38'dir.

Hastaların Tip 2 DM tedavisinde hasta uyum ölçeği ve alt boyutlarının puan dağılımı Tablo 16' da yer almaktadır.

Tablo 16: Tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği ve alt boyutlarının puan dağılımı (n=296)

Alt Boyut	Madde Sayısı	Min.	Max.	Ort.±SS
Tutum ve Duygusal Etmenler	8	13	34	23,17±4,68
Bilgi ve Kişisel Faktörler	6	6	28	15,94±4,95
Yaşam Tarzı Değişikliği	3	3	15	10,09±2,93
Öfke Duyguları	3	3	15	7,98±2,21
Uyuma Uygun Duygu ve Davranışlar	4	4	16	8,36±3,15
Diyet Pazarlığı	3	3	15	9,98±2,09
İnkâr Duygusu	3	3	15	7,73±2,55
Toplam	30	46	122	83,29±12,66

Hastaların “tutum ve duygusal etmenler” alt boyutundan aldığı puanların ortalaması 23,17±4,68, “bilgi ve kişisel faktörler” alt boyutundan aldığı puanların ortalaması 15,94±4,95, “yaşam tarzı değişikliği” alt boyutundan aldığı puanların ortalaması 10,09±2,93, “öfke duyguları” alt boyutundan aldığı puanların ortalaması 7,98±2,21, “uyuma uygun duygu ve davranışlar” alt boyutundan aldığı puanların ortalaması 8,36±3,15, “diyet pazarlığı” alt boyutundan aldığı puanların ortalaması 9,98±2,09, “inkâr duygusu” alt boyutundan aldığı puanların ortalaması 7,73±2,55’dir.

Kardiyovasküler sorunu olan tip 2 diyabetli hastaların sosyodemografik özelliklerine göre tedaviye uyum puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 17’de yer almaktadır.

Tablo 17: Kardiyovasküler sorunu olan tip 2 diyabetli hastaların sosyodemografik özelliklerine göre tedaviye uyum puan ortalamalarının karşılaştırılması(n=296)

	n	Tutum ve Duygusal Etmenler		Bilgi ve Kişisel Faktörler		Yaşam Tarzı Değişikliği		Öfke Duyguları		Uyuma Uygun Duygu ve Davranışlar		Diyet Pazarlığı		İnkâr Duygusu		Tedaviye Uyum Toplam	
Cinsiyet		Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}
Kadın	118	23,59±4,45	23	15,76±4,90	16	10,52±2,96	11	8,09±2,26	8	7,91±3,22	8	9,99±2,11	10	7,39±2,62	7	83,28±12,09	82
Erkek	178	22,90±4,83	23	16,06±5,00	16	9,81±2,89	10	7,91±2,17	8	8,66±3,08	8	9,98±2,07	10	7,95±2,49	8	83,30±13,06	83
U		9598,500		10114,500		8866,500		10081,500		8862,000		10414,500		8950,500		10396,000	
p		0.209		0.590		* 0.023		0.555		* 0.022		0.902		* 0.030		0.883	
Yaş (Min: 32, Max: 92, Ort: 65,73±9,63)																	
r		0,048		0,146		0,143		0,028		0,096		-0,010		0,048		0,145	
p		0.406		* 0.012		* 0.014		0.636		0.100		0.858		0.409		* 0.013	
Medeni Durum		Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}
Evli	218	22,82±4,54	23	15,82±4,64	16	9,90±2,81	10	7,85±2,17	8	8,38±3,07	8	9,83±2,13	10	7,73±2,52	8	82,36±11,80	82
Bekar	78	24,17±4,96	25	16,28±5,74	16,5	10,62±3,22	11	8,33±2,28	9	8,33±3,40	8	10,42±1,91	11	7,71±2,65	7	85,90±14,57	83,5
U		7106,500		7993,000		7068,000		7213,000		8279,500		7119,000		8185,000		7440,000	
p		* 0.031		0.432		* 0.026		* 0.044		0.730		* 0.031		0.622		0.101	
Eğitim Durumu		Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}
Okur-yazar değil	55	24,72±4,15	25	16,16±4,64	16	10,50±3,01	11	8,50±2,33	9	7,63±2,79	8	10,07±1,99	10	7,25±2,57	7	84,87±11,74	83
Okur-yazar	29	23,41±5,02	24	14,48±5,77	14	10,00±2,98	10	7,55±2,38	7	7,51±3,41	7	9,86±2,15	10	6,41±2,38	6	79,24±13,77	79
İlköğretim	155	22,80±4,59	23	16,83±4,76	17	10,09±2,71	10	7,82±2,10	8	8,90±3,22	8	9,95±2,10	10	8,23±2,55	8	84,66±12,85	84
Lise	33	21,93±5,34	21	14,93±4,60	15	9,51±3,59	10	8,30±2,75	8	8,06±3,11	8	10,12±2,34	11	7,93±2,68	8	80,82±12,79	81
Üniversite	19	24,36±4,41	25	13,42±5,04	14	10,47±2,89	11	8,15±1,16	9	8,31±3,00	8	10,26±1,82	10	6,89±1,59	7	81,89±8,63	80
Yüksek lisans ve üzeri	5	20,00±3,24	20	10,80±3,19	10	8,60±4,15	8	6,80±0,44	7	6,80±1,64	7	8,80±1,92	9	7,00±1,87	8	68,80±8,92	72
X ²		12,988		19,501		3,968		6,463		10,277		2,165		19,915		13,448	
p		* 0.023		* 0.002		0.554		0.264		0.068		0.826		* 0.001		* 0.020	
Sosyal Güvence		Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}
Var	290	23,18±4,72	23	15,92±4,98	16	10,10±2,94	10	7,94±2,19	8	8,34±3,17	8	9,97±2,09	10	7,72±2,56	7	83,21±12,71	82,5
Yok	6	23,00±3,03	23	17,16±3,48	17	9,83±2,56	10	9,66±2,42	8,5	9,33±2,16	9	10,33±1,86	11	8,00±2,00	8	87,33±10,03	84,5
U		856,000		744,000		815,000		554,000		665,500		775,000		778,000		678,500	
p		0.946		0.543		0.790		0.124		0.321		0.643		0.655		0.356	

U: Mann Whitney U Test, X²: Kruskal-Wallis Test, r: Pearson Korelasyon Test * p<0.05

Tablo 17: Kardiyovasküler sorunu olan tip 2 diyabetli hastaların sosyodemografik özelliklerine göre tedaviye uyum puan ortalamalarının karşılaştırılması (devamı)

	n	Tutum ve Duygusal Etmenler		Bilgi ve Kişisel Faktörler		Yaşam Tarzı Değişikliği		Öfke Duyguları		Uyuma Uygun Duygu ve Davranışlar		Diyet Pazarlığı		İnkâr Duygusu		Tedaviye Uyum Toplam	
Birlikte Yaşadığı Kişiler		Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}
Yalnız	29	25,55±496	27	15,55±5,67	15	10,41±3,48	11	9,00±2,13	10	8,03±3,59	7	11,00±1,90	11	7,93±2,85	7	87,48±1,36	85
Eş	133	22,48±4,53	22	15,28±4,43	15	9,81±2,82	10	7,87±1,98	8	8,21±2,96	8	9,81±1,92	10	7,51±2,44	8	81,00±52	80
Eş ve çocuklar	83	23,33±4,59	23	16,68±4,79	17	10,04±2,80	10	7,89±2,45	8	8,59±3,17	8	9,86±2,34	10	8,13±2,59	8	84,55±12,07	85
Anne/Baba	2	25,50±0,70	25,5	17,50±0,70	17,5	7,50±4,94	7,5	8,50±2,12	8,5	6,00±0,00	6	10,00±2,82	10	7,50±3,53	7,5	82,50±0,70	82,5
Diğer	49	23,30±4,80	23	16,65±5,98	17	10,85±2,99	11	7,81±2,32	8	8,71±3,43	8	10,06±2,07	10	7,53±2,59	7	84,94±14,24	84
X ²		12,018		6,159		6,916		9,012		3,634		10,713		2,597		8,680	
p		* 0.017		0.188		0.140		0.061		0.458		* 0.030		0.627		0.070	
Çalışma Durumu		Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}
Çalışıyor	35	23,08±4,62	23	14,54±4,16	16	9,17±3,09	9	7,82±2,57	8	8,08±3,11	8	9,77±2,08	10	7,02±2,09	6	79,51±10,58	82
Çalışmıyor	261	23,19±4,70	23	16,13±5,02	16	10,22±2,90	10	8,00±2,16	8	8,40±3,16	8	10,01±2,09	10	7,82±2,60	8	83,80±12,85	83
U		4486,000		3804,000		3664,500		4395,500		4347,500		4158,000		3720,500		3749,000	
p		0.864		0.108		0.056		0.714		0.641		0.384		0.072		0.085	
Aylık Gelir		Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}
Gelir giderden az	106	23,63±4,67	24	16,42±4,67	16	10,28±2,66	10	8,35±2,01	8	8,50±3,00	8	9,73±2,31	10	7,72±2,49	7,5	84,66±11,33	83,5
Gelir gidere eşit	173	23,13±4,70	23	15,74±5,12	16	10,06±3,05	10	7,78±2,27	8	8,21±3,23	8	10,17±1,98	10	7,73±2,65	7	82,86±13,31	82
Gelir giderden fazla	17	20,82±4,05	21	15,00±4,88	15	9,29±3,34	10	7,64±2,57	7	9,05±3,32	9	9,64±1,53	10	7,70±1,99	8	79,18±13,20	79
X ²		4,951		1,640		1,303		4,350		2,138		2,165		0,017		2,780	
p		0.084		0.440		0.521		0.114		0.343		0.339		0.992		0.249	

U: Mann Whitney U Test, X²: Kruskal-Wallis Test, * p<0.05

Cinsiyet ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmamıştır (U=10396,000, p=0.883).

Cinsiyet ile “yaşam tarzı değişikliği” alt boyutu karşılaştırıldığında “yaşam tarzı değişikliği” puan ortalaması kadın ve erkek arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermiştir. “yaşam tarzı değişikliği” puan ortalaması erkeklere kıyasla kadınlarda daha yüksek bulunmuştur (U=8866,500, p=0.023).

Cinsiyet ile “uyuma uygun duygu ve davranışlar” alt boyutu karşılaştırıldığında “uyuma uygun duygu ve davranışlar” puan ortalaması kadın ve erkek arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermiştir. “uyuma uygun duygu ve davranışlar” puan ortalaması kadınlara kıyasla erkeklerde daha yüksek bulunmuştur (U=8862,000, p=0.022).

Cinsiyet ile “inkar duygusu” alt boyutu karşılaştırıldığında “inkar duygusu” puan ortalaması kadın ve erkek arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermiştir. “inkar duygusu” puan ortalaması kadınlara kıyasla erkeklerde daha yüksek bulunmuştur (U=8950,500, p=0.030).

Yaş ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı pozitif yönde düşük düzeyde ilişki saptanmıştır. Hastaların yaş ortalaması arttıkça tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması da artış göstermiştir (r=0,145, p=0.013).

Yaş ile alt boyutlardan “bilgi ve kişisel faktörler” ve “yaşam tarzı değişikliği” puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönde düşük düzeyde ilişki saptanmıştır (sırasıyla r=0,146, p=0.012; r=0,143 p=0.014).

Medeni durum ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmamıştır (U=7440,000, p=0.101).

Medeni durum ile alt boyutlardan “tutum ve duygusal etmenler”, “yaşam tarzı değişikliği”, “öfke duyguları”, diyet pazarlığı” puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmuştur (U=7106,500, p=0.031, U=7068,000, p=0.026, U=7213,000, p=0.044, U=7119,000 p=0.031).

Eğitim durumu ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmuştur. Hastaların eğitim düzeyi arttıkça tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması düşüş göstermiştir ($X^2=13,448$, $p=0.020$). Verilere post hoc analizi uygulandığında anlamlı farklılığın [yüksek lisans ve üzeri] grup ile [okuryazar olmayanlar] ve [ilköğretim mezunları] arasında olduğu belirlenmiştir (sırasıyla $p=0.007$; $p=0.007$ Games Howell test).

Eğitim durumu ile “tutum ve duygusal etmenler” alt boyutu puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($X^2=12,988$, $p=0.023$). Verilere post hoc analizi uygulandığında anlamlı farklılığın [okuryazar olmayanlarla] [ilköğretim mezunları] arasında olduğu belirlenmiştir ($p=0.006$ Games Howell test).

Eğitim durumu ile “bilgi ve kişisel faktörler” alt boyutu puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($X^2=19,501$, $p=0.002$). Verilere post hoc analizi uygulandığında anlamlı farklılığın [yüksek lisans ve üzeri] grup ile [okuryazar olmayanlar] ve [ilköğretim mezunları] arasında olduğu belirlenmiştir (sırasıyla $p=0.015$; $p=0.008$ Games Howell test).

Eğitim durumu ile “inkar duygusu” alt boyutu puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($X^2=19,915$, $p=0.001$). Verilere post hoc analizi uygulandığında anlamlı farklılığın [okuryazar] grup ile [ilköğretim] ve [üniversite mezunları] arasında olduğu belirlenmiştir (sırasıyla $p=0.007$; $p=0.035$ Games Howell test).

Sosyal güvencenin varlığı ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmamıştır ($U=678,500$, $p=0.356$).

Birlikte yaşadığı kişiler ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmamıştır ($X^2=8,680$, $p=0.070$).

Birlikte yaşadığı kişiler ile “tutum ve duygusal etmenler” alt boyutu puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($X^2=12,018$, $p=0.017$). Verilere post hoc analizi uygulandığında anlamlı farklılığın [yalnız yaşayanlar] ile [eşi ile birlikte yaşayanlar] arasında olduğu belirlenmiştir ($p=0.030$ Games Howell test).

Birlikte yaşadığı kişiler ile “diyet pazarlığı” alt boyutu puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($X^2=10,713$, $p=0.030$). Verilere post hoc analizi uygulandığında anlamlı farklılığın [yalnız yaşayanlar] ile [eşi ile birlikte yaşayanlar] arasında olduğu belirlenmiştir ($p=0.032$ Games Howell test).

Çalışma durumu ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmamıştır ($U=3749,000$, $p=0.085$).

Gelir durumu ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmamıştır ($X^2=2,780$, $p=0.249$).

Kardiyovasküler sorunu olan tip 2 diyabetli hastaların tıbbi özelliklerine göre tedaviye uyum puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 18’de yer almaktadır.

Tablo 18: Kardiyovasküler sorunu olan tip 2 diyabetli hastaların tıbbi özelliklerine göre tedaviye uyum puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=296)

	n	Tutum ve Duygusal Etmenler		Bilgi ve Kişisel Faktörler		Yaşam Tarzı Değişikliği		Öfke Duyguları		Uyuma Uygun Duygu ve Davranışlar		Diyet Pazarlığı		İnkâr Duygusu		Tedaviye Uyum Toplam	
DM Tanısı Alma Zamanı		Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}
1-5 yıl	72	21,47±4,77	21	16,58±5,21	17	9,13±3,03	9	7,77±2,33	7	9,62±3,37	9	9,90±2,11	10	8,40±2,70	8	82,90±13,43	83
6-10 yıl	77	24,03±4,29	24	16,79±5,04	17	10,40±2,97	10	8,06±2,16	8	8,68±2,92	8	9,88±2,40	10	7,68±2,67	7	85,56±13,64	84
11-15 yıl	39	23,05±4,63	22	15,12±4,09	15	10,10±2,65	10	8,30±2,31	8	7,79±2,93	7	10,15±1,91	10	7,74±2,79	7	82,28±11,08	82
16-20 yıl	49	23,75±4,66	23	15,81±4,18	16	10,91±2,25	11	7,85±2,45	8	8,04±2,78	8	9,81±1,87	10	7,16±1,89	7	83,37±10,76	83
20 yıl ve üzeri	59	23,74±4,73	24	14,71±5,42	14	10,18±3,23	11	8,01±1,82	8	7,06±3,06	7	10,25±1,93	11	7,44±2,41	7	81,42±12,77	80
X ²		12,500		8,254		12,138		2,321		24,568		2,063		7,745		3,178	
p		* 0.014		0.83		* 0.016		0.677		* < 0.001		0.724		0.101		0.528	
DM Hakkında Bilgi Alma Durumu		Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}
Bilgi almış	228	22,89±4,73	23	14,82±4,49	15	9,82±2,95	10	7,94±2,24	8	7,84±2,97	8	9,87±2,10	10	7,38±2,44	7	80,59±11,20	80
Bilgi almamış	68	24,13±4,42	24	19,72±4,57	20,5	11,01±2,70	11,5	8,10±2,09	8	10,11±3,14	10	10,36±2,02	11	8,91±2,60	8,5	92,37±13,14	92,5
U		6648,000		3316,500		5901,000		7364,500		4762,500		6477,500		5108,500		3799,500	
p		0.074		* < 0.001		0.003		0.527		* < 0.001		0.037		* < 0.001		* < 0.001	
DM Hakkında Alınan Bilginin Kaynağı		Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}
Doktor	93	21,41±4,11	21	16,36±3,45	16	9,72±2,38	10	7,81±2,10	8	8,63±2,56	8	9,56±1,83	10	8,30±1,90	8	81,83±9,46	82
Hemşire	37	25,27±4,35	26	15,29±4,62	16	10,43±3,02	10	8,16±2,52	9	7,54±3,26	7	10,64±2,34	11	6,27±2,19	5	83,62±10,26	82
Doktor ve Hemşire	79	23,13±5,27	23	13,25±4,96	13	9,50±3,37	10	8,00±2,36	8	7,21±3,09	7	9,84±2,15	10	7,18±2,65	7	78,15±13,12	77
Doktor, Hemşire ve Diğer	14	24,71±3,64	25,5	11,14±2,82	12	10,14±3,59	9,5	7,85±2,17	8,5	6,85±2,95	6	9,42±1,94	10	5,07±1,49	5	75,21±8,35	74,5
Diğer	5	23,80±3,42	24	17,60±3,04	18	11,40±3,04	11	8,20±1,30	8	8,20±3,70	7	11,40±2,96	11	8,00±3,87	9	88,60±10,26	91
X ²		21,755		35,166		3,274		1,913		14,266		14,858		45,156		14,904	
p		* < 0.001		* < 0.001		0.513		0.752		* 0.006		* 0.005		* < 0.001		* 0.005	
DM Tedavi Şekli		Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}
Oral Antidiyabetik	146	22,12±4,42	22	16,41±4,86	17	9,77±3,00	10	7,67±2,14	8	9,38±3,27	9	10,21±2,03	10	8,10±2,69	8	83,70±12,86	83
Oral Antidiyabetik+İnsülin	87	24,31±4,66	24	15,01±4,95	14	10,03±2,83	10	8,29±2,22	9	7,21±2,76	7	9,83±2,24	10	7,16±2,54	7	81,87±12,96	80
İnsülin	63	24,06±4,84	23	16,14±5,05	16	10,93±2,81	11	8,26±2,27	8	7,60±2,63	7	9,65±1,97	10	7,65±2,07	8	84,32±11,76	83
X ²		10,940		4,784		0,538		5,179		22,704		1,056		6,619		1,099	
p		* 0.001		* 0.029		0.463		* 0.023		* < 0.001		0.304		* 0.010		0.295	

U: Mann Whitney U Test, X²: Kruskal-Wallis Test, * p<0.05

Tablo 18: Kardiyovasküler sorunu olan tip 2 diyabetli hastaların tıbbi özelliklerine göre tedaviye uyum puan ortalamalarının karşılaştırılması (devamı)

		n	Tutum ve Duygusal Etmenler		Bilgi ve Kişisel Faktörler		Yaşam Tarzı Değişikliği		Öfke Duyguları		Uyuma Uygun Duygu ve Davranışlar		Diyet Pazarlığı		İnkâr Duygusu		Tedaviye Uyum Toplam	
Kullanılan İlaç Sayısı/Gün			Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}
1-5 tane		149	22,34±4,71	22	16,20±4,68	16	9,65±2,90	10	8,00±2,24	8	8,69±2,95	8	9,94±1,97	10	8,08±2,39	8	82,95±12,92	82
5 ten fazla		147	24,02±4,52	24	15,68±5,21	15	10,54±2,91	11	7,96±2,17	8	8,03±3,33	8	10,02±2,20	10	7,37±2,67	7	83,65±12,43	83
U			8800,500		10215,500		9086,500		10950,500		9372,000		10367,000		9030,500		10423,500	
p			* 0.003		0.317		* 0.011		0.999		* 0.031		0.422		* 0.008		0.473	
Tamamlayıcı Tedavi Uygulama Durumu			Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}
Evet		28	22,35±5,42	22	18,07±4,71	18,5	10,89±3,01	11,5	7,71±2,74	7	9,25±3,25	8,5	10,39±1,96	10	8,64±2,07	8	87,32±13,64	87
Hayır		268	23,26±4,60	23	15,72±4,93	16	10,01±2,92	10	8,01±2,15	8	8,27±2,15	8	9,94±2,10	10	7,63±2,58	7	82,87±12,51	82
U			3328,500		2713,000		3073,500		3347,000		3121,500		3466,500		2823,000		2908,000	
p			0.325		* 0.016		0.113		0.342		0.141		0.503		* 0.030		* 0.050	
Ailede DM Bulunma Durumu			Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}
Var		179	23,34±4,73	23	16,03±4,70	16	10,17±2,80	10	7,98±2,18	8	8,21±3,09	8	9,87±2,22	10	7,58±2,47	8	83,21±11,93	83
Yok		117	22,92±4,62	23	15,81±5,33	16	9,98±3,14	10	7,98±2,25	8	8,59±3,25	8	10,15±1,86	10	7,96±2,67	7	83,42±13,75	81
U			10004,500		10291,500		10098,500		10421,500		9734,000		9965,500		9860,500		10210,000	
p			0.516		0.802		0.602		0.944		0.302		0.477		0.392		0.716	
DM Nedeniyle Gelişen Komplikasyon			Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}
Amputasyon	(Var)	12	25,83±4,89	27	18,16±4,38	18,5	10,41±2,67	11	8,16±2,88	7,5	7,25±3,04	7	10,16±1,58	11	7,83±2,62	7,5	87,83±11,47	88,5
	(Yok)	284	23,06±4,65	23	15,85±4,96	16	10,08±2,95	10	7,97±2,18	8	8,41±3,015	8	9,97±2,11	10	7,72±2,55	7	83,10±12,69	82
U			1158,000		1246,000		1603,500		1609,500		1305,000		1618,500		1686,500		1321,000	
p			0.060		0.114		0.728		0.742		0.167		0.766		0.952		0.187	
Nöropati	(Var)	49	24,87±4,55	26	17,40±4,32	18	10,42±2,72	11	8,63±2,50	8	8,16±2,96	8	9,85±2,10	10	8,04±2,34	8	87,41±12,94	86
	(Yok)	247	22,84±4,65	23	15,65±5,02	16	10,03±2,98	10	7,85±2,12	8	8,40±3,20	8	10,01±2,09	10	7,67±2,59	7	82,48±12,47	82
U			4593,500		4838,000		5561,500		5203,000		5842,500		5774,000		5487,500		4765,000	
p			* 0.008		* 0.026		0.368		0.117		0.701		0.608		0.298		* 0.019	
Retinopati	(Var)	30	24,63±4,61	23	17,06±4,87	18	10,30±2,66	11	8,63±2,39	8	8,20±3,32	7	9,33±2,21	10	8,66±2,50	8	86,83±11,79	84,5
	(Yok)	266	23,01±4,67	23	15,81±4,95	16	10,07±2,97	10	7,90±2,18	8	8,38±3,14	8	10,06±2,06	10	7,62±2,54	7	82,89±12,71	82
U			3336,000		3415,500		3766,500		3442,000		3728,500		3316,000		3038,500		3269,500	
p			0.140		0.195		0.613		0.212		0.553		0.125		* 0.031		0.105	

