



ACIBADEM MEHMET ALİ AYDINLAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**DİYABET FARKINDALIK VE KABUL DURUMUNUN
HASTALARIN METABOLİK KONTROL DURUMU
ÜZERİNE ETKİSİ**

BURCU YAVUZ
YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI

DANIŞMAN
Prof. Dr. Vesile Ünver

İSTANBUL-2024



ACIBADEM MEHMET ALİ AYDINLAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**DİYABET FARKINDALIK VE KABUL DURUMUNUN
HASTALARIN METABOLİK KONTROL DURUMU
ÜZERİNE ETKİSİ**

BURCU YAVUZ
YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI

DANIŞMAN
Prof. Dr. Vesile Ünver

İSTANBUL-2024

Anabilim Dalı: Hemşirelik
Program: Hemşirelik Tezli Yüksek Lisans
Tez Başlığı: Diyabet Farkındalık ve Kabul Durumunun
Hastaların Metabolik Kontrol Durumu Üzerine
Etkisi
Öğrencinin Adı-Soyadı: Burcu Yavuz
Savunma Sınavı Tarihi: / /

Bu tez çalışması jürimiz tarafından Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Üye (Tez Danışmanı)

Prof. Dr. Vesile Ünver

Acıbadem Mehmet Ali
Aydınlık Üniversitesi

Üye

Üye

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

10.01.2024

Burcu Yavuz

ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Çalışmam süresince, araştırma konusunun seçiminde, planlanmasında, yürütülmesinde ve sonuçlandırılmasında bana yol gösteren, değerli bilgilerini ve tecrübelerini paylaşan, manevi desteğini her zaman hissettiren değerli tez danışmanım Prof. Dr. Vesile ÜNVER'e,

Çalışmamın istatistiksel değerlendirilmesinde yardımcı olan Doç. Dr. Elif OK'a,

Tüm çalışma sürecimde beni destekleyen aileme,

Her zaman desteğini ve anlayışını hissettiren, yoğun çalışmalarımda beni sabırla destekleyen sevgili eşim Efkan YAVUZ'a,

Teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

BEYAN.....	iii
ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR.....	iv
İÇİNDEKİLER	v
KISALTMA VE SİMGELER LİSTESİ	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	viii
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ÖZET.....	1
ABSTRACT	2
1 GİRİŞ VE AMAÇ	3
1.1 Problemin Tanımı ve Önemi	3
1.2 Araştırmanın Amacı.....	5
1.3 Araştırmanın Soruları.....	5
2 GENEL BİLGİLER	7
2.1 Diyabetes Mellitus.....	7
2.1.1 Diyabetes mellitus tanımı ve epidemiyolojisi	7
2.1.2 Diyabetes mellitus sınıflandırılması.....	7
2.1.3 Diyabetes mellitus etiyoloji ve patofizyolojisi	8
2.1.4 Diyabetes mellitus komplikasyonları.....	11
2.1.4.1 Akut komplikasyonlar	11
2.1.4.2 Kronik komplikasyonlar.....	12
2.1.4.2.1 Makrovasküler komplikasyonlar.....	12
2.1.4.2.2 Mikrovasküler komplikasyonlar.....	13
2.1.5 Diyabetes mellitus tedavisi.....	16
2.2 Diyabet Farkındalığı ve Kabullenme	16
2.2.1 Farkındalık ve kabul kavramlarının analizi	16
2.2.2 Diyabet farkındalık ve kabulün hasta sonuçları üzerine etkileri.....	17
3 GEREÇ VE YÖNTEM	18
3.1 Araştırmanın Türü	18
3.2 Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman.....	18
3.3 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	18
3.4 Veri Toplama Aracı.....	19
3.4.1 Hasta tanılama formu	19
3.4.2 Diyabet farkındalık ve kabul ölçeği	19
3.5 Verilerin Toplanması	20

3.6	Verilerin Analizi	20
3.7	Araştırma Etiği	21
3.8	Çalışmanın Sınırlılıkları.....	21
4	BULGULAR	22
5	TARTIŞMA.....	28
5.1	Katılımcıların Sosyodemografik ve Hastalıkla İlgili Bulgularının Tartışılması	28
5.2	Sosyodemografik ve Hastalıkla İlişkili Özelliklerin Diyabet Farkındalık ve Kabul Durum Düzeyi ile HbA1c Üzerine Etkisine İlişkin Bulguların Tartışılması	29
5.3	Diyabet Farkındalık ve Kabul Durum Düzeyinin Metabolik Kontrol Parametreleri Üzerindeki Etkisinin Tartışılması.....	33
6	SONUÇ	36
7	KAYNAKLAR.....	39
8	EKLER	47
EK 1.	Hasta Tanılama Formu	47
EK 2.	Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği.....	49
EK 3.	Etik Kurul Onayı.....	51
EK 4.	Kurum İzni.....	53
EK 5.	Ölçek İzinleri	54
9	ÖZGEÇMİŞ	55