U: Mann Whitney U Test, X²: Kruskal-Wallis Test, * p<0.05

Tablo 18: Kardiyovasküler sorunu olan tip 2 diyabetli hastaların tıbbi özelliklerine göre tedaviye uyum puan ortalamalarının karşılaştırılması (devamı)

		n	Tutum ve Duygusal Etmenler		Bilgi ve Kişisel Faktörler		Yaşam Tarzı Değişikliği		Öfke Duyguları		Uyuma Uygun Duygu ve Davranışlar		Diyet Pazarlığı		İnkâr Duygusu		Tedaviye Uyum Toplam	
DM Nedeniyle Gelişen Komplikasyon			Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}
Nefropati	(Var)	22	25,36±4,44	24,5	18,63±4,11	18	11,63±2,66	12	8,00±2,41	8	8,68±3,46	8,5	9,68±3,34	11	8,13±2,74	8	90,14±12,62	87,5
	(Yok)	274	23,00±4,67	23	15,72±4,95	16	9,97±2,92	10	7,98±2,19	8	8,34±3,13	8	10,01±1,96	10	7,70±2,54	7	82,74±12,52	82
U			2202,000		1978,500		1975,000		2938,000		2862,500		2742,500		2728,500		2038,000	
p			* 0.035		* 0.007		* 0.007		0.842		0.693		0.477		0.456		* 0.011	
Diyabetik ayak	(Var)	35	25,51±4,23	27	18,00±4,20	18	10,65±2,71	12	8,48±2,50	9	8,00±3,01	8	9,88±2,15	10	7,85±2,35	8	88,40±11,87	86
	(Yok)	261	22,86±4,66	23	15,67±4,99	16	10,02±2,96	10	7,91±2,16	8	8,41±3,17	8	10,00±2,08	10	7,71±2,58	7	82,61±12,63	82
U			3119,500		3324,500		3990,500		4062,000		4243,500		4549,000		4377,500		3368,000	
p			* 0.002		* 0.009		0.222		0.282		0.493		0.969		0.687		* 0.012	
İnme	(Var)	2	23,50±6,36	23,5	20,5±3,53	20,5	9,00±4,24	9	8,50±3,53	8,5	8,50±0,70	8,5	11,00±1,41	11	9,00±2,82	9	90,00±21,21	90
	(Yok)	294	23,17±4,68	23	15,91±4,95	16	10,10±2,93	10	7,97±2,20	8	8,36±3,16	8	9,97±2,09	10	7,72±2,55	7	83,25±12,63	83
U			286,500		127,000		234,500		264,000		254,500		204,500		208,500		234,500	
p			0.950		0.165		0.620		0.801		0.742		0.453		0.474		0.622	
Sigara Kullanımı			Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}
Evet		124	23,08±4,68	23	17,65±4,13	18	10,53±2,69	10	8,05±2,09	8	8,88±2,89	8,5	9,99±2,04	10	8,41±2,18	8	86,61±12,03	86,5
Hayır		172	23,25±4,70	23	14,71±5,13	14,5	9,78±3,07	10	7,93±2,29	8	7,99±3,29	8	9,98±2,12	10	7,24±2,69	7	80,90±12,59	80
U			10461,000		7044,000		9154,500		10479,000		8680,500		10510,500		7357,000		7800,500	
p			0.779		* < 0.001		* 0.037		0.797		* 0.006		0.831		* < 0.001		* < 0.001	
Alkol Kullanımı			Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}
Evet		53	23,75±4,91	24	17,37±4,25	18	10,41±2,72	11	8,22±1,90	8	8,41±2,78	8	10,16±2,00	10	8,33±2,15	8	86,70±11,98	86
Hayır		243	23,05±4,64	23	15,63±5,04	16	10,02±2,98	10	7,93±2,27	8	8,35±3,23	8	9,94±2,11	10	7,60±2,62	7	82,55±12,71	82
U			5809,000		5077,500		6017,000		5991,500		6352,500		6237,000		5111,500		5097,500	
p			0.263		* 0.016		0.452		0.422		0.877		0.717		* 0.018		* 0.017	
DM Haricinde Başka Kronik Hastalık Varlığı			Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}
Evet		253	23,45±4,71	23	15,78±5,10	16	10,19±2,99	10	8,01±2,27	8	8,24±3,20	8	9,99±2,14	10	7,61±2,62	7	83,29±12,85	82
Hayır		43	21,58±4,23	21	16,90±3,89	17	9,53±2,51	10	7,81±1,77	8	9,11±2,76	8	9,95±1,75	10	8,41±1,99	8	83,33±11,65	83
U			4205,500		4774,500		4650,000		5128,000		4421,500		5287,000		4267,500		5355,000	
p			* 0.017		0.199		0.126		0.544		* 0.048		0.766		* 0.023		0.871	

U: Mann Whitney U Test, X²: Kruskal-Wallis Test, * p<0.05

Tablo 18. Kardiyovasküler sorunu olan tip 2 diyabetli hastaların tıbbi özelliklerine göre tedaviye uyum puan ortalamalarının karşılaştırılması (devamı)

		n	Tutum ve Duygusal Etmenler		Bilgi ve Kişisel Faktörler		Yaşam Tarzı Değişikliği		Öfke Duyguları		Uyuma Uygun Duygu ve Davranışlar		Diyet Pazarlığı		İnkâr Duygusu		Tedaviye Uyum Toplam	
DM Haricinde Başka Kronik Hastalık			Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}
Hipertansiyon	(Var)	211	23,38±4,68	23	15,92±5,04	16	10,19±2,94	10	8,03±2,30	8	8,41±3,14	8	10,01±2,06	10	7,65±2,54	7	83,63±12,76	83
	(Yok)	42	23,78±4,91	23,5	15,07±5,40	14	10,16±3,29	10	7,90±2,15	8	7,38±3,39	7	9,88±2,52	10	7,40±3,02	7	81,60±13,29	82
U			4145,500		3902,500		4419,500		4376,500		3485,500		4375,000		3980,500		3921,000	
p			0.509		0.222		0.979		0.899		0.028		0.896		0.294		0.239	
Dislipidemi	(Var)	66	23,59±4,69	23	16,60±5,36	17,5	10,71±3,10	11	7,92±2,24	8	8,24±2,83	8	9,72±2,33	10	7,90±2,78	8	84,71±14,12	84
	(Yok)	187	23,40±4,73	23	15,49±4,98	16	10,01±2,94	10	8,04±2,29	8	8,24±3,33	8	10,08±2,07	10	7,51±2,56	7	82,79±12,37	81
U			6122,000		5382,500		5242,000		6066,500		5898,000		5651,000		5621,500		5525,000	
p			0.923		0.122		0.068		0.836		0.591		0.304		0.278		0.206	
KOAİ	(Var)	25	23,76±5,30	25	15,20±4,08	15	10,04±2,96	10	8,08±1,77	8	7,60±3,12	8	9,60±2,44	9	7,08±2,46	7	81,36±10,13	80
	(Yok)	228	23,41±4,65	23	15,84±5,20	16	10,21±3,00	10	8,00±2,32	8	8,31±3,21	8	10,03±2,11	10	7,67±2,64	7	83,50±13,11	83
U			2701,500		2597,000		2729,500		2798,500		2491,500		2573,500		2507,500		2566,500	
p			0.668		0.466		0.727		0.881		0.299		0.421		0.320		0.414	
KBY	(Var)	31	25,29±5,22	27	16,12±5,28	16	10,83±2,85	11	8,51±2,51	9	7,54±3,17	7	9,83±2,03	10	7,67±2,87	7	85,84±12,67	84
	(Yok)	222	23,19±4,59	23	15,73±5,08	16	10,10±3,01	10	7,94±2,23	8	8,33±3,20	8	10,01±2,16	10	7,60±2,59	7	82,93±12,86	82
U			2529,000		3283,000		2994,000		2826,000		2923,000		3338,000		3375,000		2934,500	
p			0.017		0.678		0.239		0.103		0.172		0.785		0.861		0.184	
Diğer	(Var)	67	24,14±4,41	24	16,28±5,10	16	10,64±2,65	11	8,05±2,35	8	7,97±3,39	7	9,86±2,15	10	7,16±2,72	7	84,13±12,28	84
	(Yok)		23,19±4,80	23	15,60±5,10	16	10,03±3,10	10	7,99±2,25	8	8,33±3,14	8	10,03±2,14	10	7,77±2,57	8	82,98±13,06	82
U			5468,000		5846,000		5595,000		6174,000		5704,000		6015,000		5292,000		5914,000	
p			0.137		0.453		0.213		0.911		0.301		0.671		0.065		0.537	
Son Altı Ayda DM Nedeniyle Hastaneye Yatış			Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}
Evet		16	22,81±4,83	23	17,25±4,20	16,5	10,37±2,27	10	8,31±2,46	8	9,37±3,34	8	9,68±1,70	10	8,31±2,05	8	86,13±10,57	84,5
Hayır		280	23,20±4,68	23	15,87±4,99	16	10,08±2,97	10	7,96±2,19	8	8,31±3,14	8	10,00±2,11	10	7,70±2,58	7	83,13±12,77	82,5
U			2318,000		1871,000		2136,500		2076,000		1830,000		2002,000		1856,000		1896,500	
p			0.759		0.267		0.755		0.618		0.215		0.470		0.245		0.302	

U: Mann Whitney U Test, X²: Kruskal-Wallis Test, * p<0.05

Tablo 18: Kardiyovasküler sorunu olan tip 2 diyabetli hastaların tıbbi özelliklerine göre tedaviye uyum puan ortalamalarının karşılaştırılması (devamı)

	n	Tutum ve Duygusal Etmenler		Bilgi ve Kişisel Faktörler		Yaşam Tarzı Değişikliği		Öfke Duyguları		Uyuma Uygun Duygu ve Davranışlar		Diyet Pazarlığı		İnkâr Duygusu		Tedaviye Uyum Toplam	
Son Altı Ayda DM Nedeniyle Acil Servise Başvuru		Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}
Evet	13	22,76±4,45	22	16,69±4,15	17	9,46±2,69	10	8,38±2,43	8	7,84±1,99	8	9,76±2,00	10	8,61±2,53	8	83,54±12,88	82
Hayır	283	23,19±4,70	23	15,91±4,99	16	10,12±2,95	10	7,96±2,20	8	8,39±3,20	8	9,99±2,09	10	7,69±2,55	7	83,28±12,67	83
U		1733,500		1644,500		1616,000		1705,500		1758,000		1699,500		1489,500		1806,500	
p		0.725		0.517		0.456		0.653		0.786		0.639		0.242		0.913	
Hastanede Yatış Nedeni		Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}	Ort.±SS	X _{ort}
CABG	88	26,19±4,25	26	18,06±3,99	17,5	10,19±2,59	10	7,93±2,13	8	9,47±2,72	9	9,94±1,62	10	8,45±2,10	8	86,26±11,81	85,5
PTCA	208	23,59±4,80	24	15,04±5,05	15	10,05±3,07	10	8,00±2,24	8	7,89±3,21	7,5	10,00±2,26	10	7,42±2,67	7	82,04±12,82	81
U		7503,000		5957,500		9077,500		8871,000		6248,000		8603,500		6843,000		7380,500	
p		0.014		* < 0.001		0.911		0.673		* < 0.001		0.410		0.001		0.008	

U: Mann Whitney U Test, X²: Kruskal-Wallis Test, * p<0.05

DM tanısı alma zamanı ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmamıştır ($X^2=3,178$, $p=0.528$).

DM tanısı alma zamanı ile “tutum ve duygusal etmenler” alt boyutu puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($X^2=12,500$, $p=0.014$). Verilere post hoc analizi uygulandığında anlamlı farklılığın [1-5 yıl] ile [6-10 yıl] arasında olduğu belirlenmiştir ($p=0.007$ Games Howell test).

DM tanısı alma zamanı ile “yaşam tarzı değişikliği” alt boyutu puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($X^2=12,138$, $p=0.016$). Verilere post hoc analizi uygulandığında anlamlı farklılığın [1-5 yıl] ile [16-20 yıl] arasında olduğu belirlenmiştir ($p=0.003$ Games Howell test).

DM tanısı alma zamanı ile “uyuma uygun duygu ve davranışlar” alt boyutu puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($X^2=24,568$, $p<0.001$). Verilere post hoc analizi uygulandığında anlamlı farklılığın [1-5 yıl] ile [11-15 yıl], [16-20 yıl] ve [20 yıl ve üzeri] arasında olduğu belirlenmiştir (sırasıyla $p=0.031$; $p=0.044$; $p<0.001$ Games Howell test).

DM hastalığı hakkında bilgi alma durumu ile Tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmuştur. Tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması, hastalığı ile ilgili bilgi almayanların bilgi alanlara kıyasla daha yüksek bulunmuştur ($U=3799,500$, $p<0.001$).

DM hastalığı hakkında bilgi alma durumu ile “bilgi ve kişisel faktörler”, “uyuma uygun duygu ve davranışlar”, “inkar duygusu” alt boyutları puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (sırasıyla $U=3316,500$, $p<0.001$; $U=4762,500$, $p<0.001$; $U=5108,500$, $p<0.001$).

DM hastalığı hakkında alınan bilgi kaynağı ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmuştur ($X^2=14,904$, $p=0.005$). Verilere post hoc analizi uygulandığında anlamlı farklılığın [hemşire] ile [doktor, hemşire ve diğer] arasında olduğu belirlenmiştir ($p=0.040$ Games Howell test).

DM hastalığı hakkında alınan bilgi kaynağı ile “tutum ve duygusal etmenler” alt boyutu puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur

($X^2=21,755$, $p<0.001$). Verilere post hoc analizi uygulandığında anlamlı farklılığın [doktor] ile [hemşire] ve [doktor, hemşire ve diğer] arasında olduğu belirlenmiştir (sırasıyla $p<0.001$; $p=0.043$ Games Howell test).

DM hastalığı hakkında alınan bilgi kaynağı ile “bilgi ve kişisel faktörler” alt boyutu puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($X^2=35,166$, $p<0.001$). Verilere post hoc analizi uygulandığında anlamlı farklılığın [doktor] ile [doktor ve hemşire] ve [doktor, hemşire ve diğer] arasında olduğu belirlenmiştir (sırasıyla $p<0.001$; $p<0.001$ Games Howell test).

DM hastalığı hakkında alınan bilgi kaynağı ile “uyuma uygun duygu ve davranışlar” alt boyutu puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($X^2=14,266$, $p=0.006$). Verilere post hoc analizi uygulandığında anlamlı farklılığın [doktor] ile [doktor ve hemşire] arasında olduğu belirlenmiştir ($p=0.013$ Games Howell test).

DM hastalığı hakkında alınan bilgi kaynağı ile “diyet pazarlığı” alt boyutu puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($X^2=14,858$, $p=0.005$). Verilere post hoc analizi uygulandığında anlamlı farklılığın [doktor] ile [hemşire] arasında olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$ Games Howell test).

DM hastalığı hakkında alınan bilgi kaynağı ile “inkar duygusu” alt boyutu puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($X^2=45,156$, $p<0.001$). Verilere post hoc analizi uygulandığında anlamlı farklılığın [doktor] ile [hemşire], [doktor ve hemşire] ve [doktor, hemşire ve diğer] arasında olduğu belirlenmiştir (sırasıyla $p<0.001$; $p=0.020$; $p<0.001$ Games Howell test).

DM tedavisi ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmamıştır ($X^2=1,099$, $p=0.295$).

DM tedavisi ile “tutum ve duygusal etmenler” alt boyutu puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($X^2=10,940$, $p=0.001$). Verilere post hoc analizi uygulandığında anlamlı farklılığın oral antidiyabetik kullananlar ile oral antidiyabetik ve insülini birlikte kullananlar arasında olduğu belirlenmiştir ($p=0.002$ Games Howell test).

DM tedavisi ile “bilgi ve kişisel faktörler” alt boyutu puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($X^2=4,784$, $p=0.029$). Verilere post hoc

analizi uygulandığında anlamlı farklılığın oral antidiyabetik kullananlar ile oral antidiyabetik ve insülini birlikte kullananlar arasında olduğu belirlenmiştir ($p=0.029$ Games Howell test).

DM tedavisi ile “öfke duyguları” alt boyutu puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($X^2=5,179$, $p=0.023$). Verilere post hoc analizi uygulandığında anlamlı farklılığın oral antidiyabetik kullananlar ile oral antidiyabetik ve insülini birlikte kullananlar arasında olduğu belirlenmiştir ($p=0.023$ Games Howell test).

DM tedavisi ile “uyuma uygun duygu ve davranışlar” alt boyutu puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($X^2=22,704$, $p<0.001$). Verilere post hoc analizi uygulandığında anlamlı farklılığın oral antidiyabetik kullananlar ile oral antidiyabetik ve insülini birlikte kullananlar arasında olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$ Games Howell test).

DM tedavisi ile “inkar duygusu” alt boyutu puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($X^2=6,619$, $p=0.010$). Verilere post hoc analizi uygulandığında anlamlı farklılığın oral antidiyabetik kullananlar ile oral antidiyabetik ve insülini birlikte kullananlar arasında olduğu belirlenmiştir ($p=0.021$ Games Howell test).

Kullanılan ilaç sayısı ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p=0.473$).

Kullanılan ilaç sayısı ile “tutum ve duygusal etmenler”, “yaşam tarzı değişikliği”, “uyuma uygun duygu ve davranışlar”, “inkar duygusu” alt boyutları puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (sırasıyla $U=8800,500$, $p=0.003$; $U=9086,500$, $p=0.011$; $U=9372,000$, $p=0.031$; $U=9030,500$, $p=0.008$).

Tamamlayıcı tedavi uygulama durumu ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmuştur. Tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması, tamamlayıcı tedavi uygulayanların uygulamayanlara kıyasla daha yüksek bulunmuştur ($U=2908,000$, $p=0.050$).

Tamamlayıcı tedavi uygulama durumu ile “bilgi ve kişisel faktörler”, “inkar duygusu” alt boyutları puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (sırasıyla $U=2713,000$, $p=0.016$; $U=2823,000$, $p=0.030$).

Ailede DM bulunma durumu ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmamıştır ($U=10210,000$, $p=0.716$).

Diyabet komplikasyonlarından “amputasyon” varlığı ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmamıştır ($U=1321,000$, $p=0.187$).

Diyabet komplikasyonlarından “nöropati” varlığı ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması, nöropatisi olanların olmayanlara kıyasla daha yüksek bulunmuştur ($U=4765,000$, $p=0.019$). “tutum ve duygusal etmenler”, “bilgi ve kişisel faktörler” alt boyutları puan ortalamaları ile de istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (sırasıyla $U=4593,500$, $p=0.008$; $U=4838,000$, $p=0.026$).

Diyabet komplikasyonlarından “retinopati” varlığı ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmamıştır ($U=3269,500$, $p=0.105$). Retinopati varlığı ile “inkar duygusu” alt boyutu puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($U=3038,500$, $p=0.031$).

Diyabet komplikasyonlarından “nefropati” varlığı ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması, nefropatisi olanların olmayanlara kıyasla daha yüksek bulunmuştur ($U=2038,000$, $p=0.011$). “tutum ve duygusal etmenler”, “bilgi ve kişisel faktörler”, “yaşam tarzı değişikliği” alt boyutları puan ortalamaları ile de istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (sırasıyla $U=2202,000$, $p=0.035$; $U=1978,500$, $p=0.007$; $U=1975,000$, $p=0.007$).

Diyabet komplikasyonlarından “diyabetik ayak” varlığı ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum

ölçeği toplam puan ortalaması, diyabetik ayak olanların olmayanlara kıyasla daha yüksek bulunmuştur ($U=3368,000$, $p=0.012$). “tutum ve duygusal etmenler”, “bilgi ve kişisel faktörler” alt boyutları puan ortalamaları ile de istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (sırasıyla $U=3119,500$, $p=0.002$; $U=3324,500$, $p=0.009$).

Diyabet komplikasyonlarından “inme” varlığı ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmamıştır ($U=234,500$, $p=0.622$).

Sigara kullanımı ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmuştur. Tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması, sigara kullananların kullanmayanlara kıyasla daha yüksek bulunmuştur ($U=7800,500$, $p<0.001$).

Sigara kullanımı ile “bilgi ve kişisel faktörler”, “yaşam tarzı değişikliği”, “uyuma uygun duygu ve davranışlar”, “inkar duygusu” alt boyutları puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (sırasıyla $U=7044,000$, $p<0.001$; $U=9154,500$, $p=0.037$; $U=8680,500$, $p=0.006$; $U=7357,000$, $p<0.001$).

Alkol kullanımı ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmuştur. Tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması, alkol kullananların kullanmayanlara kıyasla daha yüksek bulunmuştur ($U=5097,500$, $p=0.017$).

Alkol kullanımı ile “bilgi ve kişisel faktörler”, “inkar duygusu” alt boyutları puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (sırasıyla $U=5077,500$, $p=0.016$; $U=5111,500$, $p=0.018$).

DM haricinde başka kronik hastalık varlığı ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmamıştır ($U=5355,000$, $p=0.871$).

DM haricinde başka kronik hastalık varlığı ile “tutum ve duygusal etmenler”, “uyuma uygun duygu ve davranışlar”, “inkar duygusu” alt boyutları puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (sırasıyla $U=4205,500$, $p=0.017$; $U=4421,500$, $p=0.048$; $U=4267,500$, $p=0.023$).

DM haricinde “hipertansiyon” varlığı ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmamıştır (U=3921,000, p=0.239). “uyuma uygun duygu ve davranışlar” alt boyutu puan ortalaması ile istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (U=3485,500, p=0.028).

DM haricinde “dislipidemi” varlığı ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmamıştır (U=5525,000, p=0.206).

DM haricinde “KOA” varlığı ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmamıştır (U=2566,500, p=0.414).

DM haricinde “KBY” varlığı ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmamıştır (U=2934,500, p=0.184). “tutum ve duygusal etmenler” alt boyutları puan ortalaması ile de istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (U=2529,000, p=0.017).

DM haricinde “diğer hastalıklar” varlığı ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmamıştır (U=5914,000, p=0.537).

Son altı ayda diyabet nedeniyle hastaneye yatış ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmamıştır (U=1896,500, p=0.302).

Son altı ayda diyabet nedeniyle acil servise başvuru ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmamıştır (U=1806,500, p=0.913).

Hastanede yatış nedeni ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmuştur. Tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması, CABG tanısı ile yatanların PTCA tanısı ile yatanlara kıyasla daha yüksek bulunmuştur (U=7380,500, p=0.008).