KISALTMA VE SİMGELER LİSTESİ

DFKÖ	Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği
DKA	Diyabetik Ketoasidoz
DM	Diyabetes Mellitus
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
FDA	U.S. Food & Drug Administration
GLP-1	Glukagon Benzeri Peptid-1
HbA1c	Hemoglobin A1c
HHS	Hiperglisemik Hiperosmolar Durum
HLA	Lökosit Antijenleri
IDF	Uluslararası Diyabet Federasyonu
KAH	Koroner Arter Hastalığı
LA	Laktik Asidoz
LADA	Latent Otoummin Diyabet
Tip 1 DM	Tip 1 Diyabetes Mellitus
Tip 2 DM	Tip 2 Diyabetes Mellitus

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Tip 2 Diyabetes Mellitus'un patofizyolojisi 10



TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik ve hastalıkla ilgili özelliklerinin dağılımı (n=76).....	22
Tablo 2. Katılımcıların hastalıkla ilgili özelliklerinin dağılımı ve diyabet farkındalık ve kabul ölçeği puan ortalamaları (n=76)	23
Tablo 3. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre diyabet farkındalık ve kabul ölçeği puan ortalamaları ve HbA1C değerlerinin karşılaştırılması (n=76).....	23
Tablo 4. Katılımcıların hastalıkla ilgili özelliklerine göre diyabet farkındalık ve kabul ölçeği puan ortalamaları ve HbA1C değerlerinin karşılaştırılması (n=76).....	25
Tablo 5. Katılımcıların bazı özellikleri ile hba1c düzeyleri, diyabet farkındalık ve kabul ölçeği arasındaki ilişki (n=76)	26
Tablo 6. Katılımcıların bazı özellikleri ile diyabet farkındalık ve kabul ölçeği puanlarının HbA1C düzeyleri üzerindeki etkisi (n=76).....	27

ÖZET

Diyabet Farkındalık ve Kabul Durumunun Hastaların Metabolik Kontrol Durumu Üzerine Etkisi.

Diyabet tanısı alan hastaların farkındalık ve kabul durumunun metabolik kontrol düzeyleri üzerine etkisini incelemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapıldı. Araştırmanın örneklemini Acıbadem Altunizade Hastanesi'nde Temmuz 2023-Nisan 2024 tarihlerinde başvuran diyabet tanılı 76 birey oluşturdu. Veriler 14 maddelik Hasta Tanılama Formu, 14 maddesi farkındalık, 9 maddesi kabul durumunu ölçen toplam 23 maddelik Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği (DFKÖ) ile toplandı. Katılımcıların Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği Toplam puan ortalamasının $81,81 \pm 11,56$ olup, Farkındalık ve Kabul alt boyutlarının puan ortalamaları sırasıyla $50,81 \pm 6,98$, $31 \pm 5,40$ 'tır. HbA1c düzeyi ortalaması ise $8,23 \pm 1,05$ 'dir. Cinsiyet, medeni durum, alkol kullanımı, diyabet süresi, eşlik eden kronik hastalık varlığı ve DM'ye bağlı komplikasyon yaşama durumunun hastaların Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği Puan Ortalamaları ile HbA1c değeri üzerinde bir etkisi bulunmamaktadır ($p > 0,05$). Eğitim, ekonomik durum, sigara kullanımı ve tedavi şeklinin Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği Puan Ortalamaları ile HbA1c değeri üzerinde etkisi vardır ($p < 0,05$). Katılımcıların yaş ($r = 0,32$; $p < 0,001$) ve diyabet süresi ($r = 0,32$; $p < 0,001$) ile HbA1c arasında orta düzeyde pozitif yönlü ilişki vardır. Farkındalık ve tedavi şekli katılımcıların HbA1c düzeyleri üzerindeki değişimin %47'sini açıklamaktadır. Sonuç olarak, bu çalışma farkındalığı ve kabulü yüksek bireylerde metabolik kontrolün daha iyi sağlandığını ortaya koymuştur. Diyabet hemşireleri tarafından, hastaların hastalık kabul ve farkındalık düzeylerinin değerlendirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Diyabet, Diyabet yönetimi, Farkındalık, Kabul, Metabolik kontrol.

ABSTRACT

The Effect of Diabetes Awareness and Acceptance Status on Metabolic Control Status of Patients.

This descriptive study was conducted to examine the effect of awareness and acceptance status on metabolic control levels of patients diagnosed with diabetes. The study sample consisted of 76 individuals diagnosed with diabetes who were admitted to Acibadem Altunizade Hospital between July 2023 and April 2024. Data were collected using a 14-item Patient Identification Form and a 23-item Diabetes Awareness and Acceptance Scale (DAAS), 14 items measuring awareness and 9 items measuring acceptance. The mean total score of the participant's Diabetes Awareness and Acceptance Scale was 81.81 ± 11.56 , and the mean scores of the Awareness and Acceptance subscales were 50.81 ± 6.98 and 31 ± 5.40 , respectively. The mean HbA1c level was 8.23 ± 1.05 . Gender, marital status, alcohol use, duration of diabetes, presence of comorbid chronic diseases and DM-related complications had no effect on the mean scores of the Diabetes Awareness and Acceptance Scale and HbA1c level ($p > 0.05$). Education, economic status, smoking and treatment type had an effect on the mean scores of the Diabetes Awareness and Acceptance Scale and HbA1c value ($p < 0.05$). There is a moderate positive relationship between age ($r = 0.32$; $p < 0.001$) and duration of diabetes ($r = 0.32$; $p < 0.001$) and HbA1c. Awareness and type of treatment explained 47% of the change in HbA1c levels of the participants. In conclusion, this study revealed that metabolic control was better in individuals with high awareness and acceptance. It is recommended that patient's disease acceptance and awareness levels should be evaluated by diabetes nurses.