Hastanede yatış nedeni ile “tutum ve duygusal etmenler” “bilgi ve kişisel faktörler”, “uyuma uygun duygu ve davranışlar”, “inkar duygusu” alt boyutları puan

ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (sırasıyla U=7503,000, p=0.014; U=5957,500, p<0.001; U=6248,000, p<0.001; U=6843,000, p=0.001).

Kardiyovasküler sorunu olan tip 2 diyabetli hastaların klinik özelliklerine göre tedaviye uyum puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 19’da yer almaktadır.

Tablo 19: Kardiyovasküler sorunu olan tip 2 diyabetli hastaların klinik özelliklerine göre tedaviye uyum puan ortalamaları(n=296)

	Tutum ve Duygusal Etmenler	Bilgi ve Kişisel Faktörler	Yaşam Tarzı Değişikliği	Öfke Duyguları	Uyuma Uygun Duygu ve Davranışlar	Diyet Pazarlığı	İnkâr Duygusu	Tedaviye Uyum Toplam
Beden Kitle İndeksi (BKİ) (Min: 18,67;Max: 49,95;Ort: 29,32±5,00)								
r	0,061	0,014	0,210	-0,003	0,052	0,088	0,073	0,107
p	0.294	0.807	* < 0.01	0.954	0.370	0.130	0.212	0.066
Bel Çevresi (Kadın) (Min: 75, Max: 136, Ort: 104,5±11,53) (n=118)								
r	0,054	0,152	0,313	-0,112	0,085	-0,002	0,070	0,188
p	0.558	0.101	* 0.001	0.225	0.360	0.983	0.452	* 0.042
Bel Çevresi (Erkek) (Min: 72, Max: 130, Ort: 102,56±10,15) (n=178)								
r	-0,054	0,046	0,112	-0,040	0,128	0,046	0,172	0,089
p	0.475	0.543	0.137	0.594	0.088	0.543	* 0.022	0.240
HbA1c (Min: 4,8;Max: 13,9;Ort: 8,09±1,76)								
r	0,15	0,27	0,28	0,04	0,09	0,15	0,17	0,30
p	* < 0.01	* < 0.01	* < 0.01	0.415	0.090	* < 0.01	* < 0.01	* < 0.01
Trigliserit (mg/dl) (Min: 33,9; Max: 572,3; Ort: 182,24±93,36)								
r	0,156	0,022	0,136	0,106	0,003	0,059	0,035	0,052
p	0.007	0.701	0.019	0.068	0.956	0.310	0.553	0.371
HDL (mg/dl) (Min: 14,0; Max: 85,5; Ort: 40,5±10,49)								
r	0,006	-0,195	-0,104	0,108	-0,176	-0,009	-0,022	-0,147
p	0.919	* 0.001	0.074	0.063	* 0.002	0.876	0.702	* 0.011
LDL (mg/dl) (Min: 30,72; Max: 400; Ort: 120,70±70,11)								
r	0,019	-0,045	-0,030	0,68	-0,036	-0,026	-0,026	-0,017
p	0.751	0.440	0.607	0.242	0.539	0.659	0.650	0.774
Total Kolesterol (mg/dl) (Min: 94,8; Max: 396,1; Ort: 187,47±52,68)								
r	0,087	-0,015	-0,085	0,145	-0,077	0,043	0,039	0,033
p	0.137	0.794	0.143	* 0.013	0.188	0.460	0.502	0.568

r: Spearman Korelasyon Test * p<0.05

Beden Kitle İndeksi ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği “yaşam tarzı değişikliği” alt boyut puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki tespit edilmiştir (r=0,210; p<0.01).

Kadınlarda bel çevresi ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği “yaşam tarzı değişikliği” alt boyut puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta derecede bir ilişki tespit edilmiştir ($r=3,313$; $p=0.001$).

Kadınlarda bel çevresi ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki tespit edilmiştir ($r=0,188$; $p=0.042$).

Erkeklerde bel çevresi ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği “inkar duygusu” alt boyut puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki tespit edilmiştir ($r=0,172$; $p=0.022$).

HbA1c düzeyleri ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği “tutum ve duygusal etmenler”, “bilgi ve kişisel faktörler”, “yaşam tarzı değişikliği”, “diyet pazarlığı” ve “inkar duygusu” alt boyutlar puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki tespit edilmiştir (sırasıyla $r=0,15$ $p<0.01$; $r=0,27$ $p<0.01$; $r=0,28$ $p<0.01$; $r=0,17$ $p<0.01$).

HbA1c düzeyleri ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki tespit edilmiştir ($r=0,30$; $p<0.01$).

Trigliserit düzeyleri ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği “tutum ve duygusal etmenler” alt boyut puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki tespit edilmiştir ($r=0,156$; $p=0.007$).

Trigliserit düzeyleri ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği “yaşam tarzı değişikliği” alt boyut puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki tespit edilmiştir ($r=-0,176$; $p=0.002$).

HDL düzeyleri ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği hasta uyum ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki tespit edilmiştir ($r=-0,147$; $p=0.011$).

HDL düzeyleri ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği hasta uyum ölçeği “bilgi ve kişisel faktörler” ve “uyuma uygun duygu ve davranışlar” alt boyutlar puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki tespit edilmiştir (sırasıyla $r=-0,195$ $p=0.001$; $r=-0,176$ $p=0.002$).

Total Kolesterol ile tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği hasta uyum ölçeği “öfke duyguları” alt boyut puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki tespit edilmiştir ($r=0,145$; $p=0.013$).



5. TARTIŞMA

Kardiyovasküler hastalık tanısıyla hastanede yatan tip 2 diyabetli bireylerin diyabet tedavisine uyumunu değerlendirmek amacıyla yapılan bu araştırmanın sonucunda elde edilen veriler bu bölümde ayrıntılı olarak literatür ışığında tartışılacaktır.

5.1. Kardiyovasküler sorunu olan tip 2 diyabetli hastaların Tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği ve alt boyut puanlarının tartışılması

Araştırma sonuçlarına göre kardiyovasküler sorunu olan tip 2 diyabetli hastaların Tip 2 DM tedavisine uyum ölçeği puan ortalaması 83.29 ± 12.66 'dır ve %99,3' ünün tedaviye uyum puanı 55-125 aralığında olup orta düzeydedir. Çalışmaya katılan bireylerin %98,3'ünün tedaviye uyumunun orta düzeyde olduğu %1,7'sinin tedaviye uyumunun iyi düzeyde olduğu tespit edildi. Bu sonuç, aynı ölçek kullanılarak yapılmış çalışmaların çoğu ile benzerdir. Eşer ve arkadaşlarının (2018) bir vakıf üniversitesi hastanesinin endokrinoloji polikliniğine başvuran 303 Tip 2 DM hastası ile yaptığı çalışmasında hastaların %97,4'ünün tedaviye uyumları orta düzeyde olup Tip 2 DM tedavisine uyum ölçeği puan ortalaması 77.69 ± 10.73 'dür. Korkmaz'ın (2018) çalışmasında bir devlet hastanesinde dahiliye ve endokrinoloji kliniklerinde yatan 382 Tip 2 DM hastası ile yaptığı çalışmasında Tip 2 DM tedavisine uyum ölçeği puanı 68-102 arasında olup ortalaması 87.11 ± 7.67 olarak saptanmış ve hastaların tamamının tedaviye uyumu orta düzey olarak değerlendirilmiştir. Eşki'nin (2020) bir eğitim ve araştırma hastanesinin dahiliye ve endokrinoloji kliniklerinde yatan 237 Tip 2 DM hastası ile yaptığı çalışmasında hastaların %98,3'ünün tedaviye uyumları orta düzeyde olup Tip 2 DM tedavisine uyum ölçeği puan ortalaması 83.14 ± 12.35 'dir. Güleyyupoğlu'nun (2020) bir devlet hastanesinin dahiliye ve endokrinoloji polikliniğine başvuran 450 Tip 2 DM hastası ile yaptığı çalışmasında hastaların Tip 2 DM tedavisine uyum ölçeği puan ortalaması 83.3 ± 11.7 'dir. Yüksel'in (2020) bir üniversite hastanesinin endokrinoloji ve metabolizma hastalıkları polikliniğine başvuran 376 Tip 2 DM hastası ile yaptığı çalışmasında hastaların %20,7'sinin tedaviye uyumlarının "iyi", %60,9'unun tedaviye uyumlarının "orta" düzeyde olduğu saptanmıştır. Bal Özkaptan'ın (2019) bir devlet hastanesinde yatan ve ayaktan gelen 200 Tip 2 DM hastası ile yaptığı çalışmasında hastaların tedaviye uyumlarının orta düzeyde olup Tip 2 DM tedavisine uyum ölçeği puan ortalaması

107,39±13.55'dir. Rodríguez Ordoñez'in (2020) Peru'da 85 Tip 2 DM hastası ile yaptığı çalışmada hastaların %30,6'sının tedaviye uyumlu olduğunu ifade etmektedir. Literatüre ile paralel olarak hastaların büyük çoğunluğunun tedaviye uyumlarının orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Diyabetin yönetimiciddi düzeyde yaşam tarzı değişikliği gerektirmesi nedeniyle bireylerin tedaviye uyumlarının yetersiz olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgular tedaviye uyumu engelleyen faktörlerin eğitim düzeyi ve bilgi eksikliğinin olduğuna inanmamızı sağlamıştır. Bu nedenle tip 2 diyabetli bireylere yönelik verilecek düzenli eğitim ve izlem sonucunda bireylerin tedaviye uyumlarının artacağı düşünülmektedir.

Tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği "tutum ve duygusal etmenler" alt boyutunun ifadeleri incelendiğinde; diyabetin hastanın yaşamına etkisi, hastanın hastalığını önemsemesi, hastalığını etkin bir şekilde yönetebilmesi, bireyin davranışlarıyla da bütün bunları desteklemesi öğelerinden oluşan alışkanlıkları içerdiği görülmektedir. Tutum, organize olmuş uzun süreli duygu inanç ve davranış eğilimleridir. Tutumlar kişiye özgüdür ve sadecedavranışa yansır gözlenebilir olurlar. Çalışmamızda hastaların "tutum ve duygusal etmenler" alt boyutundan aldığı puanların ortalaması 23,17±4,68'dir. Güleypupoğlu (2020) bir devlet hastanesinin dahiliye ve endokrinoloji polikliniğine başvuran 450 Tip 2 DM hastası ile yaptığı çalışmada "tutum ve duygusal etmenler" alt boyutu puan ortalamasını 25,6±4,7; Bal Özkaptan (2019) bir devlet hastanesinde yatan ve ayaktan gelen 200 Tip 2 DM hastası ile yaptığı çalışmada ise hastaların "tutum ve duygusal etmenler" alt boyutu puan ortalamasını 35,52±6,09 olarak bulmuştur. Bu çalışmalardan elde edilen sonuçlar bizim çalışmamızdan daha yüksek çıkmış olup hastaların "tutum ve duygusal etmenler" alt boyutuna uyumu düşüktür. Tip 2 diyabetli hastaların tedaviye yönelik tutum ve davranışlarını inceleyen çalışmalarda da orta düzeyde pozitif tutuma sahip olduğu ve en düşük pozitif tutum gösterilen alt grup ise tip 2 diyabetin ciddiyeti alt grubu olarak bulunmuştur (Çelik, 2020; Ustaalioğlu ve Tan, 2017, Hjelm, 2003). Peyrot ve arkadaşlarının (2005) yaptığı çalışmada hastaların insüline ilişkin tutumları incelenmiştir ve Amerikalı hastaların tüm diğer ülkelerdeki (Almanya, Japonya, İskandinav ülkeleri, İspanya) hastalardan insülin etkinliğine daha az inandıkları belirlenmiştir. Tüm bu çalışmalar ışığında diyabette tutumun ve hastalık ciddiyetinin düşük olduğu görülmektedir. Hastalarımızın tamamının aynı zamanda kalp ve

damar hastası olduğudüşünülürse; hastalığı ciddiye almadıkları ve bu düşük tutumun hastalıklarını kötü yönde etkilediği için komplikasyonların geliştiği düşünülmektedir.

Tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği “bilgi ve kişisel faktörler” alt boyutunun ifadeleri incelendiğinde; ilaçların düzenli kullanımı, doktor kontrollerine gitme, zararlı alışkanlıkları bırakma gibi bilgi ve davranışları içerdiği görülmektedir. Çalışmamızda hastaların “bilgi ve kişisel faktörler” alt boyutundan aldığı puanların ortalaması $15,94 \pm 4,95$ ’tir. Güleyyupoğlu (2020) Nevşehir Devlet Hastanesi’ndedahiliye ve endokrinoloji polikliniğine başvuran 450 Tip 2 DM hastası “bilgi ve kişisel faktörler” alt boyutu puan ortalamasını $18,1 \pm 3,8$; Bal Özkaptan (2019) Sinop Devlet Hastanesi’nde yatan ve ayaktan gelen 200 Tip 2 DM hastası ile yaptığı çalışmasında ise hastaların $28,84 \pm 4,30$ olarak bulmuştur. Bu çalışmalardan elde edilen sonuçlar bizim çalışmamızdan daha yüksek çıkmış olup hastaların “bilgi ve kişisel faktörler” alt boyutuna uyumu düşüktür. Jerant ve arkadaşlarının (2005) yaptığı çalışmada bilgili, kendine güvenen, yetenekli ve bakıma katılan hastaların sağlığını geliştirecek aktiviteleri gerçekleştirme olasılıklarının daha fazla olduğu bildirilmiştir.

Tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği “yaşam tarzı değişikliği” alt boyutunun ifadeleri incelendiğinde; diyabet tedavisinin yaşam tarzı düzenleme müdahalelerinden önemli iki kriteri olan diyet ve egzersiz uygulamalarını içerdiği görülmektedir. Çalışmamızda hastaların “yaşam tarzı değişikliği” alt boyutundan aldığı puanların ortalaması $10,09 \pm 2,93$ ’tür. Bal Özkaptan (2019) “yaşam tarzı değişikliği” alt boyutu puan ortalamasını $9,82 \pm 2,65$; Güleyyupoğlu (2020) $8,5 \pm 2,2$ olarak bulmuştur. Bu çalışmalardan elde edilen sonuçlar bizim çalışmamızdan daha düşük çıkmış olup hastaların “yaşam tarzı değişikliği” alt boyutuna uyumu daha yüksektir. Tip 2 diyabetli bireylerin tedavisinde yaşam tarzı değişikliği tedavinin köşe taşıdır. Farmakolojik tedavi alan diyabetli bireylerde diyet ve egzersiz, kardiyovasküler risk faktörleri üzerine yararlı bir etki sağlayacak kadar iyi bir glisemik kontrolün başarılmasına yardım eder (Mercanlıgil, 2019). Buna istinaden hastanemizde hastaların diyet ve diğer konularda yakından takip edildikten sonra taburcu olurken iyi bir eğitim verilmesi, daha sonrasında ise kardiyak rehabilitasyon programıyla yakından takip edilerek sağlığı geliştirme davranışları kazanmaları için desteklenmeleri ve bunun için cesaretlendirilmeleri gerektiği düşünülmektedir.

Tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği “öfke duyguları” alt boyutunun ifadeleri incelendiğinde; hastanın hastalığını kabul etme aşamasında

yaşadığı öfke duygusunu ve bunu kontrol edebilmeyi içerdiği görülmektedir. Çalışmamızda hastaların “öfke duyguları” alt boyutundan aldığı puanların ortalaması $7,98 \pm 2,21$ ’dir. Bal Özkaptan (2019) “öfke duyguları” alt boyutu puan ortalamasını $7,97 \pm 2,14$; Güleyyupoğlu (2020) $8,8 \pm 2,1$ olarak bulmuştur. Bu çalışmalardan elde edilen sonuçlar bizim çalışmamızdan daha düşük çıkmış olup, hastaların “öfke duyguları” alt boyutuna uyumu yüksektir. Batıgün ve arkadaşlarının (2011) yaptığı çalışmada bedensel hastalıklara sahip olanlarda içselleştirilmiş öfkenin yoğun olarak hissedildiği tespit edilmiş olup, hastalığı kabul etmek tedavinin etkinliğine olan inancı artırır ve hastalığa uyum sağlamada kişiye yardımcı olur. Golden ve arkadaşlarının (2006) yaptığı çalışmada öfke koroner kalp hastalığında ileri sürüldüğü gibi tip 2 diyabet içinde risk faktörü olduğu bildirilmiştir. Butekin’in (2017) Tip 2 diyabet hastalarında öfke düzeyini ve öfke ifade tarzını incelediği çalışmasında hastaların sürekli öfke ve öfkeyi içe atma puanları ortalamasının üzerindeyken, öfkeyi dışa atma puanlarının ortalamasının altında olduğu saptanmıştır. Sürekli öfke ve öfke ifade tarzı bireyi olumsuz yönde etkilediğinden öfke durumlarını en aza indirebilmek, öfkeyle baş etme metodlarını öğretmek, öfke kontrol durumu arttığında hastalık seyrinin olumlu yönde etkileneceği, ve metabolik kontrol değişkenleri hedef değerlere ulaşabileceği ifade edilmektedir.

Tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği “uyuma uygun duygu ve davranışlar” alt boyutunun ifadeleri incelendiğinde; kan şekeri ölçümü ve hastaların bununla ilgili ne algıladıklarını içerdiği görülmektedir. Çalışmamızda hastaların “uyuma uygun duygu ve davranışlar” alt boyutundan aldığı puanların ortalaması $8,36 \pm 3,15$ ’tir. Bal Özkaptan (2019) “uyuma uygun duygu ve davranışlar” alt boyutu puan ortalamasını $11,88 \pm 3,73$; Güleyyupoğlu (2020) $10,5 \pm 3,1$ olarak bulmuştur. Bu çalışmalardan elde edilen sonuçlar bizim çalışmamızdan daha yüksek çıkmış olup hastaların “uyuma uygun duygu ve davranışlar” alt boyutuna uyumu daha düşüktür. Hastalarımızın tamamının aynı zamanda kalp ve damar hastası olduğu düşünülürse; diyabetin kendi primer hastalıklarını kötü yönde etkilediği için kan şekerlerini daha yakından takip etmelerinden kaynaklabileceği düşünülmektedir.

Tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği “diyet pazarlığı” alt boyutunun ifadeleri incelendiğinde; diyet yapmayı istememek ve/veya ilaç tedavisi yerine diyet yapmayı istemek gibi diyete uyumsuzluk durumlarını içerdiği görülmektedir. Çalışmamızda hastaların “diyet pazarlığı” alt boyutundan aldığı

puanların ortalaması $9,98 \pm 2,09$ 'dur. Bal Özkaptan (2019) "diyet pazarlığı" puan ortalamasını $7,28 \pm 1,84$; Güleyyupoğlu (2020) $5,6 \pm 1,6$ olarak bulmuştur. Bu çalışmalardan elde edilen sonuçlar bizim çalışmamızdan daha düşük çıkmış olup hastaların "diyet pazarlığı" alt boyutuna uyumu daha yüksektir. Araştırmaya alınan hastalardan 20 yıldır diyabet hastası olanların "diyet pazarlığı" alt boyutundan aldığı puan ortalamasının en yüksek olduğu dikkate alındığında; hastalarımızın uzun yıllardır diyabet hastası olmasının diyeti sürdürmede sıkıntı yaşabileceklerini ve artan hastalık süresinin hasarının tedaviye uyumunu azalttığı, bu durumun da hastaların tedavi ve takip edecekleri diyet rejimlerinin kendilerine yaratacağı zorluklar nedeniyle olduğu düşünülmektedir.

Tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyum ölçeği "inkar duygusu" alt boyutunun ifadeleri incelendiğinde; hastalık kabulünün bir aşaması olan inkar duygularının kontrolünü ve yönetebilmeyi içerdiği görülmektedir. Çalışmamızda hastaların "inkar duygusu" alt boyutundan aldığı puanların ortalaması $7,73 \pm 2,55$ 'tir. Bal Özkaptan (2019) "inkar duygusu" puan ortalamasını $6,09 \pm 1,56$; Güleyyupoğlu (2020) $4,5 \pm 1,6$ olarak bulmuştur. Bu çalışmalardan elde edilen sonuçlar bizim çalışmamızdan daha düşük çıkmış olup hastaların "inkar duygusu" alt boyutuna uyumu yüksektir. Literatür bilgisi hastalığını kabul eden bireylerin, hastalıkla birlikte günlük yaşantılarına daha rahat devam edilebildiği ve hastalığın neden olduğu bireysel, ailevi, mesleki ve toplumsal sorunların üstesinden rahatlıkla gelebildiği ve yaşama karşı iyimser ve umutlu bir tutum geliştirdiği belirtilmiştir (Demirtaş ve Akbayrak, 2009; Bien ve ark., 2016). Araştırmaya alınan hastalardan 1-5 yıldır diyabet hastası olanların "inkar duygusu" alt boyutundan aldığı puan ortalamasının en yüksek olduğu dikkate alındığında; hastalarımızın hastalığını kabul etme aşamasında problem yaşamalarının nedenini yeni tanı konulduktan sonra olmasından kaynaklabileceği düşünülmektedir. Bu bakış açısından değerlendirme yapıldığında araştırmamızın sonuçları literatür bilgisi ile uyum göstermektedir.

5.2. Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Yaş ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması

Yaş ile tedaviye uyum arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş olup, yaş arttıkça tedaviye uyumun azaldığı görüldü. Portekiz'de yapılan bir çalışmada diyabet hastalarında tedaviye uyumun yaş ile alakalı olduğunu ve yaş arttıkça tedaviye uyumun

azaldığını tespitetmişlerdir (Galveia ve ark., 2014). Benzer şekilde Hindistan’da yapılan çalışmada da, 35-40 yaş arasındaki hastalarda tedaviye uyumun daha fazla olduğu tespit edilmiştir (Jansiraninatarajan, 2013). Bu durumun ileri yaşta kronik bir hastalıkla ve komplikasyonlarıyla baş etmenin güçleşmesi, ek hastalık varlığı, aynı zamanda da genç popülasyonun yaşlı popülasyona göre maddi açıdan ilaçlarını temin etmekte konusunda daha az sıkıntı yaşamalarından kaynaklandığı düşünülmüştür.

Yaş ile “bilgi ve kişisel faktörler” alt boyutu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş olup, yaş arttıkça tedaviye uyumun azaldığı görüldü. Bal Özkaptan’ın (2019) çalışmasında da yaş arttıkça tedaviye uyumun azaldığı görülmüştür. Bu durumun ileri yaşta, eğitim seviyesinin düşmesine bağlı olduğu düşünülebilir.

Yaş ile “yaşam tarzı değişikliği” alt boyutu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş olup, yaş arttıkça tedaviye uyumun azaldığı görüldü. Bu durum yaşlı bireylerin diyabete bağlı olarak bağımsızlık seviyeleri etkileneceğinden, diyet ve egzersiz için başka kişilere daha çok bağımlı olmaları söz konusudur.

5.3. Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Cinsiyet ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması

Cinsiyet ile tedaviye uyum arasında birçok çalışmada da çalışmamızla benzer şekilde anlamlı bir fark bulunmamıştır (Kim ve ark, 2004; Eşer ve ark., 2018; Eşki, 2020).

Cinsiyet ile “yaşam tarzı değişikliği” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, erkeklerin kadınlara kıyasla tedaviye uyumları daha iyidir. Bir devlet hastanesinde dahiliye ve endokrinoloji kliniklerinde yatan 382 Tip 2 DM hastası ile yapılan bir çalışmada bizim çalışmamıza benzer olarak erkeklerde uyumun daha iyi olduğu bulunmuştur (Korkmaz, 2018). Bu durumun kadınların ev ile ilgili rol ve sorumluluklarının fazla olması nedeniyle diyabet tedavi yönetiminde günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmesindeki aksaklıkların etkili olabileceği düşünülmektedir.

Cinsiyet ile “uyuma uygun duygu ve davranışlar” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, kadınların erkeklere kıyasla tedaviye uyumları daha iyidir. Bir aile sağlığı merkezine başvuran 108 Tip 2 DM hastası ile yapılan (Özonuk ve Yılmaz, 2019); bir devlet hastanesinin dahiliye ve endokrinoloji polikliniğine başvuran 450 Tip 2 DM hastası ile yapılan (Güleyyupoğlu, 2020); bir üniversite hastanesinin

endokrinoloji ve metabolizma hastalıkları polikliniğine başvuran 376 Tip 2 DM hastası ile yapılan (Yüksel, 2020) çalışmalarda da kadınların uyumlarının daha iyi olduğu görülmüştür. Elsous ve arkadaşlarına (2017) göre kadınların tedavi uyumlarının daha iyi olması tıbbi tedavi ve önleyici yaklaşımları talep etme yönünden erkeklere göre daha proaktif olmaları, karmaşık tedavi rejimlerini daha iyi yönetebilmeleri olarak açıklanmaktadır.

Cinsiyet ile “inkar duygusu” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, kadınların erkeklere kıyasla tedaviye uyumları daha iyidir. Tip 2 diyabetli hastaların hastalıklarını kabulü ile ilgili bir üniversite hastanesinin endokrinoloji polikliniğinde 156 Tip 2 DM hastasıyla yapılan (Şireci ve Karabulutlu, 2017); bir devlet hastanesinin dahiliye polikliniğinde 156 Tip 2 DM hastasıyla yapılan (Taşkın Yılmaz ve ark., 2019) çalışmalarda erkeklerin kadınlara göre hastalığı kabul düzeyleri yüksek bulunmuştur. Bu durum bizim çalışmamızla farklılık göstermekte olup, bu durumun kardiyovasküler hastalıkların erkeklerde daha fazla görülmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

5.4. Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Medeni Durumu ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması

Medeni durum ile “tutum ve duygusal etmenler” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, evlilerin bekarlara kıyasla tedaviye uyumları daha iyidir. DiMatteo ve arkadaşları tarafından (2004) yapılan meta analiz sonucuna göre; evli olmayan bireylerin evli olan bireylere oranla tedaviye uyumsuzluk oranları 1.13 kat daha fazladır. Bekarların çevrelerinde yardım edecek bireylerin ve destek sistemlerinin olmamasından, kendilerini yalnız ve çaresiz hissetmelerinden dolayı korku ve kaygı yaşamaktadırlar (Yüksel, 2020) Bireylerin tedaviye uyumlarında sosyal desteğin önemli bir yerinin olduğu düşünülmektedir.

Medeni durum ile “yaşam tarzı değişikliği” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, evlilerin bekarlara kıyasla tedaviye uyumları daha iyidir. Yüksel’in (2020) çalışmasında da “yaşam tarzı değişikliği” alt boyutunda anlamlı fark olup, evlilerin uyumlarının daha iyi olduğu bulunmuştur. Literatürde diyabetin tedavi ve bakımında aile desteğinin önemli olduğu belirtilmektedir (Korkmaz, 2018).

Medeni durum ile “öfke duyguları” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, evlilerin bekarlara kıyasla tedaviye uyumları daha iyidir.

Medeni durum ile “diyet pazarlığı” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, evlilerin bekarlara kıyasla tedaviye uyumları daha iyidir. Bu durumun bekarların düzensiz yaşam sürerek diyetine dikkat etmemelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

5.5. Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Birlikte Yaşadığı Kişiler ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması

Birlikte yaşadığı kişiler ile “tutum ve duygusal etmenler” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, eşi ile birlikte yaşayanların uyumlarının daha iyi olduğu görüldü. Çalışmamıza benzer olarak yalnız yaşayanların tedaviye uyumlarının diğer gruplara göre daha düşük düzeyde olduğu saptanmıştır (Albuquerque, 2015; Eşer ve ark., 2018; Yüksel, 2020). Bu durum ilaç zamanını hatırlama, yan etkileri daha erken fark edip hastaneye başvurma gibi durumları olumsuz yönde etkileyebileceği için tedaviye uyumu güçleştirebilir.

Birlikte yaşadığı kişiler ile “diyet pazarlığı” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, eşi ile birlikte yaşayanların uyumlarının daha iyi olduğu görüldü. Yapılan bir niteliksel çalışmada yalnız yaşayanların özellikle diyetine uyum sağlamada sorun yaşadıkları vurgulanmıştır (Muslu, 2017).

5.6. Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Eğitim Durumu ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması

Eğitim durumu ile tedaviye uyum arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, eğitim düzeyi arttıkça tedaviye uyum arttığı görüldü. Bir aile sağlığı merkezine başvuran 108 Tip 2 DM hastası ile yapılan bir çalışmada üniversite mezunlarının tedaviye uyum düzeylerinin daha iyi olduğu tespit edilmiştir (Özonuk ve Yılmaz, 2019) Yapılan çalışmalarda da eğitim düzeyi arttıkça tedaviye uyumun arttığı tespit edilmiştir (Shokair, 2010; Eşer ve ark., 2018; Bal Özkaptan, 2019; Yüksel, 2020; Eşki, 2020; Güleypupoğlu, 2020).

Eğitim durumu ile “tutum ve duygusal etmenler” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulundu. Al Qazaz ve arkadaşlarının (2011) yayınladığı çalışmaya göre eğitim düzeyi arttıkça kişilerin hastalığı anlama, olumlu yaşam tarzı değişimleri, komplikasyonları önleme ve özyönetim becerilerini geliştirmeye yönelik arayışlarının

daha fazla olabileceği bu nedenle tedavi uyumlarının da daha iyi olabileceği belirtilmektedir.

Eğitim durumu ile “bilgi ve kişisel faktörler” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulundu. Tip 2 diyabetli bireylerin eğitim durumlarının düşük olması sonucu, diyabet ile ilgili bilgi düzeylerinin ve farkındalıklarının yetersiz olduğu, insülin kullanımı, evde kendi kendine şeker ölçümü gibi durumlarda zorlandıkları, sağlıklı yaşam tarzı uygulamalarını daha az yaptıkları bu nedenle de tedaviye uyumlarının kötü olduğu düşünülmektedir.

Eğitim durumu ile “inkar duygusu” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulundu. Tip 2 diyabet hastalık kabulü ile ilgili yapılan çalışmalarda eğitim durumu yüksek olanların hastalığı kabul düzeyleri yüksek bulunmuştur (Şireci ve Karabulutlu, 2017; Taşkın Yılmaz ve ark., 2019). Sonuç olarak bireylerin eğitim düzeyleri arttıkça iyilik halinin korunması ve sürdürülmesi, hastalık halinde iyileştirmeye yönelik alışkanlıkları edinme eğiliminde olduklarını düşündürmektedir.

5.7. Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların DM Tanısı Alma Zamanı ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması

Tanı alma zamanı ile “tutum ve duygusal etmenler” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, 1-5 yıl grubunun tedaviye uyumu daha iyidir. Kin’in (2021) yaptığı çalışmada “tutum ve duygusal etmenler” alt boyutunda 1-10 yıl grubunun tedaviye uyumu iyi bulunmuştur. Dahiliye ve diyabet polikliniklerine başvuran 532 Tip 2 DM hastasıyla yapılan (Kara ve Kara, 2019); bir şehir hastanesi dahiliye ve kardiyoloji poliklinik ve servisinde yapılan (Doğrucan Katrancı, 2019) çalışmalarda artan hastalık süresinin tedaviye uyumu azalttığı saptanmıştır. Voorham ve arkadaşlarının (2011) yaptığı çalışmada hastaların zamanla antidiyabetik ilaç dozunun artırılması ve/veya tedaviye yeni ilaç eklenmesinin tedaviye uyumu azalttığı saptanmıştır.

Tanı alma zamanı ile “yaşam tarzı değişikliği” alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, 1-5 yıl grubunun tedaviye uyumu daha iyidir. Kin’in (2021) yaptığı çalışmada “yaşam tarzı değişikliği” alt boyutunda 1-10 yıl grubunun tedaviye uyumu iyi bulunmuştur. Akbudak’ın (2011) bir devlet hastanesi diyet polikliniğine başvuran 78 Tip 2 DM hastası ile yaptığı çalışmasında beş yıldan daha az diyabetli olan bireylerin yaşam kalitesi ortalamaları istatistiksel olarak beş yıldan daha fazla süredir

diyabet hastası olan bireylerden yüksek olduğunu saptamıştır. Kara ve Kara'nın (2019) yaptığı çalışmada daha uzun hastalık süresinin, düşük tedaviye uyum, daha kötü yaşam kalitesi ve daha yüksek depresif yakınmalar ile ilişkili olduğunu ifade etmektedir. Bu durumun hastaların uygulayacağı tedavi ve takip edecekleri diyet ve egzersizin zamanla yaratacağı zorluklar nedeniyle olduğu düşünülmektedir.

Tanı alma zamanı ile “uyuma uygun duygu ve davranışlar”alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, 11-15 yıl grubunun tedaviye uyumu daha iyidir. Bu duruma benzer artan hastalık süresi ile tedaviye uyumun arttığı saptanmıştır (Arslan, 2011; Bagonza ve ark., 2015; Eşer ve ark, 2018; Güleyyupoğlu, 2020). Hastalıkla geçen süre hastaların hastalıklarını daha iyi tanıması, zaman içinde tecrübeler edinmesi, sağlık profesyonelleriyle daha fazla etkileşime girmesi, ilaç kullanımını ve kan şekeri ölçümünü öğrenmesi, sağlık algılarının artmasını sağlamış olabileceği düşünülmektedir. Uzun hastalık süresi; sahip olunan hastalığı anlamaya karşı ilgi gelişimine, hastalıkla ilgili çözüm arayışlarına ve artan hastalığı öğrenme isteği ile bilgi düzeyini arttıracak çeşitli araştırmalara sebep olmuş olabilir.

5.8. Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların DM Hastalığı Hakkında Bilgi Alma ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması

DM hastalığı hakkında bilgi alanlar ile tedaviye uyum arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, bilgi alanların tedaviye uyumu almayanlara kıyasla daha yüksektir. Yapılan çalışmalarda da araştırmamıza benzer sonuçlar bulunmuştur (Ingerski ve ark., 2010; Al-Qazaz ve ark., 2011; Baykal ve Kapucu, 2015; Özönük ve Yılmaz, 2019; Baki, 2019; Yüksel, 2020).

DM hastalığı hakkında bilgi alanlar ile “bilgi ve kişisel faktörler”alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulundu. Hastaların diyabet tedavisine yönelik bilgisinin olmaması, diyabet yönetimini etkili bir şekilde gerçekleştirememelerinden dolayı uyum düşmektedir.

DM hastalığı hakkında bilgi alanlar ile “uyuma uygun duygu ve davranışlar”alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulundu. Diyabet eğitimi alanların bilgi düzeyinin ve tedaviye uygun davranışlarının arttığı görülmektedir.

DM hastalığı hakkında bilgi alanlar ile “inkar duygusu”alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulundu. Bal Özkaptan'ın (2019) yaptığı çalışmada hastalık kabul düzeyi arttıkça tedaviye uyum düzeyi de artmaktadır.

5.9. Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların DM Hastalığı Hakkında Alınan Bilginin Kaynağı ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması

DM hastalığı hakkında alınan bilginin kaynağı ile tedaviye uyum arasında anlamlı bir farklılık bulundu. Yüksel'in (2020) çalışmasında da araştırmamıza benzer olarak doktordan, hemşireden, internetten eğitim alan hastaların tedaviye uyumu arttığı ayrıca bilgi kaynağının artmasının da uyumu arttırdığı saptanmıştır. Diyabet yönetiminde çoklu ve farklı kaynakların katkısı olduğu, sağlık profesyonelleri ve kitle iletişim araçları ile sürekli ve düzenli eğitim verilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Diyabet hastalarının bilgi düzeylerinin yüksek olması, teknolojik gelişmelere yatkınlığı ile kitle iletişim araçlarını kullanabilmesi ve sağlık programlarını izliyor olabilmesi ile açıklanabilir.

DM hastalığı hakkında alınan bilginin kaynağı ile "tutum ve duygusal etmenler"alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulundu. Verilen eğitimlerde diyabetin ciddi bir hastalık olduğu vurgusu yapılması diyabete tutumu arttıracaktır.

DM hastalığı hakkında alınan bilginin kaynağı ile "bilgi ve kişisel faktörler"alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulundu. Her branştan sağlık profesyonelinin tedaviye uyumu sorgulaması ve sürekli eğitim vermesi hastayı tetikleyeceği düşünülmektedir.

DM hastalığı hakkında alınan bilginin kaynağı ile "uyuma uygun duygu ve davranışlar"alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulundu.

DM hastalığı hakkında alınan bilginin kaynağı ile "diyet pazarlığı"alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulundu.

DM hastalığı hakkında alınan bilginin kaynağı ile "inkar duygusu"alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulundu.

5.10. Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların DM Tedavi Şekli ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması

DM tedavi şekli ile "tutum ve duygusal etmenler" alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, OAD kullanan hastaların tedavi uyumu daha iyidir. Taşkın'ın (2006) bir devlet hastanesi diyabet polikliniği ve bir üniversite hastanesinde takip ve tedavi edilen 29 diyabet hastası ile yaptığı kalitatif çalışmada ve Kara ve Kara'nın (2019).yaptığı çalışmada OAD kullananların, OAD+İnsülin ve sadece insülin kullanan hastalara göre tedaviye uyumlarının iyi olduğu çalışmamızla benzerlik

göstermektedir. Yapılan çalışmalarda hastalar başlangıçta oral antidiyabetik ilaçlarla monoterapi; bununla birlikte, hastalığın ilerleyen doğası nedeniyle, sonrasında kombinasyon terapisine ve nihayetinde monoterapi veya politerapinin bir parçası olarak enjekte edilebilir tedavilere ihtiyaç duymaktadırlar (Zimmet ve ark., 2001; Mezuk ve ark., 2008; King ve ark., 2009). Bu durum tedaviye uyumsuzluğun uzayan hastalık süresi ve artan ilaç sayısından kaynaklandığını düşündürmektedir.

DM tedavi şekli ile “öfke duyguları” alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, OAD kullanan hastaların tedavi uyumu daha iyidir. Hastalık süresinin uzamış olması ile beraber depresif yakınmaların ve öfke duygularının artmasına neden olabileceği düşünülmektedir.

DM tedavi şekli ile “bilgi ve kişisel faktörler” alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, OAD kullanan hastaların tedaviye uyumu daha kötüdür. Bu durumun tedavinin başlangıcında hastaların çoğunlukla OAD kullanıyor olması nedeniyle, hastalık ve tedavi hakkında bilgi düzeyi düşüklüğünden, ilaçların düzenli alınmamasından, yaşam tarzında değişikliği yapmamasından, düzenli kan şekeri takibi yapmamasından kaynaklandığı düşünülebilir.

DM tedavi şekli ile “uyuma uygun duygu ve davranışlar” alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, OAD kullanan hastaların tedaviye uyumu daha kötüdür. Tekin Yanık ve Erol’un (2016) bir üniversite hastanesi endokrinoloji polikliniğine başvuran 230 Tip 2 DM hastası ile yaptığı çalışmada OAD+İnsülin kullanan hastaların öz yeterliliklerinin diğer tedavi yöntemlerini kullanan hastalara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Yüksel’in (2020) yaptığı çalışmada da, insülin tedavisi kullanan bireylerde daha fazla hipoglisemi korkusu ve kaygısı görüldüğünden hipoglisemiye önlemek için uyum davranışlarını arttırdığı belirtilmektedir. Şahin’in (2015) bir devlet hastanesinde yatan 211 Tip 2 DM hastası ile yaptığı çalışmada hastaların insüline bağımlı olmayan diyabeti daha az önemsedikleri ifade edilmektedir. İnsülin tedavisi hastaların hastalığın ciddiyetine varmasına ve kendisine nasıl bakacağı ile ilgili daha fazla sorumluluk almasına neden olmaktadır (Olgun 2012).

DM tedavi şekli ile “inkar duygusu” alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, OAD kullanan hastaların tedaviye uyumu daha kötüdür. Bu durumun özyönetimde zorluklar yaşayan hastanın hastalığı daha kabullenemiyor olmasından kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

5.11. Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Kullandığı İlaç Sayısı ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması

Kullanılan ilaç sayısı ile “tutum ve duygusal etmenler”alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, beşten daha fazla ilaç alanların tedaviye uyumları daha kötüdür. Eşer ve arkadaşlarının (2018) yaptığı çalışmada araştırmamıza benzer olarak günde üç ve/veya daha fazla ilaç alan hastaların tedaviye uyumları daha düşük olduğu saptanmıştır. Teklay’ın (2013) Etiyopya’da bir üniversite hastanesinin diyabet kliniğinde 267 Tip 2 DM hastası ile yaptığı çalışmada karmaşık tedavi rejimleri ve fazla sayıda ilaç kullanmanın tedaviye uyumu düşürdüğü saptanmıştır.

Kullanılan ilaç sayısı ile “yaşam tarzı değişikliği”alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, beşten daha fazla ilaç alanların tedaviye uyumları daha kötüdür. Bu durum gerek diyabet ilaçlarının artması, gerek komorbiditelerden dolayı ilaçların artması ile diyet egzersizin önemsiz olduğunun düşünülmesinden kaynaklanabilir.

Kullanılan ilaç sayısı ile “uyuma uygun duygu ve davranışlar”alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, beş ve/veya daha az ilaç alanların tedaviye uyumları daha kötüdür.

Kullanılan ilaç sayısı ile “inkar duygusu”alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, beş ve/veya daha az ilaç alanların tedaviye uyumları daha kötüdür. Bu durumun komorbiditelerin varlığı ve ciddiyetinden dolayı hastalığı kabullenmemesinden kaynaklı olduğu düşünülebilir.

5.12. Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Tamamlayıcı Tedavi Uygulama Durumu ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması

Tamamlayıcı tedavi uygulama ile tedaviye uyum arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, tamamlayıcı tedavi uygulayanların tedaviye uyumu uygulamayanlara kıyasla daha düşüktür. Eiesenberg ve arkadaşlarının (1998) çalışmasında diyabetlilerin %42,1’inin, Yeh ve arkadaşlarının (2002) yaptığı çalışmada %57’sinin, Oksel ve Şişman’ın (2009) yaptığı çalışmada %50’sinin Güven’in (2020) çalışmasında %27,6’sının alternatif tedavi yöntemi kullandığı ifade edilmiştir. Ogbera ve arkadaşlarının (2010) diyabetli hastalarda tamamlayıcı tedavi kullanımını inceledikleri çalışmada, hastaların tamamlayıcı tedavi kullanım durumunun diyabet tedavisine uyumlarını etkilemediğini belirlemişlerdir. Literatürde diyabetli hastaların tamamlayıcı

tedavi kullanım nedenlerini inceleyen çalışmalara bakıldığında; hastaların bu uygulamaları tıbbi tedavileri ile birlikte, hastalık semptomlarını kontrol edebilmek, komplikasyonlardan korunmak ve yaşam kalitelerini arttırmak için kullanmakta oldukları görülmektedir (Yakupçebioğlu, 2012; Naja, 2014).

Tamamlayıcı tedavi uygulama ile “bilgi ve kişisel faktörler” alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, tamamlayıcı tedavi uygulayanların tedaviye uyumu uygulamayanlara kıyasla daha düşüktür. Aslan’ın yaptığı çalışmada %47,3’ünün diyabet hastalığı başladıktan sonra alternatif tedavi yöntemi kullandığı, bunlardan %19,2’sinin bu sırada insülin ve diyeti bıraktığı saptanmıştır (Aslan ve Korkmaz, 2015). Alternatif tıbbi bilinçsizce kullanmak, insülini ve diyeti bırakmak kan şekeri regülasyonunu bozarak hipoglisemi ve hiperglisemiye neden olup hayati tehlike ve uzun dönemde diyabetik komplikasyonlara yol açabilir. Bu yüzden hastaların diyabet kontrolünde alternatif tedavi yöntemleri kullanıp kullanmadığı sorgulanıp, tedaviyi bırakırsa doğuracağı sonuçlar hakkında bilgilendirilmelidir.

Tamamlayıcı tedavi uygulama ile “inkar duygusu” alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, tamamlayıcı tedavi uygulayanların tedaviye uyumu uygulamayanlara kıyasla daha düşüktür. Bu durum hastaların tamamlayıcı tedavilere güvenerek diyabeti kabullenmediklerini düşündürebilir.

5.13. Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların DM Komplikasyon Varlığı ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması

Diyabet nedeniyle gelişen komplikasyonlar ile tedaviye uyum karşılaştırıldığında; nöropati, nefropati, diyabetik ayağı olan hastaların tedaviye uyum ile aralarında anlamlı farklılık bulundu. Çalışmamızda tüm hastalarda diyabete bağlı kardiyovasküler hastalık gelişmiş olup, tedaviye uyum ortalamasının diğer çalışmalarla benzer olduğu bulunmuştur (Eşer ve ark., 2018; Eşki, 2020; Güleyyupoğlu, 2020). Yüksel’in çalışmasında hastaların büyük çoğunluğunda komplikasyonların olduğu görülmüştür. Miller ve arkadaşlarının (2013) yaptıkları çalışmada; diyabet tedavisine uyumsuzluk ile komplikasyon gelişimi arasında anlamlı bir ilişki olduğu bildirilmiştir. Bireylerin tedaviye uyumlarının istendik düzeyde olmaması sonucunda pek çok komplikasyon gelişebileceği öngörülmektedir.

Diyabet nedeniyle gelişen komplikasyonlardan nöropati ile “tutum ve duygusal etmenler” alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, nöropatisi olanların tedaviye uyumları daha düşüktür. Yüksel’in (2020) çalışmasında da bizim çalışmamıza

benzer sonuç bulunmuştur. Şahin'in (2015) çalışmasında hastaların yaşadıkları problemin ciddiyeti arttıkça hastalığa karşı tutumun negatif yönde arttığı bulunmuştur. Bu durumun hastalığa ilişkin bilgi eksikliği ve gelecek kaygıları bireylerin tutumlarını olumsuz yönde etkilediği, aynı zamanda hastaların eğitim seviyelerinin düşük olmasından kaynaklanabileceği düşünülebilir.

Diyabet nedeniyle gelişen komplikasyonlardan nöropati ile “bilgi ve kişisel faktörler” alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, nöropatisi olanların tedaviye uyumları daha düşüktür. Bireyin kendi kendine bireysel izlemi ve yaşam tarzı değişikliği yapması büyük bir önem arz etmektedir.