Keywords: Diabetes, Diabetes management, Awareness, Acceptance, Metabolic control.

1 GİRİŞ VE AMAÇ

1.1 Problemin Tanımı ve Önemi

Diyabetes mellitus (DM), sağlık çalışanlarının en sık karşılaştığı hastalıklardan biridir. Diyabet, dramatik olarak artan küresel prevalansı ve yüksek klinik ve sosyal maliyetleri ile dünya çapında en önemli halk sağlığı sorunlarından biridir (1). DM, insülin sekresyonu ve/veya etkisindeki eksikliklerden kaynaklanan kronik hiperglisemi ve karbonhidrat, lipid ve protein metabolizmasındaki bozukluklarla karakterizedir. DM hiperglisemi retinopati, kalp hastalığı, nefropati, nöropati ve diyabetik ayak dahil olmak üzere vücut organlarını ve sistemlerini etkileyen akut ve kronik komplikasyonlarından sorumludur (2).

Diyabetin, dünya çapında halk sağlığı ve sağlık sistemleri üzerinde artan zorluklara yol açan devasal bir küresel sağlık tehdidi olduğuna yönelik farkındalık artmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), bulaşıcı olmayan hastalıkların önlenmesi eylem planında diyabeti üç hedef hastalıktan biri olarak tanımlamıştır. Ayrıca Birleşmiş Milletler, evrensel sağlık kapsamı hedeflerini değerlendirirken diyabet tedavisini ülkelerin sağlık bakım sistemlerinin bir göstergesi olarak kullanmaktadır (3).

Diyabet, dünya çapında yaklaşık yarım milyardan fazla insanı etkileyen, endişe verici boyutlara ulaşan önemli bir sağlık sorunudur. Hatta global olarak, 10 yetişkinden birden fazlası diyabetle yaşamaktadır. Uluslararası Diyabet Ferasyonu'nun (IDF) 2000'deki ilk raporundan bu yana, 20-79 yaş arası yetişkinlerde tahmin edilen diyabet prevalansı üç kattan fazla artarak tahminen 151 milyondan (o tarihte dünya nüfusunun %4,6'sı) bugün 537 milyona (%10,5) yükselmiştir. Durumu ele almak için yeterli önlem alınmazsa, 2030 yılına kadar 643 milyon kişinin diyabet hastası olacağını (nüfusun %11,3'ü), bu oranın 2045 yılında kadar şaşırtıcı bir şekilde 783 milyona (%12,2) sıçrayacağı tahmin edilmektedir. Türkiye 2011 yılında 20-79 yaş arası 3,5 milyon diyabetli sayısı 2021 yılında 9 milyona yükselerek diyabetli sayısı açısından ilk 5 ülke arasında birinci sırada yer almaktadır (4).

Uluslararası Diyabet Federasyonu'nun 2021 raporuna göre Türkiye'nin 20-79 yaş arası 13,4 milyon diyabetli sayısı ile 2045 yılında ilk 10 ülke arasında yer alacağı tahmin edilmektedir (4). Artan diyabet oranları kontrolsüz diyabete bağlı diğer komplikasyonları beraberinde getirmektedir. Bu durum ülkemizde diyabet yükünü önlemek/kontrol etmek için eğitim programlarının ve diğer müdahalelerin acilen uygulanması gerektiğine işaret etmektedir.

Kronik hastalıklar, normal fizyolojik fonksiyonlarda geri dönüşümsüz değişikliklere neden olmakta, sürekli tıbbi bakım ve tedavi gerektirmektedir. Bu özellikleri itibariyle, bireylerin yaşam boyu kendi tedavi ve bakımlarının sorumluluğunu alıp, sürdürmeleri büyük önem taşımaktadır. Kronik hastalıkları etkin yönetmenin ve daha iyi sağlık çıktıları almanın kendi bakım uygulamalarını aktif şekilde yöneten bireylerle sağlanabileceği düşünülmektedir (5).

Diyabete bağlı komplikasyonlar sağlığı büyük ölçüde tehdit etmektedir. Diyabet ile ilişkili makro ve mikro komplikasyonlar mortalite ve morbidite oranını her geçen gün artırmaktadır (6). Dünya çapında artan prevalansı nedeniyle diyabet ve diyabete ilişkin komplikasyonların önlenmesine yönelik uygulamalar da bu noktada önemlidir. Yapılan araştırmalar öz bakım uygulamalarının özellikle Tip 2 diyabetli bireylerde plazma glikozunun kontrolünde önemini vurgulamaktadır (7,8). İyi glisemik kontrol ile diyabetle ilişkili mikrovasküler komplikasyonların ortaya çıkması engellenebilir ya da geciktirilebilir (9).