Diyabet nedeniyle gelişen komplikasyonlardan retinopati ile “inkar duygusu” alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, retinopatisi olanların tedaviye uyumları daha düşüktür. Komplikasyonların varlığı yaşam kalitesi, problem çözme becerileri ve baş etme becerisi üzerinde olumsuz etkilerinin olduğu düşünülebilir (Schmitt ve ark. 2017; Scollan- Koliopoulos ve ark. 2013).

Diyabet nedeniyle gelişen komplikasyonlardan nefropati ile “tutum ve duygusal etmenler” alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, nefropatisi olanların tedaviye uyumları daha düşüktür.

Diyabet nedeniyle gelişen komplikasyonlardan nefropati ile “bilgi ve kişisel faktörler” alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, nefropatisi olanların tedaviye uyumları daha düşüktür.

Diyabet nedeniyle gelişen komplikasyonlardan nefropati ile “yaşam tarzı değişikliği” alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, nefropatisi olanların tedaviye uyumları daha düşüktür. Diyabetli bireylerin diyabet yönetiminde yaşam tarzı değişikliklerine uyumun istenilen düzeyin çok altında olduğu vurgulanmaktadır (Erdem ve ark, 2016). Tip 2 diyabetli bireylerin sağlıklı yaşam tarzı davranışlarını uygulama ve sürdürme açısından zorlandıkları düşünülebilir.

Diyabet nedeniyle gelişen komplikasyonlardan diyabetik ayak ile “tutum ve duygusal etmenler” alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, diyabetik ayağı olanların tedaviye uyumları daha düşüktür. Yüksel'in (2020) çalışmasında da bizim çalışmamıza benzer sonuç bulunmuştur.

Diyabet nedeniyle gelişen komplikasyonlardan diyabetik ayak ile “bilgi ve kişisel faktörler” alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, diyabetik ayağı olanların tedaviye uyumları daha düşüktür.

Sonuç olarak komplikasyonların varlığı tedaviye uyumu olumsuz yönde etkilediği görülmektedir. Diyabetin tedavisi ömür boyu devam eden ciddi bir hastalık olduğu aynı zamanda komplikasyonlarının ciddiyeti de hastalara ifade edilmelidir. Yaşam tarzı değişikliği için hastalar desteklenmelidir.

5.14. Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Sigara Kullanımı ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması

Sigara kullanımı ile tedaviye uyum arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, sigara kullananların tedaviye uyumu kullanmayanlara kıyasla daha kötüdür. Yüksel'in (2020) yapmış olduğu çalışmada da sigara kullananların tedaviye uyumu düşük bulunmuştur. Özonuk ve Yılmaz'ın (2019) çalışmasında da hiç sigara kullanmamış bireylerin tedaviye uyumları halen kullananlara göre daha yüksek bulunmuştur.

Sigara kullanımı ile “bilgi ve kişisel faktörler” alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, sigara kullananların tedaviye uyumu kullanmayanlara kıyasla daha kötüdür. Bu durumun hastaların eğitim seviyesinin düşüklüğü ve diyabet eğitimi almamalarından kaynaklandığı ve eğitimlerde zararlı alışkanlıkların bırakılmasının önemi ortaya çıkarılmalıdır.

Sigara kullanımı ile “yaşam tarzı değişikliği” alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, sigara kullananların tedaviye uyumu kullanmayanlara kıyasla daha kötüdür. Kayar ve arkadaşlarının (2019) yaptığı çalışmada da yaşam biçimi kötü olan hastalarda sigara içimiyle beraber tip 2 DM komplikasyonlarında (içilen sigara miktarı arttıkça makrovasküler komplikasyonların da daha yüksek oranda görüldüğü) istatistiksel olarak anlamlı derecede artış olduğu sonucuna varmışlardır. Bu durum diyabet tedavisinde yaşam tarzı düzenleme müdahalelerinden sigarayı bırakmanın önemini vurgulamaktadır.

Sigara kullanımı ile “inkar duygusu” alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, sigara kullananların tedaviye uyumu kullanmayanlara kıyasla daha kötüdür. Bu durumun hastalığı kabullenmeyip hala zararlı alışkanlıklara devam edilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

5.15. Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Alkol Kullanımı ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması

Alkol kullanımı ile tedaviye uyum arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, alkol kullananların tedaviye uyumu kullanmayanlara kıyasla daha kötüdür. Yüksel'in

(2020) yapmış olduğu çalışmada da alkol kullananların tedaviye uyumu düşük bulunmuştur. Özönük ve Yılmaz'ın (2019) çalışmasında da hiç alkol kullanmamış bireylerin tedaviye uyumları halen kullananlara göre daha yüksek bulunmuştur. Onat ve arkadaşlarının (2009) yaptığı çalışmada aşırı alkol kullanımı koroner kalp hastalığı gelişme riskini artırdığını, ılımlı kullanımın ise koruyucu olma eğiliminde olduğunu ileri sürmektedir.

Alkol kullanımı ile “bilgi ve kişisel faktörler” alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, alkol kullananların tedaviye uyumu kullanmayanlara kıyasla daha kötüdür. Bu durumun eğitim seviyesinin düşüklüğü ve diyabet eğitimi almamalarından kaynaklandığı ve eğitimlerde özellikle kalp sağlığı için alkolün azaltılmasının önemi ortaya çıkarılmalıdır.

Alkol kullanımı ile “inkar duygusu” alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, alkol kullananların tedaviye uyumu kullanmayanlara kıyasla daha kötüdür. Bu durumun sağlığı koruyucu davranışlara sahip olmayan bireylerin hastalığı kabullenmeyip hala zararlı alışkanlıklara devam edilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

5.16. Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Başka Kronik Hastalık Varlığı ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması

Başka kronik hastalık varlığı ile “tutum ve duygusal etmenler” alt boyutunda anlamlı bir fark bulunmuş olup, başka kronik hastalığı olanların tedaviye uyumu olmayanlara kıyasla daha düşüktür. Yüksel'in (2020) yapmış olduğu çalışmada da çalışmamıza benzer olarak başka kronik hastalığı olanların tedaviye uyumu düşük bulunmuştur. Bu durumun başka kronik hastalık ile beraberinde ilaç sayısında artışın olması, her bir kronik hastalığın tedavi ve özyönetiminin farklı olmasından dolayı tedaviye uyumun düştüğü düşünülmektedir.

Başka kronik hastalık varlığı ile “uyuma uygun duygu ve davranışlar” alt boyutunda anlamlı bir fark bulunmuş olup, başka kronik hastalığı olanların tedaviye uyumu olmayanlara kıyasla daha yüksektir. Bu durumun diyabetin komplikasyonları ve diğer kronik hastalıkların bir arada olması hastalıkların ciddiyetinin farkında olmasından kaynaklandığı düşünülebilir.

Başka kronik hastalık varlığı ile “inkar duygusu” alt boyutunda anlamlı bir fark bulunmuş olup, başka kronik hastalığı olanların tedaviye uyumu olmayanlara kıyasla daha yüksektir. Akturk ve Aydinalp’ın (2018) çalışmasında başka kronik hastalığı bulunanların hastalığı kabul düzeyinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Hastanın tüm gücünü hastalıklarla baş etmede kullanması ve özetkililik/yeterlilik gücünü sürdürmesi hastalığı kabul ettiğini göstermektedir.

5.17. Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Hipertansiyonu Olan Hastalar ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması

Hipertansiyonu olan hastalar ile “uyuma uygun duygu ve davranışlar” alt boyutunda anlamlı farklılık bulundu. Yapılan çalışmalarda hipertansiyon hastalarından ilaçlarını düzenli ve önerildiği gibi kullananların oranı %59,8 ve %62,7 dir (Mert ve Kuruoğlu, 2011; Kul, 2018). Kassavou’nun (2017) yürüttüğü çalışmada hipertansiyon ve diyabet hastalarının ilaç uyumsuzluğunun nedenleri arasında; günlük ilaç dozunun fazla olması, ilacın gerekliliğine olan inanç düşüklüğü nedenlerin yer aldığı bulunmuştur. Bu durumda hipertansiyon hastalarının tedaviye uyumu düşük iken en az iki hastalığın birlikte olduğu durumlarda tedaviye uyumun daha da düşmesi kaçınılmazdır.

5.18. Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların KBY Olan Hastalar ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması

KBY olan hastalar ile “tutum ve duygusal etmenler” alt boyutunda anlamlı farklılık bulundu. Diyabet komplikasyonları ve diğer kronik hastalıkların bir arada görülmesi hastalık yükünün fazla olduğunu ve diyabet yönetiminin etkin olmadığını düşündürmektedir.

5.19. Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Hastaneye Yatış Nedeni ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması

Hastaneye yatış nedeni ile tedaviye uyum arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, CABG tanısı ile yatanların tedavi uyumu PTCA tanısı ile yatanlardan daha kötüdür. Diyabetik hastalar tanı anında prognozlarını daha da kötüleştiren bir dizi komorbidite ile başvurma eğilimindedir. Diyabetik hastalarda revaskülarizasyon seçeneği, büyük ölçüde ilgili koroner damarların karmaşıklığına ve doğasına bağlıdır.

Bu arada, CABG, çok damar tutulumu veya karmaşık KVH'da tedavinin temel dayanağı olmaya devam etmektedir (Musa ve ark., 2020). Bu durum CABG ile yatan hastaların tedaviye uyumda daha kötü olduğunu daha komplike ve karmaşık KVH olması ile açıklamaktadır.

Hastaneye yatış nedeni ile “tutum ve duygusal etmenler”alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, CABG tanısı ile yatanların tedavi uyumu PTCA tanısı ile yatanlardan daha kötüdür.

Hastaneye yatış nedeni ile “bilgi ve kişisel faktörler”alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, CABG tanısı ile yatanların tedavi uyumu PTCA tanısı ile yatanlardan daha kötüdür.

Hastaneye yatış nedeni ile “uyuma uygun duygu ve davranışlar”alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, CABG tanısı ile yatanların tedavi uyumu PTCA tanısı ile yatanlardan daha kötüdür.

Hastaneye yatış nedeni ile “inkar duygusu”alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, CABG tanısı ile yatanların tedavi uyumu PTCA tanısı ile yatanlardan daha kötüdür.

5.20. Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Beden Kitle İndeksi ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması

Beden Kitle İndeksi ile “yaşam tarzı değişikliği” alt boyutu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş olup, BKİ arttıkça tedaviye uyumun azaldığı görüldü. Arslan’ın (2011) çalışmasında araştırmaya katılan hastaların BKİ ile tedaviye uyumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamasına rağmen, hastaların %80’inin BKİ değerinin 25 kg/m^2 ’nin üzerinde olduğu belirlenmiştir. Kin’in (2021) yapmış olduğu çalışmada da uygulama grubunda BKİ ortalama $26,4 \text{ kg/m}^2$, kontrol grubunda $26,99 \text{ kg/m}^2$ bulunmuş olup, eğitim sonrasında BKİ azalmasında anlamlı olarak fark bulunmuştur. Azami ve ark.’nın (2018) çalışmasında diyabet özyönetim eğitimi verilen uygulama grubundaki hastaların vücut ağırlığı önemli iyileşme göstermiş olup kontrol grubuna kıyasla uygulama grubunda vücut ağırlığı kaybının önemli ölçüde daha büyük olduğu saptanmıştır. Rashed ve ark.’nın (2016) diyabet eğitimi sonrasında BKİ’nin önemli ölçüde azaldığı belirtilmiş, eğitim öncesi ortalama ağırlık 80.81 iken eğitimden

sonra 78,9'a düşmüştür. Bu durumun diyabet özyönetim eğitimlerinde diyet ve egzersiz ile fazla kiloların verilmesinin önemi vurgulanmalıdır.

5.21. Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Bel Çevresi ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması

Kadınların bel çevresi ile tedaviye uyum arasında anlamlı bir ilişki olup, bel çevresi arttıkça tedaviye uyumun azaldığı görüldü.

Kadınların bel çevresi ile “yaşam tarzı değişikliği” alt boyutu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş olup, bel çevresi tedaviye uyumun azaldığı görüldü. Çalışmamızda kadınların “yaşam tarzı değişikliği” alt boyutunda tedaviye uyumlarının daha düşük olduğu saptanmış olup, bununla korele olarak bel çevresinin de yüksek olduğu görüldü. Kadınların diyet ve egzersize daha az zaman ayırdıkları düşünülmektedir.

Erkeklerin bel çevresi ile “inkar duygusu” alt boyutu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş olup, bel çevresi tedaviye uyumun azaldığı görüldü. Çalışmamızda erkeklerin “inkar duygusu” alt boyutunda tedaviye uyumlarının daha düşük olduğu saptanmış olup, bununla korele olarak bel çevresinin de yüksek olduğu görüldü.

Abdominal obezite mikrovasküler/makrovasküler komplikasyonların oluşma riskini de artırdığından dolayı çalışmamızda yüksek bulunması anlamlıdır.

5.22. Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların HbA1c ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması

HbA1c ile tedaviye uyum arasında anlamlı bir ilişki olup, HbA1c yüksek olanların tedaviye uyumları düşük bulundu. Kara ve Kara 'nın (2019) yapmış olduğu çalışmada kötü tedaviye uyumun fazla komorbidite ve daha kötü HbA1c değeri olduğu kanaatinde olduğunu savunmuştur. Kin'in (2021) çalışmasında uygulama grubunun HbA1c değerlerinde eğitim sonrasında öncesine göre anlamlı bir azalma olmuştur. Eğitimden önceki HbA1c değeri 8.4, eğitimden 3 ay sonraki değer 8.0, 6. ayda 7.4 olarak kademeli olarak düşüş göstermiştir. Altı ay içerisinde HbA1c'de %12'lik bir düşüş gözlenmiştir. Literatür incelendiğinde diyabetin kontrolünde HbA1c ölçümünün önemli olduğu ve en az altı ay izlenmesi gerektiği görülmektedir (Kartal, 2006).

HbA1c ile “tutum ve duygusal etmenler” alt boyutu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş olup HbA1c yüksek olanların tedaviye uyumları düşük bulundu. Daly ve

arkadaşları (2009) tip 2 diyabetin ciddiyetine inanmama ve depresyonun, yüksek HbA1c seviyeleri ile güçlü bir şekilde ilişkili olduğunu ileri sürmektedir. Yüksel'in (2020) çalışmasında da araştırmamıza benzer olarak anlamlı bir ilişki bulunmuş olup HbA1c yüksek olanların tedaviye uyumları düşük bulundu.

HbA1c ile “bilgi ve kişisel faktörler” alt boyutu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş olup HbA1c yüksek olanların tedaviye uyumları düşük bulundu.

HbA1c ile “yaşam tarzı değişikliği” alt boyutu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş olup HbA1c yüksek olanların tedaviye uyumları düşük bulundu. Yüksel'in (2020) çalışmasında fiziksel aktivite yapanların tedaviye uyumları yüksek bulunmuştur. Baykal ve Kapucu (2015) çalışmasında hastaların %56.8'inin, Aktaş %36.5'inin, Çıtlı ve arkadaşları %23.1'inin egzersiz yaptığını saptamıştır.

HbA1c ile “diyet pazarlığı” alt boyutu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş olup HbA1c yüksek olanların tedaviye uyumları düşük bulundu. Baykal ve Kapucu (2015) çalışmasında hastaların %78,3'ünün diyet uyguladığı ve diyet uygulayan hastaların %35,7'sinin diyetle tamamen uyduğu, %45,2'sinin kısmen uyduğu ve %19,1'inin uymadığını tespit etmişlerdir. Gedik (2002) yaptığı çalışmada diyet uygulayan hastaların %37,4'ünün diyetle tamamen uyduğu, %56,1'inin kısmen uyduğu ve %6,5'inin uymadığını tespit etmiştir. Diyabetli hastaların yaklaşık üçte birinin diyetine tamamen uyduğu düşünülecek olursa böylelikle diyet yapmayı istememeleri açıklanmaktadır.

HbA1c ile “inkar duygusu” alt boyutu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş olup HbA1c yüksek olanların tedaviye uyumları düşük bulundu. Yüksel'in (2020) çalışmasında da araştırmamıza benzer olarak anlamlı bir ilişki bulunmuş olup HbA1c yüksek olanların tedaviye uyumları düşük bulundu. Bal Özkaptan (2019) çalışmasında hastaların hastalık kabul düzeyleri arttıkça HbA1c'nin düştüğünü göstermiştir. Hastalığı kabul eden kişiler, beslenme, egzersiz yapma, ilaçlarını düzenli kullanma gibi diyabet eğitiminin gereklerine uygun davranışlar gösterirler. Bu sayede komplikasyon yaşamadan kan şekerlerini koruyabilirler.

5.23. Kardiyovasküler Sorunu Olan Tip 2 Diyabetli Hastaların Serum Lipidleri ile Tedaviye Uyumlarının Tartışılması

Trigliserit ile “tutum ve duygusal etmenler” alt boyutunda anlamlı bir ilişki bulunmuş olup, trigliserit değeri yüksek olanların tedaviye uyumları düşük bulundu. Trigliserit değeri %56,1’inde (Ort. 182,24±93,36) normal değer in üstündedir. Kin’in (2021) çalışmasında eğitim öncesi Trigliserit değeri ortalaması 211,30 iken eğitim sonrası ortalaması 188,50 bulunmuştur.

Trigliserit ile “yaşam tarzı değişikliği” alt boyutunda anlamlı bir ilişki bulunmuş olup, trigliserit değeri yüksek olanların tedaviye uyumları düşük bulundu.

HDL ile tedaviye uyum arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş olup, HDL değeri yüksek olanların tedaviye uyumları düşük bulundu. HDL değeri %93,6’sında (Ort. 40,5±10,49) normal değer in üstündedir. Kin’in (2021) çalışmasında eğitim öncesi HDL değeri ortalaması 50,80 iken eğitim sonrası ortalaması 48,50 bulunmuştur. Orhan ve Karabacak’ in (2016) çalışmasında, diyabetli hastalarda ciddi yet algısı arttıkça HDL düzeylerinin arttığı belirlenmiştir.

HDL ile “bilgi ve kişisel faktörler” alt boyutunda anlamlı bir ilişki bulunmuş olup, HDL değeri yüksek olanların tedaviye uyumları düşük bulundu.

HDL ile “uyuma uygun duygu ve davranışlar” alt boyutunda anlamlı bir ilişki bulunmuş olup, HDL değeri yüksek olanların tedaviye uyumları düşük bulundu.

LDL ile tedaviye uyum arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. LDL değeri LDL değeri %54,4’ünde (Ort. 120,70±70,11) normal değer in üstündedir. Kin’in (2021) çalışmasında eğitim öncesi LDL değeri ortalaması 131,20 iken eğitim sonrası ortalaması 124,00 bulunmuştur.

Total Kolesterol ile “bilgi ve kişisel faktörler” alt boyutunda anlamlı bir ilişki bulunmuş olup, total kolesterol değeri yüksek olanların tedaviye uyumları düşük bulundu. Total Kolesterol değeri %33,4’ünde (Ort. 187,47±52,68) normal değer in üstündedir. Kin’in (2021) çalışmasında eğitim öncesi Total Kolesterol değeri ortalaması 201,73 iken eğitim sonrası ortalaması 194,96 bulunmuştur.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Kardiyovasküler hastalık tanısıyla hastanede yatan tip 2 diyabetli bireylerin diyabet tedavisine uyumunu değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir.

Araştırmaya katılan hastaların sosyodemografik özelliklerine göre Tip 2 Diyabet Tedavisinde Hasta Uyum Ölçeği alt boyut puan/toplam puan ortalamalarının dağılımını değerlendirdiğimizde;

- Hastaların yaş ortalaması arttıkça tip 2 diabetes mellitus tedavisine uyumlarının azaldığı,
- Kadınların tip 2 diabetes mellitus tedavisinde “yaşam tarzı değişikliği” uyum düzeylerinin erkeklerden düşük olduğu,
- Erkeklerin tip 2 diabetes mellitus tedavisinde “uyuma uygun duygu ve davranışlar”, “inkar duygusu” uyum düzeylerinin kadınlardan düşük olduğu,
- Hastaların eğitim düzeyi arttıkça tip 2 diabetes mellitus tedavisine uyumlarının arttığı,
- Evli olanların tip 2 diabetes mellitus tedavisinde “tutum ve duygusal etmenler”, “yaşam tarzı değişikliği”, “öfke duyguları”, diyet pazarlığı” uyum düzeylerinin bekarlardan yüksek olduğu,
- Eşyle birlikte yaşayanların tip 2 diabetes mellitus tedavisinde “tutum ve duygusal etmenler” diyet pazarlığı” uyum düzeylerinin yalnız yaşayanlardan yüksek olduğu bulundu.

Araştırmaya katılan hastaların tıbbi özelliklerine göre Tip 2 Diyabet Tedavisinde Hasta Uyum Ölçeği alt boyut puan/toplam puan ortalamalarının dağılımı incelendiğinde;

- Kardiyovasküler sorunu olan tip 2 DM hastalarının tedaviye uyumlarının orta düzeyde olduğu,

- DM tanısı alma zamanına göretip 2 diabetes mellitus tedavisinde “tutum ve duygusal etmenler”, “yaşam tarzı değışikliğı” uyum düzeyleri 1-5 yıl grubunun daha yüksek olduğı,
- DM tanısı alma zamanına göre tip 2 diabetes mellitus tedavisinde “uyuma uygun duygu ve davranışlar”ı uyum düzeyleri 11-15 yıl grubunun daha yüksek olduğı,
- DM hastalığı hakkında bilgi alanların almayanlara kıyasla tip 2 diabetes mellitus tedavisinde tedaviye uyumlarının daha yüksek olduğı,
- DM hastalığı hakkında alınan bilginin kaynağı arttıkça tip 2 diabetes mellitus tedavisine uyumun arttığı,
- DM tedavisine göre tip 2 diabetes mellitus tedavisinde “tutum ve duygusal etmenler”, “öfke duyguları” uyum düzeyleri OAD kullananların OAD+insülin kullananlara kıyasla daha yüksek olduğı,
- DM tedavisine göretip 2 diabetes mellitus tedavisinde “bilgi ve kişisel faktörler”, “uyuma uygun duygu ve davranışlar” ve “inkar duygusu” uyum düzeyleri OAD kullananların OAD+insülin kullananlara kıyasla daha düşük olduğı,
- Kullanılan ilaç sayısı ile tip 2 diabetes mellitus tedavisinde “tutum ve duygusal etmenler”, “yaşam tarzı değışikliğı” uyum düzeyleri beşten daha fazla ilaç kullananların daha düşük olduğı,
- Kullanılan ilaç sayısı ile tip 2 diabetes mellitus tedavisinde “uyuma uygun duygu ve davranışlar”, “inkar duygusu” uyum düzeyleri beş ve/veya daha az ilaç kullananların daha düşük olduğı,
- DM nedeniyle nöropati, nefropati ve diyabetik ayak komplikasyonu olanların tip 2 diabetes mellitus tedavisine uyumlarının daha düşük olduğı,
- Tamamlayıcı tedavi uygulayanların uygulamayanlara kıyasla tip 2 diabetes mellitus tedavisine uyumlarının daha düşük olduğı,
- Sigara kullananların kullanmayanlara kıyasla tip 2 diabetes mellitus tedavisine uyumlarının daha düşük olduğı,
- Alkol kullananların kullanmayanlara kıyasla tip 2 diabetes mellitus tedavisine uyumlarının daha düşük olduğı,

- Başka kronik hastalığı olanları tip 2 diabetes mellitus tedavisinde “tutum ve duygusal etmenler” uyum düzeyi olmayanlara kıyasla daha düşük olduğu,
- Başka kronik hastalığı olanları tip 2 diabetes mellitus tedavisinde “uyuma uygun duygu ve davranışlar”, “inkar duygusu” uyum düzeyi olmayanlara kıyasla daha yüksek olduğu,
- CABG tanısı ile yatanların tip 2 diabetes mellitus tedavisine uyumu PTCA tanısı ile yatanlardan daha kötü olduğu bulundu.