Diyabetin sağlık bakım yükü kadar ekonomik yükü de bir sorundur. Diyabetin uzun vadeli komplikasyonları ve ilaç tedavileri ekonomik yükün artmasında spesifik ölçütlerdendir (10). Diyabet komplikasyonlarının yönetiminde primer tercihin sağlık merkezlerine yönelik olması da maliyeti artırmaktadır. Diyabet farkındalığı ve buna bağlı yaşam tarzı değişikliği bilincinin oluşturulması diyabete yönelik korunma ve tedavi sürecine ilişkin ekonomik yükü de azaltacaktır (11).

Diyabette sağlığın teşviki ve geliştirilmesi, komplikasyonlarının tedavisi ve yönetimi ile karşılaştırıldığında nispeten düşük maliyetlidir. Bu bağlamda diyabetli

bireylerde sağlığın teŖviki ve geliŖtirilmesi için toplumun farkındalık düzeyinin bilinmesi önemlidir. Diyabet gibi kronik bir hastalığın kabul edilmesi, bu hastalığın doğru yönetilmesinde büyük önem taŖıtmaktadır. Bu kabullenme, yaŖam tarzı ve öz bakım Ŗekillerinde deđiŖikliklere yol açacak ve diyabet hastalarının tedavi ve bakıma devam etmelerini kolaylaŖtıracaktır (12). Diğer taraftan hastalığın kabul edilmemesi, hastalığın getirdiği sınırlamalara teslim olmaya, kendine güvenin azalmasına, baŖkalarına bağımlı olma duygusuna yol açmaktadır (13). Kabul edilmemesi hastalığın uyumsuzluğuna neden olabilir ve tedavi sürecini geciktirebilir (14).

Diyabetin kabulü ve yüksek farkındalık düzeyi hastaların diyabete iliŖkin öz bakım uygulamalarını daha etkili Ŗekilde yerine getirmelerini sağlayacağı, bu durumun da hastaların metabolik durumlarını iyileŖtirerek diyabetle iliŖkili komplikasyonları azaltacağı dŖnlmektedir (15). Diyabet kabul durumu ve farkındalığı yüksek olan hasta gruplarında ise hastaların metabolik durumlarını gösteren parametrelerin daha iyi olduğu grlmŖtr (16). Diyabetle ilgili farkındalık temelli eğitimlerin ise hastaların diyabet yönetimini iyileŖtirdiđi grlmŖtr (17,18). Literatürden elde edilen veriler iŖıđında diyabet kabulü ve farkındalığının komplikasyon yönetimi ve metabolik kontrol üzerindeki olumlu etkileri grlmektedir. Bu anlamda DM’li bireylerin kabul ve farkındalık düzeylerinin belirli aralıklarla ölçülmesi ve özellikle diyabet hemŖireleri tarafından farkındalık temelli eğitimlerin verilmesinin önemli olduğu grlmektedir (19).

1.2 AraŖtırmanın Amacı

Bu alıŖma diyabet tanısı alan hastaların farkındalık ve kabul durumunun metabolik kontrol düzeyleri üzerine incelenmesi amacıyla yapıldı.

1.3 AraŖtırmanın Soruları

1. Diyabetli bireylerde diyabet farkındalık ve kabul durum düzeyi nasıldır?
2. Sosyodemografik ve hastalıkla iliŖkili özellikler diyabet farkındalık ve kabul durum düzeyini nasıl etkilemektedir?

3. Diyabet farkındalık ve kabul durum düzeyinin metabolik kontrol parametreleri üzerindeki etkisi nedir?



2 GENEL BİLGİLER

2.1 Diyabetes Mellitus

2.1.1 Diyabetes mellitus tanımı ve epidemiyolojisi

Diyabetes Mellitus, glikozun enerji kaynağı olarak yeterince kullanılmadığı ve uygunsuz glukoneogenez ve glikojenoliz nedeniyle aşırı üretildiği ve hiperglisemiye neden olan bir grup karbonhidrat metabolizması bozukluğudur (20). Diyabetes Mellitus veya diyabet, anormal insülin üretimi, bozulmuş insülin kullanımı veya her ikisinden kaynaklanan hiperglisemi ile karakterize kronik bir multisistem hastalığıdır (21). Venöz plazmada artan glikoz konsantrasyonu veya kanda HbA1c (Hemoglobin A1c) artışının gösterilmesiyle diyabet tanısı konulmaktadır (20).

Diyabet sağlık sistemleri üzerinde önemli bir yük teşkil etmektedir. IDF'in tahminlerine göre 2021 yılında dünya çapında 537 milyon kişinin diyabet hastası olduğu ve dünya çapında 966 milyar ABD doları tutarında sağlık harcamasına yol açacağı ve bu oranın 2045 yılına kadar 1054 milyar doların üzerine çıkacağı ön görülmektedir (3).

2.1.2 Diyabetes mellitus sınıflandırılması

Diyabetes Mellitus dört kategoride sınıflandırılmaktadır. Bunlar;

- Tip 1 DM (yetişkinlik dönemindeki latent otoimmün diyabet de dâhil olmak üzere genellikle mutlak insülin eksikliğine yol açan otoimmün β hücre tahribatı nedeniyle)
- Tip 2 DM (sıklıkla insülin direnci zemininde β -hücreleri insülin salgılamasındaki ilerleyici kaybı nedeniyle)
- Diğer nedenlere bağlı spesifik diyabet türleri, örneğin monogenik diyabet sendromları (yenidoğan diyabeti ve gençlerde erişkinlik döneminde başlayan diyabet gibi), ekzokrin pankreas hastalıkları (kistik fibroz ve pankreatit gibi) ve

ilaç veya kimyasal ajan kaynaklı diyabet (glukokortikoid kullanımı, HIV/AIDS tedavisinde veya organ nakli sonrasında kullanılan ilaçlara bağlı)

- Gestasyonel diyabet (gebeliğin ikinci veya üçüncü trimesterinde teşhis edilen ancak gebelikten önce açıkça belirgin diyabet olmayan diyabet) sınıflandırılır (22).

2.1.3 Diyabetes mellitus etiyoloji ve patofizyolojisi

Diyabetes Mellitus, Langerhans adacıklarındaki beta hücrelerinden insülin salgılanmasının göreceli olarak azalmasından veya hücrelerin insüline yanıt vermemesinden (insülin direnci) kaynaklanmaktadır. İnsülin anabolik bir hormondur. Yetersiz insülin, anormal karbonhidrat, protein ve yağ metabolizmasına neden olmaktadır. Bazı hücreler insülin eksikliğinden doğrudan etkilenmemektedir. Glikozun beyin hücrelerine taşınması için insülin gerekli değildir. Nöronlar enerji kaynağı olarak sürekli olarak glikoza ihtiyaç duymaktadır. Bununla birlikte sindirim sisteminde glikozun emilmesi için insüline gerek yoktur. Egzersiz sırasında iskelet kası, insülin olmadan da glikozu kullanabilmektedir (23).

İnsülin eksikliği vücutta aşağıdaki olaylar dizisine yol açar. Bunlar;

- İnsülin eksikliği, vücudun birçok hücresinde glikozun taşınmasının ve kullanılmasının azalmasına neden olur.
- Kan şekeri seviyeleri yükselir (hiperglisemi).
- Filtrattaki glikoz seviyesi böbrek tübüler taşıma kapasitesinin onu yeniden absorbe etme düzeyini aştığında, fazla glikoz idrara çıkar (glukozüri).
- İdrardaki glikoz, filtratta ozmotik basınç uygulayarak fazla miktarda idrarın atılmasına (poliüri) ve vücut dokularından sıvı ve elektrolitlerin (örneğin sodyum ve potasyum) kaybına neden olur.
- İdrar yoluyla sıvı kaybı ve yüksek kan şekeri seviyeleri hücrelerden su çekerek dehidrasyona neden olur.
- Dehidrasyon susuzluğa (polidipsi) neden olur.
- Hücrelere giren besinlerin eksikliği iştahı uyarır (polifaji) (23).

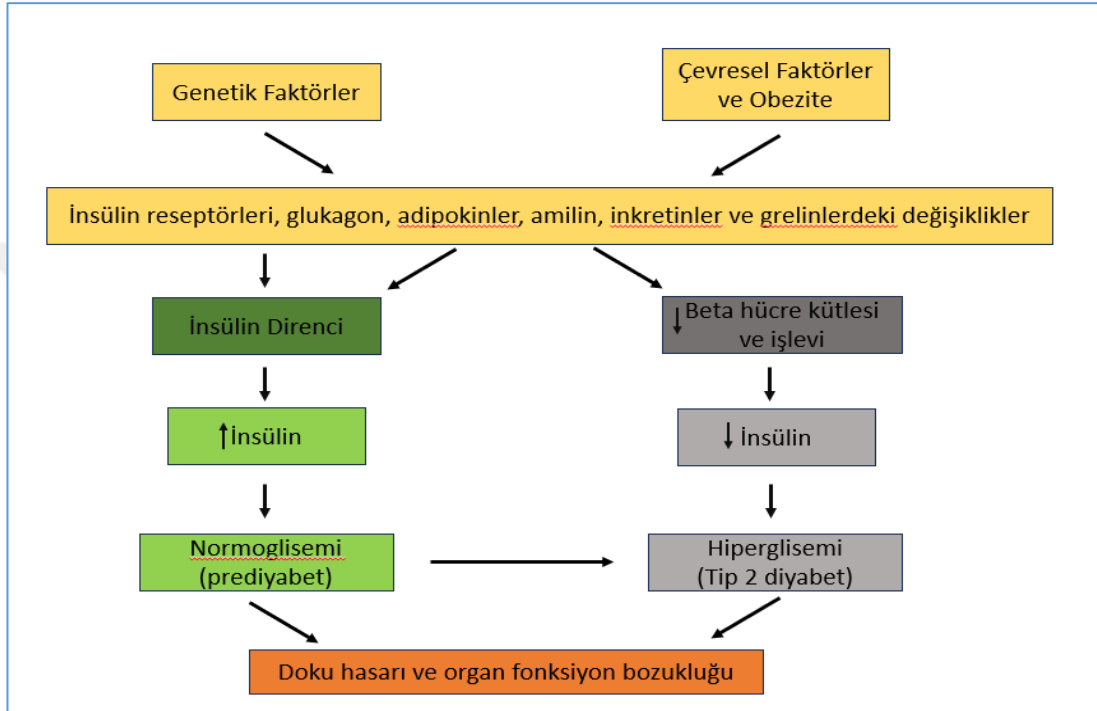
Tip 1 DM, vücudun insüline ve/veya insülin üreten pankreatik β hücrelerine karşı antikor geliştirdiği otoimmün bir bozukluktur. Bu durum kişinin hayatta kalması için yeterli insülinin olmamasıyla sonuçlanır. Genetik yatkınlık, virüsler ve stres Tip 1 DM gelişimine katkıda bulunan faktörleridir (23). İnsülin normalde glukagon sekresyonunu baskılar ve dolayısıyla hipoinsülinemi glukagon sekresyonunda belirgin bir artışa yol açar. İnsülin sekresyonundaki azalmaya ek olarak amilin (başka bir beta hücre hormonu) sekresyonu da azalır ve bu da glukagon artışına neden olur. Adacıkların alfa hücreleri tarafından üretilen bir hormon olan Glukagon, karaciğerde glikojenolizi ve glukoneogenezi uyararak kan şekeri seviyesini arttıracak şekilde etki eder. Dolayısıyla hem insülin eksikliği hem de göreceli olarak glukagon fazlalığı, Tip 1 diyabette hiperglisemiye katkıda bulunur (24).