Araştırmaya katılan hastaların klinik özelliklerine göre Tip 2 Diyabet Tedavisinde Hasta Uyum Ölçeği alt boyut puan/toplam puan ortalamalarının dağılımı incelendiğinde;

- Hastaların BKİ ile tip 2 diabetes mellitus tedavisinde “yaşam tarzı değişikliği” uyum düzeyinde; BKİ yükseldikçe tedaviye uyumun düştüğü,
- Kadınların bel çevresi arttıkça tip 2 diabetes mellitus tedavisine uyumun azaldığı,
- Hastaların HbA1c değeri yükseldikçe tip 2 diabetes mellitus tedavisine uyumlarının düştüğü,
- Hastaların trigliserit ile tip 2 diabetes mellitus tedavisinde “tutum ve duygusal etmenler”, “yaşam tarzı değişikliği” uyum düzeyinde; trigliserit değeri yükseldikçe tedaviye uyumun düştüğü,
- Hastaların HDL değeri yükseldikçe tip 2 diabetes mellitus tedavisine uyumlarının düştüğü,
- Hastaların total kolesterol ile tip 2 diabetes mellitus tedavisinde “bilgi ve kişisel faktörler” uyum düzeyinde; total kolesterol değeri yükseldikçe tip 2 diabetes mellitus tedavisine uyumun düştüğü bulundu.

Çalışmadan elde edilen bu sonuçlar doğrultusunda, kardiyovasküler sorunu olan Tip 2 DM hastalarının tedaviye uyumlarının iyi düzeyde olmasını sağlamak için,

- Diyabetli bireylere özgüdemografik bilgiler, aldıkları tedavi,gelişen komplikasyonlar ve ek kronik hastalıklar gibi kriterler gözden geçirilerek risk altında olan hastaların belirlenmesi,
- Diyabetli bireylerin tedaviye uyumlarının orta düzeyde olduğu dikkate alındığında, hemşirenin diyabetli bireyi tedaviye uyum açısından da değerlendirerek, riskli gördüğü bireyleri daha yakından takip etmesi,
- Diyabetli bireylere tedavi ve bakımları hakkında planlı ve düzenli olarak eğitim verilmesi,
- Diyabet eğitimi için bireylerin eğitim durumu ve öğrenme biçimlerine uygun diyabet eğitim içeriklerinin ve yöntemlerinin hazırlanması;
- Yaşlı diyabetik bireylere kişiye özgü diyabet bakımı planlaması yapılarak daha yakından takip edilmesi,
- Diyabetli bireylerde tedaviye uyumu artırmak için ailesel ve sosyal destek sistemlerinin kullanılması,
- Diyabetli bireylerde tedaviye uyumu etkileyebilecek başka faktörlerin de araştırılması
- Mevcut konuların daha çok sayıda bireyi içeren geniş gruplarda çalışılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

- ADA. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes, Diabetes Care 2019;42(Suppl. 1):S13–S28
- Ahmad N.S, Ramli A, Islahudin F, Paraidathathu T. Medication adherence in patients with type 2 diabetes mellitus treated at primary health clinics in Malaysia. Patient Prefer Adherence. 2013; 7:525-530
- Akbudak P. (2011). Tip II diyabetli hastalarda beslenme durumu ve bazı biyokimyasal bulgular ile diyabet yaşam kalitesi arasındaki ilişki (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akçay, B , Deniz, D . "Subjektif Uyku Kalitesi İyi ve Kötü Olan Diyabetik Hastaların Glisemi Kontrolü ve Kronik Diyabetik Komplikasyonlar Yönünden Karşılaştırılması" . Sağlık Bilimleri Dergisi 28 (2019) : 62-69 <https://dergipark.org.tr/en/pub/eujhs/article/467884>
- Akgüç N. Tip 2 diyabet hastalarında hastalık algısı ve tedaviye uyumlarının değerlendirilmesi. Uzmanlık tezi, İstanbul. Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2013
- Aktaş A. Tip 2 Diyabet Hastalarda Kapsamlı Diyabet Tedavisi Eğitimi Ve Uygulamalarının Glisemik Kontrolün Sağlanmasına Etkileri. T.C. Sağlık Bakanlığı Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Koordinatörlüğü. Yayınlanmış Uzmanlık Tezi. 2008, İstanbul.
- Aktürk U, Aydıralp E. Examining the correlation between the acceptance of the disease and the diabetes self-efficacy of the diabetic patients in a family health center. Annals of Medical Research. 2018;25359-64.
- Albuquerque, C., Correia, C., & Ferreira, M. Adherence to the therapeutic regime in person with type 2 diabetes. Procedia-Social and Behavioral Sciences. 2015; 171, 350-358.
- Al-Qazaz HK, Sulaiman SA, Hassali MA, Sha AA, Sundram S, Al-Nuri R, Saleem F. Diabetes knowledge, medication adherence and glycemic control among patients with type 2 diabetes. Int J ClinPharm 2011 33: 1028–1035.
- Al-Rubeaan K, Al Derwish M, Ouizi S.. Diabetic foot complications and their risk factors from a large retrospective cohort study. PLoS One 2015; 10 (5): e0124446.
- Alyami M, Serlachius A, Mokhtar I, Broadbent E. Illness perceptions, HbA1c, and adherence in type 2 diabetes in saudi arabia. Patient Preference and Adherence 2019;13 1839–1850
- American Association of Diabetes Educators (AADE) (2011). Guidelines for the Practice of Diabetes Self-Management Education and Training (DSME/T).(Cited 02 December 2013). Available from http://www.diabeteseducator.org/export/sites/aade/_resources/pdf/research/Guidelines_Final_2_1_11.pdf
- American Diabetes Association (ADA) Standards of Medical Care in Diabetes 2017. *Diabetes Care* 2017; 40 (1), January 2017 s48-s56
- American Diabetes Association (ADA) Standards of Medical Care in Diabetes 2020. *Diabetes Care* 2020;43(Suppl. 1):S48–S65 | <https://doi.org/10.2337/dc20-S005>
- American Diabetes Association. 2013. Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care* 36(SUPP. 1), s11-66. DOI:10.2337/dc13-S011
- American Diabetes Association.(ADA) Cardiovascular Disease and Risk Management: Standards of Medical Care in Diabetes 2019. *Diabetes Care* 2019; 42 (1):s103–s123.

- American Diabetes Association.(ADA) Standards of Medical Care in Diabetes 2019. *Diabetes Care* 2019; 42 (1):s1–s193.
- Arda, H.S.,(2013). Tip 2 Diyabetli Bireylerde Özbakım Eksikliği Hemşirelik Teorisine Dayalı Girişimlerin Sağlık Sonuçlarına Etkisi. Hemşirelik Programı Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İzmir, Türkiye.
- Arslan E. Tip 2 diabetes mellituslu hastaların tedaviye uyumlarını etkileyen faktörler. Uzmanlık Tezi, Diyarbakır. Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, 2011
- Asche C, LaFleur J, Conner C. A review of diabetes treatment adherence and the association with clinical and economic outcomes. *Clin Ther.*2011;33:74–109
- Aslan Ü., Korkmaz, M. (2015). Diyabetli bireylerin insülin uygulama bilgi-beceri düzeyleri: doğru ve yanlışlar. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 8(1):18-26.
- Azami, G., Soh, K. L., Sazlina, S. G., Salmiah, M., Aazami, S., Mozafari, M., & Taghinejad, H. (2018). Effect of a nurse-led diabetes self-management education program on glycosylated hemoglobin among adults with Type 2 diabetes. *Journal of Diabetes Research*.
- Bagonza J, Rutebemberwa E, Bayezo W. Adherence to anti diabetic medication among patients with diabetes in eastern Uganda; a crosssectional study. *BMC Health Services Research* 2015 15: 168-174.
- Bailey CJ, Kodack M. Patient adherence to medication requirements for therapy of type 2 diabetes. *Int J Clin Pract.* 2011; 65:314–22.
- Baki D. Tip 2 diyabetes mellituslu hastalarda tedaviye uyumu ile HbA1c arasındaki ilişki. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Fatih Sultan Mehmet Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Tıpta Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2019
- Bal Özkaptan B, Kapucu S, Demirci İ. Tip 2 Diyabetli Hastalarda Tedaviye Uyum ve Hastalık Kabulü Arasındaki İlişki. *Cukurova Medical Journal*, 2019, 44:447-454.
- Balkan N. Komplikasyonsuz Tip 2 Diyabetes Mellituslu Hastalarda İnsülin ve Oral Antidiyabetikler ile Tedavinin Depresyona Etkisi. T.C.Sağlık Bakanlığı Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Yayınlanmış Uzmanlık Tezi, 2007, İstanbul.
- Batıgün, P. A. D., Şahin, P. N. H., & Demirel, P. E. K. (2011). Bedensel hastalıkları olan bireylerde stres, kendilik algısı, kişilerarası tarz ve öfke ilişkisi, 2. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 22(4).
- Baykal, A , Kapucu, S . "Tip 2 Diyabetes Mellituslu Hastaların Tedavilerine Uyumlarının Değerlendirilmesi" . Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2 (2015): 44-58 <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hunhemsire/issue/7859/103408>
- Bayraktar, G. (2008). Tip 2 Diyabetes Mellitus tanısı konmuş bireylerde yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. Yayınlanmamış uzmanlık tezi. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi.
- Beck J, GreenwoodDA, Blanton L, et al.; 2017 Standards Revision Task Force. 2017 National Standards for Diabetes Self-Management Education and Support. *Diabetes Care* 2017;40: 1409–1419
- Bien A, Rzonca E, Kańczugowska A, IwanowiczPalus G. Factors affecting the quality of life and the illness acceptance of pregnant women with diabetes. *Int J Environ Res Public Health*. 2016;13:68.
- Bilgiç T , Acar K . The Treatment Approaches in Diabetic Foot and The Role of Wagner Classification in The Guidance of Treatment. *ADYÜ Sağlık Bilimleri Derg.* 2019; 5(1): 1267-1277.
- Bilous R., Donnelly R. (2013). Diyabet el kitabı (4. bs.). İstanbul: Tıp Kitabevi.

- Chan MF, Wah Yee AS, Yee Leung EL, Christine M. The effectiveness of a diabetes nurse clinic in treating older patients with type 2 diabetes for their glycemic control. *Journal of Clinical Nursing* 2006; 15(6): 770-781.
- Cherney K. Age of Onset for Type 2 Diabetes: Know Your Risk, URL: <http://www.healthline.com/health/type-2-diabetes-age-of-onset#Childhood3>, Published on 13 Ağustos 2014, Erişim tarihi:22.05.2021
- Clifford S, Perez-Nieves M, Skalicky AM, Reaney M, Coyne KS. A systematic literature review of methodologies used to assess medication adherence in patients with diabetes. *Curr Med Res Opin.* 2014;30(6): 1071–1085.
- Cramer JA. A systematic review of adherence with medications for diabetes. *Diabetes Care.* 27:1218–1224, 2004. García-Pérez LE, Álvarez M, Dilla T, Gil-Guillén V, Orozco- Beltrán D. Adherence to Therapies in Patients with Type 2 Diabetes. *Diabetes Therapy.* 4:175-194, 2013. Krass I, Schieback P, Dhipayom, T. Systematic Review or Metaanalysis Adherence to diabetes medication: a systematic review. *Diabetic Medicine.*32,725-737, 2015.
- Çelik, S. (2002). Tip 2 diyabetli hastaların bakıma ve tedaviye yönelik tutumlarının ve iyilik hallerinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Çelik, S., & Öztürk, G. (2009). Diyabetik Ayak: Risk Faktörleri ve Bakım. (Eds: Olgun N.), Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu, İstanbul, 22-27.
- Çıtıl R, Öztürk Y, Günay O. Kayseri il merkezinde bir sağlık ocağına başvuran diyabetik hastalarda metabolik kontrol durumu ve eşlik eden faktörler. *Erciyes Tıp Dergisi* 2010; 32 (2): 111-122.
- DalyJM, HartzAJ, XuY,Barcey T. Levy, Paul A. James, Mary L. Merchant and Robert E. Garrett. An assessment of attitudes, behaviors, and outcomes of patients with type 2 diabetes. *The Journal of the American Board of Family Medicine* May 2009, 22 (3) 280-290; DOI: <https://doi.org/10.3122/jabfm.2009.03.080114>
- Deakin, T., McShane. C.E., Cade, J.E., Williams. RDRR. (2005). Group based training for self-management strategies in people with type 2 diabetes mellitus. *CochraneDatabase of Systematic Reviews* Issue 2. Art. No: CD003417. DOI: 10.1002/14651858.CD003417.pub2.
- Dehdari L, Dehdari T. The determinants of anti-diabetic medication adherence based on the experiences of patients with type 2 diabetes. *Archives of Public Health* 2019; 77(1): 21
- Demir, B., Sezer Demiral, S., Topaloğlu, Ö. ve ark. (2015). Tip 2 diabetes mellitus tanılı hastalarda nefropati, retinopati, obezite ve arteriyel sertlik arasındaki ilişki. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Tıp Dergisi*, 1(2): 59-67.
- Demirci H, Aktürk M, Karakoç A, Törünler F, Yetkin İ, Ayvaz G, Çakır N, Arslan M. Diyabetik ayak ülseri hastalarda mikrovasküler komplikasyonların sıklığı ve ostemiyelit ile ilişkisi. *Gazi Tıp Dergisi* 2006; 17(4): 209-212.
- Demirtaş A, Akbayrak N. Development of an assessment scale for treatment compliance in type 2 Diabetes Mellitus in Turkish population: Psychometric evaluation. *Int J Nurs Sci.* 2017 Jun 8;4(3):244-251. doi: 10.1016/j.ijnss.2017.06.002. PMID: 31406748; PMCID: PMC6626227.
- Demirtaş A, Akbayrak N. Tip 2 diyabetes mellitus’lu hastaların, hastalıklarına uyum ve kabullenme kriterlerinin belirlenmesi. *Anatolian Journal of Clinical Investigation.* 2009;3:10-8.
- Di Angelantonio E, Kaptoge S, Wormser D, Willeit P, Butterworth AS, Bansal N, O’Keeffe LM, Gao P, Wood AM, Burgess S, Freitag DF, Pennells L, Peters SA, Hart CL, Haheim LL, Gillum RF, Nordestgaard BG, Psaty BM, Yeap BB, KnuimanMW, Nietert PJ, Kauhanen J, Salonen JT, Kuller LH, Simons LA, van der SchouwYT, Barrett-Connor E, Selmer R, Crespo CJ, Rodriguez B, Verschuren WMM, Salomaa V, Svardsudd K, van der Harst P, Björkelund C, Wilhelmsen L, WallaceRB, Brenner H, Amouyel P, Barr ELM, Iso H, Onat A, Trevisan M, D’AgostinoRB,

- Cooper C, Kavousi M, Welin L, Roussel R, Hu FB, Sato S, Davidson KW, Howard BV, Leening MJG, Rosengren A, Dorr M, Deeg DJH, Kiechl S, Stehouwer CDA, Nissinen A, Giampaoli S, Donfrancesco C, Kromhout D, Price JF, Peters A, Meade TW, Casiglia E, Lawlor DA, Gallacher J, Nagel D, Franco OH, Assmann G, Dagenais GR, Jukema JW, Sundström J, Woodward M, Brunner EJ, Khaw K-T, Wareham NJ, Whitsel EA, Njølstad I, Hedblad B, Wassertheil-Smoller S, Engström G, Rosamond WD, Selvin E, Sattar N, Thompson SG, Danesh J. Association of cardiometabolic multimorbidity with mortality. *JAMA* 2015;314:52–60.
- DiMatteo, M. R. (2004). Variations in Patients' Adherence To Medical Recommendations: A Quantitative Review Of 50 Years Of Research. *Medical Care*, 42, 200-209.
- Doğrucan Katrancı, N., Hipertansiyon Hastalarında Tedaviye Uyum ve Sağlık Okuryazarlık Düzeyinin Belirlenmesi, Bozok Üniversitesi - Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, s. 83-84, Yozgat, 2019.
- Duke, S.A., Colagiuri, S., Colagiuri, R. (2009). Individual patient education for people with type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev*. 21, CD005268.
- Duncan, I., Birkmeyer C., Coughlin S., Li Q., Sherr D., Boren S. (2009). Assessing the value of diabetes education. *The Diabetes Educator*. 35(5),752-60. DOI:0.1177/0145721709343609.
- Düzöz TG, Çatalkaya D, Uysal DD. Tip 2 diabetes mellituslu hastaların öz bakım gücünün değerlendirilmesi. *Yeni Tıp Dergisi* 2009; 26: 210-213.
- Eisenberg, D.M., Davis, R.B., Ettner, S.L., Apel, S., Wilkey, S., Rompay V.M., Kesler, R.C. (1998). Trends in alternative medicine use in the United States 1990-1997: Results of a follow-up national survey, *The Journal of the American Medical Association*, 11; 280(18), p.1569-1575.
- Ellis, S.E., Speroff, T., Dittus, R.S., Brown, A., Pichert, J.W., Elasy, T.A. (2004). Diabetes patient education: a metaanalysis and meta-regression. *Patient Education and Counseling Journal*. 52,97-105.
- Elsous A, Radwan M, Al-Sharif H, Abu Mustafa A. Medications Adherence and Associated Factors among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in the Gaza Strip, Palestine. *Front. Endocrinol*. 2017 8: 100-109.
- Erbaş, Tomris; Ertaş, Mustafa; Yücel, Ayşen; Keskinaslan, Abdülkadir; Şenocak, Mustafa. TURNEP Çalışma Grubu Türk Diyabetik Hastalarda Periferik Nöropati ve Ağrılı Periferik Nöropati Prevalansı, *Klinik Nörofizyoloji Dergisi: Şubat 2011 - Cilt 28 - Sayı 1 - s 51-55* doi: 10.1097/WNP.0b013e3182051334
- Erol Ö, Yanık Y T. Tip 2 diyabetli bireylerin öz-yeterlilik düzeylerinin değerlendirilmesi, *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2016; 19(3): 166-174
- Ersoy, C., Tuncel, E., Özdemir, B. ve ark. (2006). İnsülin kullanan tip 2 diabetes mellituslu hastalarda diyabet eğitimi ve metabolik kontrol. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 32(2): 43-47.
- Eşer A K, Doğan, E , Kav, S , Bulut, Y . (2018). Tip 2 Diabetes Mellitus Tedavisinde Hasta Uyumunun Değerlendirilmesi . *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 34 (2) , 64-76. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/egehemsire/issue/38978/429138>
- Eşki Ş. Diyabetli Hastaların Diyabet Sağlık Okuryazarlık Düzeyleri ile Tedaviye Uyumlarının İncelenmesi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erzurum, 2020
- Figueira F., Umpierre D., Cureau F., Alessandra Z., Meriane D., Leitao C., Schaan B. Association between Physical Activity Advice Only or Structured Exercise Training with Blood Pressure Levels in Patients with Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *July 2014 Sports Medicine* 44(11):1557-72 DOI:10.1007/s40279-014-0226-2

- Frijling BD, Lobo CM, Keus IM, Jenks KM, Akkermans RP, Hulscher ME, et al. Perceptions of cardiovascular risk among patients with hypertension or diabetes. *Patient Educ Couns*. 2004;52:47–53
- Galveia Â., Cruz S., Deep, C.,(2014). "Impact Of Social Demographic Variables on Adherence to Diabetes Treatment and in The Prevalence of Stress, Anxiety and Depression," Journal of Education, Psychology and Social Sciences, ISSN: 1339-1488, vol. 2,issue 2,pp. 97—104.
- Geçmişten Geleceğe Diabetes Mellitus, Editörler. İmamaoğlu Ş., Akalın S.,Salman S. Yılmaz C., TEMD Diabetes Mellitus Çaşıma ve Eğitim Grubu, Türkiye Endokrin Ve Metabolizma Derneği; 2015.)
- Geçmişten Geleceğe Diabetes Mellitus, Editörler. İmamaoğlu Ş., Akalın S.,Salman S. Yılmaz C., TEMD Diabetes Mellitus Çaşıma ve Eğitim Grubu, Türkiye Endokrin Ve Metabolizma Derneği; 2015.
- Gedik S. Tip 2 Diyabetli Hastaların Bakıma ve Tedaviye Yönelik Tutumlarının ve İyilik Hallerinin Belirlenmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2002, İstanbul.
- Golden, S.H., Williams, J.E., Ford, D.E., Yeh, H.C., Sanford, C.P., Nieto, F.J., Brancati, F.L. Anger Temperament is Modestly Associated with the Risk Of Type 2 Diabetes Mellitus: The Atherosclerosis Risk In Communities Study, *Psychoneuroendocrinology* 2006; 31; 325-332.
- Gonzalez JS, Shreck E, Psaros C, Safren SA. Distress and diabetes treatment adherence: a mediating role for perceived control. *Health Psychol*. 2015;34:505-13.
- Goudswaard, A.N., Stolk, R.P., Zuithoff N.P., de Valk, H.W, Rutten, G.E. (2004). Long-term effects of self management education for patients with type 2 diabetes taking maximal oral hypoglycaemic therapy: a randomized trial in primary care. *Diabetic Medicine*. 5, 491-496.
- Grant RW, Pirraglia PA, Meigs JB, Singer DE. Trends in complexity of diabetes care in the United States from 1991 to 2000. *Arch Intern Med*. 2004 May 24;164(10):1134-9. doi: 10.1001/archinte.164.10.1134. PMID: 15159272.
- Güleyyupoğlu M D. Diyabet Tanısı Almış Bireylerde Parmak Delme Ve İnsülin Enjeksiyonu Yapma Korkusunun Tedaviye Uyum Üzerine Etkisi. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Nevşehir, 2020
- Güven, Ş . "Diabetes Mellituslu Bireylerin Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi Kullanma Durumları" . Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi 9 (2020): 1-8 <<https://dergipark.org.tr/tr/pub/nevbiltek/article/694483>>
- Hagerstrom, G.E. (2010). Personal Factors, Perceptions, Influences and Their Relationship with Adherence Behaviors in Patients with Diabetes. Unpublished Doctorate Dissertations, Georgia State University, USA.
- Harkness E, Macdonald W, Valderas J, Coventry P, Gask L, Bower P. Identifying psychosocial interventions that improve both physical and mental health in patients with diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Diabetes Care* 2010;33:926–930
- Hernández-Ronquillo L, Téllez-Zenteno JF, Garduño-Espinoza J, González-Acevez E. Factors associated with therapy noncompliance in type-2 diabetes patients. *Salud Publica Mex* 2003;45:191-197. The English version of this paper is available too at:<http://www.insp.mx/salud/index.html>
- Hjelm, K., Bard, K., Nyberg, P., Apelqvist, J. (2003). Religious and cultural distance in beliefs about health and illness in women with diabetes mellitus of different origin living in Sweden, *International Journal of Nursing Studies*, 40(1): 627-643.
- Hokanson, J.M., Anderson, R.L., Hennrikus D.J., Lando, H.A, et al., (2006). Integrated tobacco cessation counseling in a diabetes self-management training program a randomized trial of diabetes and reduction of tobacco. *Diabetes Educator*. 32, 562-570.