Tip 1 DM'nin idiyopatik ve otoimmün olmak üzere iki farklı türü tanımlanmıştır. İdiyopatik diyabet, güçlü genetik bileşene sahip olup çoğunlukla İspanyol, Afrika veya Asya kökenli kişilerde görülmektedir. İdiyopatik Tip 1 DM, otoimmün diyabetten çok nadir görülmektedir (24).

Tip 1 DM'ye yatkınlık insan lökosit antijenleri (HLA) ile ilişkilidir. Belirli HLA tiplerine sahip bir kişi viral bir enfeksiyona maruz kaldığında, pankreasın β hücreleri ya doğrudan ya da otoimmün bir süreç yoluyla hasara uğrar. Tip 1 DM riski yüksek olan HLA türleri arasında HLA-DR3 ve HLA-DR4 yer alır. Erişkinlerde latent otoimmün diyabet (LADA), Tip 1 DM'nin yavaş ilerleyen bir otoimmün formudur. Yetişkinlerde görülür ve sıklıkla Tip 2 DM ile karıştırılır (21).

Tip 1 DM'de β hücre yıkımından sorumlu adacık hücresi otoantikorları semptomların başlamasından aylar hatta yıllar önce mevcuttur. Belirtiler, kişinin pankreası artık normal glikozu korumaya yetecek kadar insülin üretmediğinde ortaya çıkar. Bu meydana geldiğinde semptomların başlangıcı genellikle hızlıdır. Hastalar sıklıkla yaklaşmakta olan veya gerçek ketoasidoz ile başvururlar. Hastada genellikle yakın zamanda ve ani kilo kaybı öyküsü vardır. Ayrıca polidipsi, poliüri ve polifaji gibi klasik hiperglisemi semptomları da bulunur (21).

Tip 2 DM'nin patofizyolojisinde; yetersiz insülin sekresyonu, insülin direncinin ve inkretin hormon yetersizliği bulunmaktadır (25). Pankreas genellikle bir miktar endojen (kendi kendine üretilen) insülin yapmaktadır. Ancak bu hastalarda vücut ya yeterince insülin üretemiyor ya etkili bir şekilde kullanamıyor ya da her ikisi birden olmaktadır (Şekil 1) (24).



Şekil 1. Tip 2 Diyabetes Mellitus'un patofizyolojisi (24)

Endojen insülinin varlığı Tip 1 ve Tip 2 DM arasında önemli bir ayrımdır. Tip 1 DM'de endojen insülin eksikliği vardır. Tip 2 DM'nin genetiğini tam olarak açık olmasa da, birden fazla genin rol oynadığı düşünülmektedir. Tip 2 DM'li birçok insanda insülin direncine ve daha yüksek obezite riskine yol açan genetik mutasyonlar bulunmaktadır. Birinci derece akrabasında bu hastalığa sahip olan kişilerin Tip 2 DM'ye yakalanma olasılığı 10 kat daha fazladır. Tip 2 DM'de hastalığın başlangıcı genellikle kademelidir. Kişi, tespit edilemeyen hiperglisemi varsa çok az semptomla uzun yıllar yaşayabilir. Pek çok kişiye rutin laboratuvar testleri sırasında veya başka rahatsızlıklar nedeniyle tedavi gördüklerinde teşhis konulmaktadır. Hipergliseminin belirti ve semptomları, beta hücrelerinin yaklaşık %50 ila %80'i artık insülin salgılamadığında gelişir (21).

Gestasyonel diyabet, gebelikte glukoz intoleransının gelişmesiyle ortaya çıkar. Vakaların çoğunda kan şekeri seviyelerinin Tip1 ve Tip 2 DM'ye göre daha düşük seviyelerde görülmesi beklenir (26).

2.1.4 Diyabetes mellitus komplikasyonları

Diyabetin komplikasyonlarını akut ve kronik komplikasyonlar olarak sınıflandırılmaktadır. Tip 2 diyabetli bireylerin özellikle diyabetin makrovasküler komplikasyonlarına karşı farkındalıklarının olmadığı tespit edilmiştir (27).

2.1.4.1 Akut komplikasyonlar

Hipoglisemi, diyabetik ketoasidoz (DKA), hiperglisemik hiperosmolar durum (HHS) ve laktik asidoz (LA) diyabetin akut komplikasyonları arasında yer almaktadır (28).

Hipoglisemi; Amerikan Diyabet Derneği'nin tanımlamasına göre hipoglisemi semptom varlığında ya da asemptomatik olarak kan şekerinin 70 mg/dL(3,9 mmol/L)'nin altında ölçülmesi olarak kabul edilmektedir (29). Hipoglisemi, diyabetli bireylerde oldukça yaygın görülen, hastalarda yaralanma ve ölüm riski meydana getiren önemli bir komplikasyondur (30,31). Özellikle insülin kullanan diyabetli bireylerde ve geriatric bireylerde prevalansı yüksektir (32).

Diyabetik ketoasidoz; kan glikoz seviyesinin >250 mg/dL olması, metabolik asidoz ve ketonemi tanı kriterleriyle tespit edilen, yaşamı tehdit eden, diyabetin önlenilebilir akut metabolik bir komplikasyonudur (33). Dolaşımdaki insülin seviyesinin düşük olması sonucunda karşı düzenleyici hormon (glukagon, kortizol, büyüme hormonu gibi) seviyelerinin artmasıyla karbonhidrat, yağ ve protein metabolizmalarında yıkım olur. Bu durum hiperglisemiyle sonuçlanır (34).

Diyabetik ketoasidoz Tip 1 DM'de görülen en yaygın komplikasyondur, nadiren Tip 2 DM'li bireylerde de görülebilir. Çoğu durumda altta yatan neden bir

enfeksiyon varlığı, özellikle pnömoni ve idrar yolu enfeksiyonu veya diyabet tedavisine uyumsuzluktur (35).

30 yaşından küçük Tip 1 DM tanılı bireylerde DKA, diyabete ilişkin en yaygın ölüm nedenidir. Bu nedenle DKA'nın benzer metabolik semptomlar gösteren diğer tanılarla karıştırılmaması ve iyi tanılama yapılması önemlidir (36). Zamanında müdahale ile yeterli sıvı ve elektrolit replasmanının sağlanması, insülin tedavisiyle kandaki glikoz seviyesinin kademeli olarak düzeltilmesi edilmesi önemlidir (37). Tedavide öncelikli yaklaşım sıvı resüsitasyonu ve insülin infüzyonudur (38).

Hiperglisemik hiperozmolar durum (HHS); şiddetli hiperglisemi ve dehidratasyon varlığıyla görülen, komaya kadar ilerleyebilen bilinç değişikliklerine neden olan, diyabetin akut metabolik sendromudur (39). Özellikle solunum, gastrointestinal ve üriner sistem enfeksiyonlarının sebep olduğu fark edilmeyen sıvı kaybı ve endojen katekolamin salınımı bu komplikasyonun görülmesine neden olur. Stroke, anjine pektoris ve miyokard infarktüsü gibi kardiyovasküler hastalıklar stres mekanizmasını tetikleyerek serum glikoz seviyesini yükseltebileceğinden özellikle yaşlı hastalarda HHS görülmesine neden olabilir (40). Tip 2 DM'li bireyler tüm vakaların yaklaşık %90-95'ini oluşturur. Diyabet tanılı obeziteli bireyler ciddi risk altındadır. Bunun sebebi yağ dokusunun fazla olmasına bağlı olarak periferik dokularda insüline karşı oluşan dirençtir. HHS'de mortalite oranı DKA' ya göre yaklaşık 10 kat fazladır (40).

2.1.4.2 Kronik komplikasyonlar

2.1.4.2.1 Makrovasküler komplikasyonlar

Periferik ve Serebrovasküler Hastalık; Diyabetin stroke, periferik sinir hastalıkları gibi nörolojik hastalıklar görülme riskini artırdığı bilinmektedir. Periferik vasküler hastalıklar arasında en sık periferik sinir hastalığı görülür, vasküler demans ise sık görülen serebrovasküler hastalıklardan biridir. Bu hastalıklardaki ortak

patofizyolojinin kötü glisemik kontrol sonucu damar harabiyeti ve oksidatif stres olduğu düşünülmektedir (41).

Kalp ve Damar Hastalıkları; Koroner arter hastalığı (KAH), aterosklerotik kardiyovasküler hastalık veya koroner kalp hastalığı olarak da isimlendirilir (42). Diyabete bağlı gelişen ateroskleroz koroner arter hastalığı gelişmesine neden olmaktadır ve diyabetli yetişkin hastalarda prevalansı %55'tir (43).

Kalp yetersizliği diyabetli bireylerde %22 oranında görülen yaygın bir komplikasyondur. Koroner kalp hastalığı, hipertansiyon gibi kardiyovasküler hastalıkları olmayan diyabetli bireylerde de kalp yetersizliği görülebileceği öne sürülmektedir (42). Ayrıca İngiltere'de çok sayıda bireyin dahil edildiği kohort çalışmasında Tip 2 diyabet tanılı bireylerde ilk ve en sık ortaya çıkan kardiyovasküler problemin kalp yetersizliği olduğu görülmüştür (44).