- Huysman E, Mathieu C. Diabetes And Peripheral Vascular Disease. *Acta chirurgica Belgica*. 2009; 109(5):587-94.
- Ingerski, L. M., Anderson, B. J., Dolan, L. M., Hood, K. K. Blood glucose monitoring and glycemic control in adolescence: Contribution of diabetes-specific responsibility and family conflict. *Journal of Adolescent Health*. 2010; 47(2), 191-197.
- International Diabetes Federation (IDF). Diabetes Atlas, 1st ed. 2000. [<https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas/24-atlas-1st-edition.html>]. Erişim Tarihi: 27.09.2019
- International Diabetes Federation (IDF). Diabetes Atlas, 3rd ed. 2006. [<https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas/22-atlas-3rd-edition.html>]. Erişim Tarihi: 27.09.2019
- International Diabetes Federation (IDF). Diabetes Atlas, 5th ed. 2011. [<https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas/20-atlas-5th-edition.html>]. Erişim Tarihi: 27.09.2019
- International Diabetes Federation (IDF). Diabetes Atlas, 6th ed. 2013. [<https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas/19-atlas-6th-edition.html>]. Erişim Tarihi: 27.09.2019
- International Diabetes Federation (IDF). Diabetes Atlas, 7th ed. 2015. [<https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas/13-diabetes-atlas-seventh-edition.html>]. Erişim Tarihi: 27.09.2019
- International Diabetes Federation (IDF). Diabetes Atlas, 8th ed. 2017. [<https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas/134-idf-diabetes-atlas-8th-edition.html>]. Erişim Tarihi: 27.09.2019
- International Diabetes Federation (IDF). Diabetes Atlas, 9th ed. 2019. [https://diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200106_152211_IDFATLAS9e-final-web.pdf]. Erişim Tarihi: 29.01.2020
- Jansiraninatarajan M. Diabetic compliance: A qualitative study from the patient's perspective in developing countries. *IOSR. J Nurs Health Sci*. 2013;1:29-38
- Javanshir M. Tip 1 ve Tip 2 Diyabetli Hastaların Diyabet Tutumlarının Değerlendirilmesi. T.C. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yayınlanmış Yüksek lisans Tezi. 2006, İstanbul.
- Jerant AF, von Friederichs-Fitzwater MM, Moore M. Patients' perceived barriers to active self-management of chronic conditions. *Patient Educ Couns*. 2005; 57(3): 300-7.
- Jimmy B, Jose J, Al-Hinai ZA, Wadair IK, Al-Amri GH. Adherence to Medications among Type 2 Diabetes Mellitus Patients in Three Districts of Al Dakhliyah Governorate, Oman: A cross-sectional pilot study. *Sultan Qaboos Univ Med J*. 2014 May;14(2):e231-5. Epub 2014 Apr 7. PMID: 24790747; PMCID: PMC3997541.
- Kalaycı Ö, Açıkğöz B, Bayraktaroğlu T, Ayoğlu FN. Diyabetli hastaların ayak bakımı ve diyabetik ayak hakkındaki bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi. *Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi*. 2020;4(2):98-107.
- Kalyango JN, Owino E, Nambuya AP. Non-adherence to diabetes treatment at Mulago Hospital in Uganda: Prevalence and associated factors. *Afr Health Sci*. 2008;8:67-73.
- Kara AM, Kara T. Tip 2 Diyabet Tanılı Hastalarda Uygulanan Tedavi Yöntemi ile Hastalardaki Tedaviye Uyum, Yaşam Kalitesi ve Depresyon Arasındaki İlişki. *Med Bull Haseki* 2019;57:377-385
- Kardaş Kin Ö. Tedaviye uyumsuz diyabetli bireylerde öğrenme biçemlerine dayalı diyabet eğitiminin tedaviye uyum ve metabolik hedeflere etkisi. Yayınlanmamış Doktora tezi, İzmir. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2021

- Kartal A, Altuğ Özsoy S . "Tip 2 Diyabetli Hastalarda Planlı Eğitim Programının Sağlık İnancına ve Metabolik Kontrole Etkisi" . Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 1 (2015): 1-15 <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hunhemsire/issue/7854/103382>
- Kartal, A. (2006). Diyabetli hastalarda planlı eğitim programının sağlık inancına ve diyabet yönetimine etkisinin incelenmesi. Ege Üniversitesi. Doktora Tezi.
- Kassavou A, Stephen S. "Reasons for non-adherence to cardiometabolic medications, and acceptability of an interactive voice response intervention in patients with hypertension and type 2 diabetes in primary care: a qualitative study." BMJ open 7.8: e01559, 2017.
- Kav S, Bulut Y, Evaluation of the Patient Compliance in Type 2 Diabetes Mellitus Treatment, *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2018, 34:64-76
- Kavak H. Tip 2 Diyabetes Mellitus ile Beslenme Alışkanlıkları Arasındaki İlişkiler. T.C. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. 2006, Erzurum.
- Kayar, Y , Çetin, H , Ağin, M . "Tip 2 diyabetes mellitus hastalarında sigara içiciliği ve miktarı ile diyabetik komplikasyonlar arasındaki ilişkisi" . Cukurova Medical Journal 44 (2019): 110-117 <https://dergipark.org.tr/en/pub/cumj/article/412649>
- KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. J Kidney Int. 2013;3(Suppl.1)
- Khunti K., Seidu S., Kunutsor S., Davies M. Association Between Adherence to Pharmacotherapy and Outcomes in Type 2 Diabetes: A Meta-analysis. Diabetes Care Nov 2017, 40 (11) 1588-1596; DOI: 10.2337/dc16-1925
- Kim S, Love F, Quistberg DA, Shea JA. Association of Health Literacy with Self Management Behavior in Patients with Diabetes. Diabetes Care, 2004, 27:2980-2
- Kin ÖK. Tedaviye Uyumsuz Diyabetli Bireylerde Öğrenme Biçemlerine Dayalı Diyabet Eğitiminin Tedaviye Uyum ve Metabolik Hedeflere Etkisi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir, 2021
- King DE, Mainous AG, Carnemolla M, Everett CJ. Adherence to healthy lifestyle habits in US adults, 1988–2006. Am J Med. 2009; 122:528–34.
- Kirkman MS, Rowan-Martin MT, Levin R, Fonseca VA, Schmittiel JA, Herman WH, Aubert RE. Determinants of adherence to diabetes medications: findings from a large pharmacy claims database. Diabetes Care. 2015 Apr;38(4):604-9. doi: 10.2337/dc14-2098. Epub 2015 Jan 8. PMID: 25573883; PMCID: PMC4370331.
- Korkmaz, S., „Tip 2 diyabetli hastalarda tedaviye uyumun yaşam kalitesine etkisinin incelenmesi” *Sanku Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek*
- Krass I, Schieback P, Dhippayom T. Systematic Review or Meta-analysis Adherence to diabetes medication: a systematic review. Diabetic Medicine 2015 32: 725–737.
- Kul Ö E. Kronik Hastalıklarda İlaç Tedavisi Uyum ve Etkili Faktörler, Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, Ankara, 2018
- Kul ÖE. Kronik hastalıklarda ilaç tedavisi uyumu ve etkili faktörler. Uzmanlık tezi, Ankara, Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, 2018.
- Küçük E, Yapar K. Tip II diyabetli hastalarda sağlık algısı, sağlıkla ilgili davranışlar ve ilaç tedavisine uyum: Türkiye'nin Karadeniz Bölgesi'nde bir çalışma. *TAF Preventive Medicine Bulletin* 2016 15(4): 285- 292.

- Lebovitz H. (2004). Glisemik kontrol ve diyabetin kronik komplikasyonları. Diabetes Mellitus ve İlgili Sorunların Tedavisi. Satman İ. (Ed.). Sağlam H. (Çev.). Sigma Publishing.
- Lee SWH, Ng KY, Chin WK. The impact of sleep amount and sleep quality on glycemic control in type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev* 2017;31:91–101
- Leon BM, Maddox TM. Diabetes and cardiovascular disease: Epidemiology, biological mechanisms, treatment recommendations and future research. *World J Diabetes*. 2015;6(13):1246–1258.
- Levesque, A., Li, Z.H. and Pahal, S.J. 2012: Factors related to patients' adherence to medication and lifestyle change recommendations: data from Canada. *International Journal of Psychological Studies* 4, 42–55.
- Lisans Tezi*, s. 16-21, Gaziantep, 2018
- Lotfy M, Adeghate J, Kalasz H, Singh J, Adeghate E. Chronic complications of Diabetes Mellitus: A mini review. *Current Diabetes Reviews*, 2017; 13, 3-10.
- Lotfy M, Adeghate J, Kalasz H, Singh J, Adeghate E. Chronic complications of Diabetes Mellitus: A mini review. *Current Diabetes Reviews*, 2017; 13, 3-10.
- Martins RK, McNeil DW. Review of Motivational Interviewing in promoting health behaviors. *Clin Psychol Rev*. 2009 Jun;29(4):283-93. doi: 10.1016/j.cpr.2009.02.001. Epub 2009 Feb 23. PMID: 19328605.
- Mercanlıgil M. Yaşlı Diyabetli Bireylerde Beslenme Tedavisi. *Bes Diy Der* [Internet]. 31 Aralık 2019 [a.yer 04 Temmuz 2021];470:60-6.
- Mert H, Kuruoğlu E. "Multidisipliner bir özel çalışma modülü araştırması: Hipertansiyon hastalarının tedaviye uyumlarının incelenmesi." *Turkish Journal of Family Practice/Türkiye Aile Hekimliği Dergisi* 15.1, 2011.
- Mezuk B, Eaton WW, Albrecht S, Golden SH: Depression and type 2 diabetes over the lifespan: a meta-analysis. *Diabetes Care* 2008; 31:2383–2390.
- Miller W, Rollnick S(2002) *Motivational Interviewing People Preparing for Change*. (Translated by F Karadağ, K Element, EA Tezcan). Ankara, Physicians Publication Union.
- Miller, T. A., DiMatteo, M. R. Importance of family/social support and impact on adherence to diabetic therapy. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*. 2013; 6: 421
- Musa AF, Min CJ, Rahim AAA, et al. Does percutaneous transluminal coronary angioplasty (PTCA) have comparable long-term outcomes compared to coronary artery bypass grafting (CABG) in diabetic patients? *J Diab Metab Disorder Control*. 2020;7(3):88-98. DOI: 10.15406/jdmdc.2020.07.00207
- Muslu L, Ardahan M, Günbayı İ. Tip 2 diabetes mellituslu hastaların psikososyal uyum sürecine ilişkin görüşleri: fenomenolojik bir araştırma. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry* 2017 9(1): 75-100.
- Naja F, Mousa D, Alameddine M, et al. Prevalence and correlate of complementary and alternative medicine use among diabetic patients in Beirut, Lebanon: A cross-sectional study. *Biomed Central Complementary and Alternative Medicine* 2014; 14:185- 96.
- Nakajima H, Kaneita Y, Yokoyama E. Association between sleep duration and hemoglobin A1c level. *Sleep Med* 2008; 9(7):745–752.
- Norris, SL., Nichols, PJ., Caspersen, CJ., et al. (2002). The effectiveness of disease and case management for people with diabetes: a systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*. 22,15-38.

- Nural N, Hindistan S, Gürsoy AA, Bayrak N. Bir sağlık ocağına başvuran tip 2 diabetes mellitus tanılı hastaların epidemiyolojik özellikleri ve prognozu. *Türk Silahlı Kuvvetleri Koruyucu Hekimlik Bülteni* 2009; 8(4):297-306.
- Ogbera AO, Dada O, Adeleye F, Jewo PI. Complementary and alternative medicine use in diabetes patient. *West African Journal of Medicine* 2010; 29:158-62.
- Oksel, E., Şişman, F.N. (2009). Diyabetes Mellitus'lu hastaların kullandıkları tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemleri, *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* 25 (3): s. 27-36.
- Olgun N. Diyabet (Tip II) ve Bakım. Durna Z, editör. *Kronik Hastalıklar ve Bakım*. 1. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2012. p. 291-332.
- Onat A, Hergenç G., Küçükduymaz Z., Uğur M., Kaya Z., Can G., Yüksel H. Moderate and heavy alcohol consumption among Turks: long-term impact on mortality and cardiometabolic risk. *Türk Kardiyol Dern Ars*. 2009; 37(2): 83-90
- Orhan B, Karabacak BG. Tip 2 diyabetlilerde diyabete ilişkin bilişsel ve sosyal faktörler ve metabolik kontrol parametreleri arasındaki ilişki. *Clin Exp Health Sci*. 2016; 6(1): 1-8.
- Otovwe Agofure, Stella Odjimogho, Oghenenioborue Okandeji-Barry, 2018. "Factors Influencing Attitude to Treatment among Patients with Type-2 Diabetes Mellitus in the Niger Delta, Nigeria,"*International Journal of Sciences, Office ijSciences*, vol. 7(12), pages 34-41, December.
- Öyke N. Behçet hastaları hastalığa psikososyal uyumu. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi] Düzce: Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2008
- Özdemir, İ., Hocaoglu, Ç., Koçak, M., Ersöz, H.Ö. (2016). Diyabetik hastaların beslenme alışkanlıkları ve bilgi düzeylerinin metabolik kontrolle ilişkisinin değerlendirilmesi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi-BÜSBİD*, 1(2): 1-17.
- Özonuk E, Yılmaz M. Tip 2 Diabetes Mellitus Tanılı Hastaların Sağlık Okuryazarlığı ve Tedaviye Uyumu Arasındaki İlişki, *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 2019, 16: 96-103.
- Papadopoulos AA, Kontodimopoulos N, Frydas A, Ikonmakis E, Niakas D. Predictors of health related quality of life in type 2 diabetic patients in Greece. *BMC Public Health* 2007;7: 186. DOI:10.1186/1471- 2458-7-186
- Petrie KJ, Jago LA, Devcich DA. The role of illness perceptions in patients with medical conditions. *Curr Opin Psychiatry*. 2007;20:163–7
- Peyrot M, Barnett AH, Meneghini LF, Schumm-Draeger P-M. Insulin adherence behaviours and barriers in the multinational Global Attitudes of Patients and Physicians in Insulin Therapy study. *Diabetic Medicine*, 2012, 29:682-689.
- Peyrot, M., Rubin, RR., Lauritzen, T., Skovlund, SE., Snoek, FJ., Matthews, DR., Landgraf, R. Kleinbreil, L. (2005). Resistance to insulin therapy among patients and providers, *Diabetes Care*, 28(7): 2673-2679.
- Piepoli M, Abreu A, Albus C, et al. Update on cardiovascular prevention in clinical practice: a position paper of the European Association of Preventive Cardiology of the European Society of Cardiology. *Eur J Prev Cardiol* 2020; 27: 181–205.
- Ramírez MJ, Ferriol EE, Doménech FG, Llatas MC, et al. Psychosocial adjustment in patients surgically treated for laryngeal cancer. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003;129:92–7.
- Rashed, O. A., Al Sabbah, H., Younis, M. Z., Kisa, A., & Parkash, J. (2016). Diabetes education program for people with type 2 diabetes: An international perspective. *Evaluation and Program Planning*, 56, 64-68.

- Rickheim, PL., Weaver, TW., Flader, JL., Kendall, DM. (2002). Assessment of group versus individual diabetes education: a randomized study. *Diabetes Care*. 25(2), 269–74.
- Rodríguez Ordoñez, LC., De La Cruz Taípe, J. Apoyo familiar y adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus tipo II en usuarios de un centro de salud. El título profesional de Licenciada en Enfermería.2020.<https://hdl.handle.net/20.500.12848/2319>
- Sapkota S, Brien JA, Greenfield JR, Aslani P. A systematic review of interventions addressing adherence to anti-diabetic medications in patients with type 2 diabetes – components of interventions. *PLoS One*. 2015;10(6):e0128581.
- Satman I, Ömer B, Tütüncü Y, Kalaca S, Gedik S, Dinççağ N, Karsıdag K, Genc S, Telci A, Canbaz B, Turker F, Yılmaz T, Cakir B, Tuomilehto J, TURDEP-II Study Group. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *European Journal of Epidemiology* 2013; 28: 169–180.
- Satman I, Yılmaz T, Sengul A, Salman S, Salman F, Uygur S, Bastar I, Tütüncü Y, Sargin M, Dinççağ N, Karsıdag K, Kalaça S, Ozcan C, King H. Population-based study of diabetes and risk characteristics in turkey: results of the Turkish diabetes epidemiology study (TURDEP). *Diabetes Care* 2002; 25:1551–1556.
- Schmitt A. Reimer A. Kulzer B. Haak T. Gahr A. & Hermanns N. (2014). Short report: Educational and Psychological Issues Assessment of Diabetes Acceptance can Help Identify Patients with Ineffective Diabetes Self-Care and Poor Diabetes Control. *Diabetic Medicine*. 1446-1451.
- Scollan-Koliopoulos M. Bleich D. Rapp K. Wong P. Hofmann CJ. Raghuwanshi M. et al. (2013). Health-related Quality of Life, Disease Severity, and Anticipated Trajectory of Diabetes. *The Diabetes Educator*. 39(1): 83-91.
- Selvin E, Erlinger TP. Prevalence of and risk factors for peripheral arterial disease in the United States: results from the National Health and Nutrition Examination Survey, 1999–2000. *Circulation*. 2004; 110(6):738-43.
- Shah AD, Langenberg C, Rapsomaniki E, Denaxas S, Pujades-Rodriguez M, Gale CP, Deanfield J, Smeeth L, Timmis A, Hemingway H. Type 2 diabetes and incidence of cardiovascular diseases: a cohort study in 1.9 million people. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2015;3:105–113.
- Shiyanbola OO, Unni E, Huang Y-M, Lanier C. Using the extended self-regulatory model to characterise diabetes medication adherence: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2018;8(11):e022803. doi:10.1136/bmjopen-2018-022803
- Shokair FN. Pattern and determinants of compliance of diabetics to health care in Alexandria: A community based study. *Bull Alex Fac Med*. 2010;34(1):200-10.
- Sivrikaya SK. Tip 2 Diyabetes Mellütüs Hastalarına Verilen Planlı Eğitimin Hastaların Tutumlarına, İyilik Hallerine ve Metabolik Kontrol Değişkenlerine Etkisi. T.C. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü iç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yayınlanmış Doktora Tezi, 2006, Erzurum.
- Sürücü HA. Diyabet özyönetim eğitimi grup temelli eğitim ve bireysel eğitim. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi (DEUHYO ED)*. 2014;7(1):46-51.
- Swift, PGF (2009) Diabetes education in children and adolescents. *Pediatric Diabetes* 10(Suppl. 1): 51–57. <https://doi.org/10.1111/j.1399-5448.2009.00570>
- Şahin, Z . "Tip 2 Diyabetli Hastaların, Hastalığa Karşı Tutumu ve Problem Alanları Arasındaki İlişki" . ODÜ Tıp Dergisi 2 (2015): <https://dergipark.org.tr/en/pub/odutip/issue/16306/170932>

- Şireci E, Karabultlu E. Tip 2 Diabetes Mellituslu Hastaların Hastalıklarını Kabullenme ve Kendi Bakımlarındaki Öz Yeterlilik Düzeylerinin Belirlenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2017;20(1):48-55.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Türkiye Diyabet Önleme ve Kontrol Programı Eylem Planı (2011-2014), Ankara; 2011.
- Talaz, D , Kızılcı, S . "Tip 2 Diyabet Riski ve Hastalık Sürecinde Uygun Rolü" . Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 8 (2015): 203-208
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/deuhfed/issue/46802/586873>
- Taşkaya S. Diyabet hastalarının tedaviye uyum düzeyleri ile sağlık hizmeti kullanımı ve yaşam kalitesini etkileyen faktörler. Doktora tezi, Ankara. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2014
- Taşkın M. Diyabet hastalarının tedaviye uyumunu etkileyen faktörler. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, 2006, İstanbul.
- Taşkın Yılmaz F , Şahin A , Türesin A . "Tip 2 diyabetli bireylerde hastalığı kabul düzeyinin glisemik kontrol ile ilişkisi" . Cukurova Medical Journal 44 (2019): 1284-1291
<<https://dergipark.org.tr/tr/pub/cumj/issue/42408/528315>>
- Tekin Yanık Y, Erol Ö. Tip 2 Diyabetlilerin Öz Yeterlilik Düzeylerinin Değerlendirilmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2016;19 (3):166-74
- Teklay G, Hussien J, Tesfaye D. Nonadherence and Associated factors Among Type 2 Diabetic Patients at Jimma University Specialized Hospital. *J. Medi. Sci*, 2013: 1-7.
- Tham KY, Ong JY, Tan DKL, How KY. How much do diabetic patients know about diabetes mellitus and its complications. *Ann Acad Med Singapore* 2004;33 (4):503-9.
- Theunissen NC, de Ridder DT, Bensing JM, Rutten GE. Manipulation of patient-provider interaction: discussing illness representations or action plans concerning adherence. *Patient Educ Couns*. 2003;51:247-58
- Türk Diyabet Cemiyeti ve Türkiye Diyabet Vakfı; Türk Diyabet Yıllığı (2018-2019). Editör: Prof. Dr. Nevin DİNÇÇAĞ
- Türkiye Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar Çok Paydaşlı Eylem Planı 2017-2025, (2017). T. C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kronik Hastalıklar, Yaşlı Sağlığı ve Engelliler Daire Başkanlığı (Ed.). Ankara.
- Türkiye Diyabet Vakfı; TÜRKDİAB Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi (2019) Editör: Prof. Dr. M. Kemal BALCI
- Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED). Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu 2019. [http://temd.org.tr/admin/uploads/tbl_kilavuz/20190819095854-2019tbl_kilavuzb48da47363.pdf] Erişim Tarihi: 27.09.2019
- Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED). Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu 2020. [https://temd.org.tr/admin/uploads/tbl_kilavuz/20200625154506-2020tbl_kilavuz86bf012d90.pdf] Erişim Tarihi: 02.05.2021
- Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Türkiye Diyabet Programı 2015-2020. Editör: Prof. Dr. Eyüp Gümüş
- Türten Kaymaz T, Akdemir N. Diyabetli Bireylerde Hastalığa Psikososyal Uyum, *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 2016, 7:61-67.

- Ustaalioglu, S., Tan, M. (2015). Tip 2 diyabetli hastaların bakım ve tedaviye yönelik tutum ve davranışlarının incelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(4): 12-20.
- Ünlüsoy F. Tip 2 Diyabetlilerde Kan Şekeri izlemenin Yaşam Kalitesi ve Diyabet Kontrolü Üzerine Etkisi. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi,T.C İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2009, İstanbul.
- Voorham J, Haaijer-Ruskamp FM, Wolffenbuttel BH, Stolk RP, Denig P; Groningen Initiative to Analyze Type 2 Diabetes Treatment Group. Medication adherence affects treatment modifications in patients with type 2 diabetes. *Clin Ther.* 2011 Jan;33(1):121-34. doi: 10.1016/j.clinthera.2011.01.024. PMID: 21397778.
- Warsi, A., Wang, P.S., LaValley, M.P., Avorn, J., Solomon, D.H. (2004). Self-management education programs in chronic disease: a systematic review and methodological critique of the literature. *Archives of Internal Medicine* 164,1641-1649.
- Welschen LM, Bot SD, Kostense PJ, Dekker JM, Timmermans DR, van der Weijden T, et al. Effects of cardiovascular disease risk communication for patients with type 2 diabetes on risk perception in a randomized controlled trial: the @RISK study. *Diabetes Care.* 2012;35:2485–92.
- Whittemore R, Grey M. The systematic development of nursing interventions. *J Nurs Scholarsh.* 2002;34(2):115-20. doi: 10.1111/j.1547-5069.2002.00115.x. PMID: 12078534.
- Whittemore, R. and Knafl, K. (2005), The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 52: 546-553. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621>.
- Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care* 2004; 27: 1047-1053.
- World Health Organization (WHO). Global Report on Diabetes 2016. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204871/9789241565257_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y] Erişim Tarihi: 16.01.2020
- World Health Organization, Waist circumference and waist-hip ratio: report of a WHO expert consultation, Geneva, 8–11 December 2008. Erişim tarihi: 20.01.2021
- World Health Organization, WHO fact sheet on overweight and obesity. Updated October 2017. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>. Erişim tarihi: 20.01.2021
- World Health Organization.(WHO). Diabetes 2018 [<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>] Erişim Tarihi: 16.01.2021
- Yağcı, S., Yılmaz Karabulutlu, E., (2017). Tip 2 diyabetli hastaların sağlık inancı, hastalık tutumları ve metabolik kontrolünün değerlendirilmesi. *Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 19(3): 149-157.
- Yakupçebioğlu F. Diabetes mellituslu hastaların tamamlayıcı ve alternatif tedavi kullanım durumlarının belirlenmesi. Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, Genelkurmay Başkanlığı Gülhane Askeri Tıp akademisi Komutanlığı Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2012.
- Yavuz C, Erdem N, Çevik Akyıl R.(2017) Hemşire araştırmacılar tarafından yapılan diyabetle ilgili çalışmaların incelenmesi Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu Dergisi, 2017 s47-s53
- Yeh, G.Y., Eisenberg, D.M., Davis. R.B., Phillips. R.S. (2002). Use of complementary and alternative medicine among persons with diabetes mellitus: results of a national survey. *American Journal of Public Health*, Vol 92, No. 10, p.1648-1652.
- Yılmaz E. Tip 2 Diyabet Hastalarının Uyumsuzluk Düzeyleri ile Özbakım Gücü İlişkisi, Marmara Üniversitesi Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.2010

Yüksel M. Tip 2 Diyabetli Bireylerde Tedaviye Uyum ve Hipoglisemi Korkusu. Akdeniz Üniversitesi
Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.2020

Zimmet P, Alberti KG, Shaw J. Global and societal implications of the diabetes epidemic. Nature 2001;
414:782–787.



EKLER

Ek 1.Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (BGOF)

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (BGOF)

ÇALIŞMANIN ADI: TİP 2 DİYABETE BAĞLI KARDİYOVASKÜLER HASTALIK TANISIYLA HASTANEDE YATAN HASTALARIN DİYABET TEDAVİSİNE UYUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Aşağıda bilgileri yer almakta olan bir araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını, bilgilerinizin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neleri içerdiğini, olası yararları ve risklerini ya da rahatsızlık verebilecek yönlerini anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. Eğer çalışmaya katılma kararı vererseniz, Çalışmaya Katılma Onayı Formu’nu imzalayınız. Çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz. Çalışmaya katıldığınız için size herhangi bir ödeme yapılmayacak ya da sizden herhangi bir maddi katkı/malzeme katkısı istenmeyecektir. Araştırmada kullanılacak tüm malzemeler ve yapılabilecek tüm harcamalar araştırmacı tarafından karşılanacaktır.

ÇALIŞMANIN KONUSU VE AMACI:Bu çalışma, kardiyovasküler hastalık tanısıyla hastanede yatan tip 2 diyabetli bireylerin diyabet tedavisine uyumunun değerlendirilmesi amacıyla yapılacaktır.

ÇALIŞMA İŞLEMLERİ:

Anket, 25-30 dakika boyunca hastalarla yüz yüze görüşülerek yapılması planlanmaktadır. Herhangi bir olumsuzluğu, riski bulunmamaktadır.

ÇALIŞMAYA KATILMAMIN OLASI YARARLARI NELERDİR?

Çalışmadan elde edilen verilerin hemşirelik bakımının iyileştirilmesi, danışmanlık ve eğitici rollerini geliştirmelerini; hasta sağlığına katkı vermesi beklenmektedir.

KİŞİSEL BİLGİLERİM NASIL KULLANILACAK?

Çalışmaya katılanların kişisel bilgileri kesinlikle başka hiçbir yerde kullanılmayacaktır.

SORU VE PROBLEMLER İÇİN BAŞVURULACAK KİŞİLER

1. Hatice Dilek ÖZKAN

Ek 2. Çalışmaya Katılma Onayı

Yukarıdaki bilgileri ilgili araştırmacı ile ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı cevapladı. Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyor ve bu onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum. Bu onay, ilgili hiçbir kanun ve yönetmeliği geçersiz kılmaz. Araştırmacı, saklamam için bu belgenin bir kopyasını çalışma sırasında dikkat edeceğim noktaları da içerecek şekilde bana teslim etmiştir.

Gönüllü Adı Soyadı:			
Tarih:		Telefon:	
İmza:			

Vasi (var ise) Adı Soyadı:			
Tarih:		Telefon:	
İmza:			

Araştırmacı Adı Soyadı:	Hatice Dilek ÖZKAN		
Tarih:		Telefon:	0 (530) 523 09 54
İmza:			

Ek 3. Hasta Tanıtım Formu

Adı-Soyadı:.....

Tarih:...../...../2021

Yattığı Servis:.....

A. TANITICI ÖZELLİKLER

1) Yaşınız:.....

2) Cinsiyetiniz:

☐ Kadın

☐ Erkek

3) Boyunuz:

4) Kilonuz:

5) Medeni durumunuz:

☐ Evli

☐ Bekar

☐ Diğer

6) Eğitim durumunuz:

☐ Okur-yazar değil

☐ Okur-yazar

☐ İlköğretim

☐ Lise

☐ Üniversite

☐ Yüksek

lisans ve üzeri

7) Sosyal güvenceniz:

☐ Var

☐ Yok

8) Birlikte yaşadığınız kişiler (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz):

☐ Yalnız

☐ Eşimle

☐ Eşim ve

çocuklarımla

☐ Annemle/babamla

☐ Diğer.....

9) Çalışma durumunuz:

☐ Çalışıyor

☐ Çalışmıyor

☐ Emekli

10) Aylık geliriniz:

☐ Gelir giderden az

☐ Gelir gidere eşit

☐ Gelir giderden yüksek

B. TIBBİ ÖZELLİKLER

1) Şeker hastalığınızın tanısı ne zaman konuldu?.....

2) Şeker hastalığınız ve tedavisiyle ilgili neler yapacağınız konusunda bilgi aldınız mı?

☐ Evet

☐ Hayır

3) Cevabınız “evet” ise bilgiyi kimden aldınız? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz.)

☐ Doktor’dan

☐ Hemşire’dan

☐ İnternet’ten

☐ Aile üyelerinden ve akrabalarım’dan

☐

Arkadaşlarım’dan

☐ Diğer (yazınız;.....)

4) Şeker hastalığınız için kullandığınız tedaviler aşağıdakilerden hangisidir?

☐ Diyet ve egzersiz

☐ Oral antidiyabetikler

☐ Oral antidiyabetik + İnsülin

☐ İnsülin

Ek 3. Hasta Tanıtım Formu (Devamı)

5) Kullandığınız ilaçlar, dozu ve sıklığı

Kullandığınız İlaç	Dozu	Sıklığı
☐		
☐		
☐		
☐		
☐		
☐		
☐		
☐		

6) Kullandığınız ilaçlar dışında alternatif bir tedavi uyguluyor musunuz?

☐ Evet (.....) ☐ Hayır

7) Ailenizde başka şeker hastası olan var mı?

☐ Var (Yakınlık derecesi.....) ☐ Yok

8) Şeker hastalığınızdan dolayı komplikasyon gelişti mi? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz.)

☐ Amputasyon ☐ Nöropati ☐ Retinopati
☐ Hipertansiyon ☐ Nefropati ☐ İnme
☐ Diyabetik ayak ☐ Kalp hastalıkları ☐ Diğer.....

9) Sigara kullanımı

☐ Evet (.....adet/.....Paket) (gün/.....yıl) ☐ Hayır

10) Alkol kullanımı

☐ Evet (Sıklığı.....) ☐ Hayır

11) Şeker hastalığı haricinde başka kronik bir hastalığınız var mı?

☐ Evet (.....) ☐ Hayır

12) Son altı ay içinde şeker hastalığınız nedeniyle hastaneye yattınız mı?

☐ Evet (.....kez) ☐ Hayır

13) Son altı ay içinde şeker hastalığınız nedeniyle acil servise başvurduğunuz mu?

☐ Evet (.....kez) ☐ Hayır

14) Şu anda hastaneye yatış nedeniniz /Tıbbi Tanı:.....

15) Klinik Bulgular

Hemoglobin A1C (%)	
Beden Kitle İndeksi (kg/m ²)	
Bel Çevresi (cm)	
Trigliserit (mg/dl)	
Yüksek Yoğunluklu Lipoprotein (HDL) (mg/dl)	
Düşük Yoğunluklu Lipoprotein(LDL) (mg/dl)	
Total Kolesterol (mg/dl)	

Ek 4. Tip 2 Diabetes Mellitus Tedavisine Hasta Uyum Ölçeği

Sayın katılımcı, aşağıda tip 2 Diabetes Mellitus (Şeker hastalığı) hastalığı konusunda çeşitli ifadeler bulunmaktadır. Her ifadeye vereceğiniz yanıt sizin genellikle inandıklarınızın, düşündüklerinizin göstergesi olmalıdır. Her bir ifade için, “**Kesinlikle Katılıyorum, Katılıyorum, Kısmen Katılıyorum, Katılmıyorum, Kesinlikle Katılmıyorum**” şıklarından, sizin için en uygun olduğunu düşündüğünüzü işaretleyerek cevaplayınız. Her bir açıklamaya cevap vermeniz önem taşımaktadır. Bu ölçeğe “doğru” ya da “yanlış” cevap yoktur. Toplam 30 madde bulunmaktadır. Aşağıda yer alan ifadeleri cevaplamanız yaklaşık olarak 10-15 dk. sürecektir.

Tarih:

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1. Kan şekerimi düzenli olarak ölçüp/ölçtürüp, takip ediyorum.					
2. Kendimi şeker hastası gibi hissetmiyorum. *					
3. Şeker haplarımı/insülinimi hiç aksatmadan kullanıyorum.					
4. Hayatımdaki üzüntü ve sıkıntılar geçince hastalığımın da tamamen iyileşeceğine inanıyorum. *					
5. Uzmanın önerdiği şekilde ve miktarda besleniyorum.					
6. Şeker hapları veya insülin kullanmaktansa diyet yaparak hastalığımı idare etmek istiyorum. *					
7. Kan şekerim yüksek olsa da bana bir şey olmaz diye düşünüyorum. *					
8. Doktor kontrollerimi önerilen sıklıkla düzenli olarak yaptırıyorum.					
9. Şeker hastası olduktan sonra hayatımda hiçbir değişiklik olmadı*					
10. Hasta olduktan sonra arkadaş ve akrabalarım daha çabuk kızıyor.*					
11. Ağızdan ilaç/insülin dozlarımı o gün yediğim yiyeceklere göre kendim ayarlarım.*					
12. Şeker hastalığının zorluklarından dolayı, eskisinden daha sinirli ve öfkeliyim *					

	Kesinlikle Katlıyorum	Katlıyorum	Kısmen Katlıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
13. Şeker hastalığı ile ilgili bilgimi her fırsatta artırmaya çalışıyorum.					
14. Şeker hastası olduğum için daima geleceğimle ilgili karamsar düşüncelere sahibim.*					
15. Şeker hastası olduğumu herkese saklamadan rahatlıkla söyleyebilirim.					
16. Şeker hastası olduktan sonra bana zararlı olduğunu düşündüğüm alışkanlıklarımı bıraktım.					
17. Şekerimin düştüğünü hissederim.					
18. Sağlık personeline güvenmiyorum, bana yararları yok*					
19. Önerildiği şekilde yazın ve kışın düzenli egzersiz yaparım.					
20. Başka insanlardan farklı beslenme ve ihtiyaçlarımın olmasına kızıyorum. *					
21. Bu hastalık neden beni buldu diye çok kızıyorum.*					
22. İlaç/insülin zamanım gelince gergin oluyorum. *					
23. Şeker hastalığının gerektirdiği her şeyi yaparak, bu hastalıkla rahatlıkla yaşayabilirim.					
24. Hastalığımın keşke diyeti olmasaydı. *					
25. Şekerimin yükseldiğini hissederim.					
26. Şeker hastası olduktan sonra ayak bakımına özel önem gösteriyorum.					
27. Egzersiz yapmamak için çoğunlukla bir bahanem vardır. *					
28. Hastalığıma katlanmak zorunda olmak beni üzüyor. *					
29. Kendimi, hastalığımla mücadele edebilecek güçte hissediyorum.					
30. Diyetime tam uyarsam şeker hastalığımdan geçeceğimi düşünüyorum. *					

* Ters kodlama yapılacaktır.

Ek 5. Etik Kurul Onayı

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU(2016-KAEK-112)

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	"Tip 2 Diyabete Bağlı Kardiyovasküler Hastalık Tanısıyla Hastanede Yatan Hastaların Diyabet Tedavisine Uyumunun Değerlendirilmesi"
VARSA ARAŞTIRMANI PROTOKOL KODU	389

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi
	AÇIK ADRESİ:	Denizer Caddesi Cevizli Kavşağı No: 2 Cevizli / Kartal İSTANBUL
	TELEFON	0216 500 1 500 (1247)
	FAKS	0216 500 15 37
	E-POSTA	etikkurul@kosuyolu.gov.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	DOÇ.DR. SEVGİ KIZILCI			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	ÖSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ			
	VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI				
	DESTEKLEYİCİ				
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ				
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	☐		
		FAZ 2	☐		
		FAZ 3	☐		
		FAZ 4	☐		
		Gözetimsel ilaç çalışması	☐		
		Tıbbi cihaz klinik araştırması	☐		
Invitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirilme çalışmaları		☐			
İlaç dışı klinik araştırma	☒				
Diger ise belirtiniz					
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☐	ULUSLARARASI ☐	

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Hasan SUNAR
İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya ilave atmalıdır.

Ek 5. Etik Kurul Onayı (Devamı)

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU(2016-KAEK-112)

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		"Tip 2 Diyabete Bağlı Kardiyovasküler Hastalık Tanısıyla Hastanede Yatan Hastaların Diyabet Tedavisine Uyumunun Değerlendirilmesi"		
VARSA ARAŞTIRMANI PROTOKOL KODU		389		
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	ARAŞTIRMA BÜTÇE FORMU			Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama		
	SİGORTA	☐		
	A BÜTÇESİ	☐		
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	☐		
	İLAN	☐		
	YILLIK BİLDİRİM	☐		
	SONUÇ RAPORU	☐		
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	☐		
	DİĞER:	☒		
	KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2020/13/389	Tarih: 08.12.2020	
Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.				

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof.Dr. HASAN SUNAR

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof.Dr. Hasan SUNAR
İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

Ek 5. Etik Kurul Onayı (Devamı)

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU(2016-KAEK-112)

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		“Tip 2 Diyabete Bağlı Kardiyovasküler Hastalık Tanısıyla Hastanede Yatan Hastaların Diyabet Tedavisine Uyumunun Değerlendirilmesi”							
VARSA ARAŞTIRMANI PROTOKOL KODU		389							
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilgili		Katkı *		İmza
Prof. Dr. Hasan Sunar	Kardiyovasküler cerrahisi	Kartal Koşuyolu Y.I.E.A.H.	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Doç. Dr. Binal Özkan	Kardiyoloji	Kartal Koşuyolu Y.I.E.A.H.	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Doç. Dr. Gökhan Alıcı	Kardiyoloji	Kartal Koşuyolu Y.I.E.A.H.	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof. Dr. Mustafa Duran	Gastroenteroloji Cerrahisi	Kartal Koşuyolu Y.I.E.A.H.	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Doç. Dr. Mehmet Yanartaş	Kardiyovasküler cerrahisi	Kartal Koşuyolu Y.I.E.A.H.	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Uzm. Dr. Murat Gülcin	Nefroloji	Kartal Koşuyolu Y.I.E.A.H.	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof. Dr. Nural Bekiroğlu	Biostatistik	Marmara Üniv.	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Ecz. Dr. Muhammed Emin Çınar	Farmakoloji	Marmara Üniv. Eczacılık Fak. Farmakoloji A.B.D.	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☐	H ☒	
Doç. Dr. Sebahat Özlek Torun	Halk Sağlığı Uzmanı	Bahçeşehir Üniv.	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Mühendis Ömer Sayın	Biyomedikal mühendisi	İdealident Sağlık Ürünleri A.Ş.	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Uzm. Dr. Hande Gürün Perki	Halk Sağlığı Uzmanı	Maltepe İlçe Sağlık	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Şule Yılmaz	Sağlık Mensubu Olmayan Üye	Farika Hukuk Bürosu	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Gülvan Asanatici	Hukuk	Asanatici Hukuk Bürosu	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☐	H ☒	
Doç. Dr. Fısun GÜZELMERİÇ	Anestezi	Acıbadem Üniv. Atakent Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☐	H ☒	

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Hasan SUNAR
İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

Ek 6.İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü'nden Yazılı Kurum İzni



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

İSTANBUL İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - İSTANBUL EĞİTİM
ve TESCİL BİRDİMİ



Sayı : E-15916306-604.01.01
Konu : Hatice Dilek ÖZKAN'ın Araştırma İzni
Hk.

KOŞUYOLU YÜKSEK İHTİSAS EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİNE

İlgi : 04/01/2021 tarihli ve 53838792-604.01.01-01-13 sayılı yazı.

İlgi sayılı yazı ile Hastanenizde Eğitim ve Ar-Ge Biriminde Hemşire olarak çalışan Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü Anabilim Dalı Hemşireliği Yüksek Lisans öğrencisi Hatice Dilek ÖZKAN'ın, Doç.Dr.Sevgi KIZILCI Danışmanlığında, "*Tip 2 Diyabete Bağlı Kardiyovasküler Hastalık Tanısıyla Hastanede Yatan Hastaların Diyabet Tedavisine Uygununun Değerlendirilmesi*" başlıklı çalışmasını, Müdürlüğümüze bağlı kurumda yapma talebi birimimize iletilmiş olup, Müdürlüğümüz Sağlık Hizmetleri Başkanlığı Araştırma, Basılı Yayın, Duyuru İçeriği Değerlendirme Komisyonu 07.01.2021 tarih ve 2021/01 sayılı kararınca uygun görülmüştür.

Çalışmanın kurumunuzun uygun gördüğü zaman diliminde (Başvuru dosyasında belirtilen aralık gözetilerek) sürecin koordinasyonunun tarafınızca sağlanması ve araştırmanın bitiminde bir nüshasının elektronik ortamda (CD halinde) Müdürlüğümüze teslim edilmesi gerektiğinin başvuru sahibine tebliği hususunda;

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Uz. Dr. Hasan Basri VELİOĞLU
Başkan

Ek 7. Ölçek İzni



"Tip 2 Diabetes Mellitus Tedavisine Hasta Uyum Ölçeği" İzin

3 İleti

16 Ocak 2020 09:22

Sayın Ayla DEMİRTAŞ,

İstanbul Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde hemşire olarak çalışıyorum. Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında yüksek lisans yapıyorum. Tez çalışmamı, danışmanım Doç. Dr. Sevgi KIZILCI ile "Tip 2 Diyabetes Mellitus ve Kardiyovasküler Hastalığı Olan Bireylerin Tip 2 Diyabetes Mellitus Tedavisine Uyumunun Değerlendirilmesi" konusunda, çalıştığım kurumda yapmak istiyorum. Sizin tarafınızdan geliştirilip yayınlanan "Tip 2 Diabetes Mellitus Tedavisine Hasta Uyum Ölçeği"ni tez çalışmamda müsaadenizle kullanmak istiyorum.

Sizin bu çalışma ile ilgili fikir ve önerilerinizi de merak ediyoruz. İlginiz ve desteğiniz için şimdiden teşekkürler.

Saygılarımla

--

Hatice Dilek ÖZKAN

16 Ocak 2020 16:49

Sayın Özkan ölçeğimi çalışmanızda kullanabilirsiniz. Ek'te kullanım yönergesi ile beraber ölçeği gönderiyorum. Bildiğiniz üzere diyabet hastalığı kardiyovasküler sistemi etkileyen metabolik bir hastalık. Ölçek çalışmam sırasında örneklemim içinde kardiyovasküler hastalıkları olan diyabetli hastalarla da vardı. Bu nedenle bu ölçekle doğru sonuçlara ulaşacağınızı düşünüyorum. Çalışmalarınızda başarılar dilerim.

Dr. Öğr. Üy. Ayla DEMİRTAŞ

Ek 8. Özgeçmiş

A. KİŞİSEL BİLGİLER

Adı soyadı: Hatice Dilek ÖZKAN

Yabancı dil bilgisi: İngilizce/Orta

Görev yeri: İstanbul Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi/Eğitim ve Ar-Ge Birimi

B. EĞİTİM BİLGİLERİ

2004-2008 Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik

2017- Üsküdar Üniversitesi İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı

C. İŞ TECRÜBESİNE AİT BİLGİLER

2008-2009 Antalya Tüp Bebek Merkezi-Hemşire

2009-2013 Koşuyolu Yüksek İhtisas EAH - KVC Yoğun Bakım Hemşire

2013-2018 Koşuyolu Yüksek İhtisas EAH - Eğitim ve Ar-Ge Birimi

2018-2019 Koşuyolu Yüksek İhtisas EAH - KVC Yoğun Bakım Sorumlu Hemşire

2019- Koşuyolu Yüksek İhtisas EAH - Eğitim ve Ar-Ge Birimi

D. BİLGİSAYAR BECERİLERİ

Microsoft Office; Excel, Word, PowerPoint, Access, Outlook (İyi Düzeyde)

E. KURS VE SERTİFİKALAR

2013-Pedagojik Formasyon

2013-Eğitimcinin Eğitimi Semineri

2015-İş Pedagoji Eğitimi Sertifika Programı

2015-Neonatal Resüsitasyon Programı Uygulayıcı Sertifikası

2018-Dezenfeksiyon Antisepsi Sterilizasyon Sertifikası