Kalp yetersizliği ve koroner arter hastalığının önlenmesi için çalışmalar, diyabetli bireylerde yılda en az bir kez kapsamlı bir anemnez eşliğinde tarama yapılmasını önermektedir (42).

Özellikle Tip 2 diyabet tanılı kişilerin kardiyovasküler hastalığa yakalanma riski, diyabetli olmayan bireylere göre daha yüksektir. Diyabet hastalarında görülen kardiyovasküler hastalıklar periferik arter hastalığı, koroner arter hastalığı ve kalp yetersizliği ilk sıralarda yer almaktadır (45).

2.1.4.2.2 Mikrovasküler komplikasyonlar

Diyabetin mikrovasküler komplikasyonları diyabetik nöropati, nefropati ve retinopatidir. Özellikle Tip 2 diyabet tanılı bireylerde mikrovasküler komplikasyon görülme sıklığı yüksektir (46). Literatürde bazı kaynaklar bunun en önemli nedeninin uzun süreli hiperglisemik süreç olduğunu öne sürmektedir (47,48). Khanam ve ark. tarafından yapılan çalışmada diyabete bağlı mikrovasküler komplikasyonların özellikle diyabet tanısı aldıktan sonraki 3 yıl içerisinde ortaya çıktığı görülmüştür.

Bunun sebebinin diyabet tanılmasının geç yapılmasıyla ilgili olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle diyabet tanılı bireylerin mikrovasküler komplikasyonlar açısından tanı aldıktan sonra erken süreçte değerlendirilmesi önemlidir (49).

Retinopati; Diyabetik retinopati, diyabete bağlı olarak retina damar yapısının ilerleyici olarak zarar görmesine bağlı olarak gelişen, diyabetin kronik mikrovasküler komplikasyonudur (50). Diyabetik retinopati görme problemlerine neden olmakta ve hastaların yaşam kalitesini etkilemektedir (51).

Diyabetik retinopatinin dünya üzerindeki prevalansı %34,6 olarak saptanmıştır. DSÖ'nün araştırmalarına göre bu oran 2025 yılına kadar dünyada 500 milyon üzerinde olması beklenen diyabetli birey sayısının üçte biri oranında olacağı düşünülmektedir (52). Gelişmiş ülkelerde 20-74 yaş arası yetişkinlerde görülen körlük vakalarının en önemli nedeni retinopatidir. Ayrıca yaşlı bireylerde göz bozukluklarının daha erken görülmesine neden olur (53).

Hastanın diyabet tanı süresi ve hiperglisemik seyri ile diyabetik retinopati riski doğru orantılıdır (51). Uzun süreli hiperglisemik seyir retinanın perfüzyonunu bozar, fizyolojisini değiştirir ve bu durum retinopatiye neden olur. Retinopatinin seviyesine göre görme ile ilgili bozuklukların şiddeti de değişir (54). Retinopati gelişme riskinin azaltılması için özellikle komplikasyon gelişmeden önce veya erken evrelerde hiperglisemik kontrolün sağlanmasının önemli olduğu bazı çalışmalarda vurgulanmaktadır (51,55).

Nefropati; Diyabetik nefropati, diyabetli bireylerde böbrek fonksiyonlarının çeşitli nedenlere bağlı azalmasıyla ortaya çıkan bir makrovasküler komplikasyondur (56).

Nefropati diyabetli bireylerde %50 oranında görülmekte ve son dönem böbrek hastalığının birincil neden olarak kabul edilmektedir (57). En önemli klinik belirtileri mikroalbumineminin neden olduğu böbrek fonksiyonlarındaki ilerleyici işlev kaybı,

glomerüler filtrasyon hızından meydana gelen azalmaz. Böbrek fonksiyonlarındaki bozulma kan basıncında artışa neden olmaktadır (58). Patofizyolojik olarak hipergliseminin meydana getirdiği oksidatif stres ve sonrasındaki enflamasyon ve fibrozis süreci kan basıncının yükselmesine neden olmaktadır (59).

Diyabetik nefropati başlangıcından sonra uygulanan iyi hiperglisemik kontrol ve kan basıncını optimal düzeyde tutma yaklaşımlarının diyabetik nefropatinin ilerlemesini durdurmadığı görülmüştür. Bu nedenle böbrek hasarı almadan önceki süreçte hiperglisemik seyrin yakın takibi önemlidir (60).

Nöropati; Diyabete bağlı en sık görülen komplikasyondur. Genelde kronik, yaşam kalitesini olumsuz etkileyen şiddetli nöropatik ağrı şikayeti görülür (61). Belirti olarak bireylerde karıncalanma, uyuşma, alt ekstremitelerde güçsüzlük, sıcaklık ve yanma hissi görülebilir, ilerlemesi durumunda kas zayıflamasına bağlı motor işlevlerde bozulmaya neden olabilir. Diyabetik ayak ülseri gelişmesine yol açarak alt ekstremitte amputasyonuna neden olabilecek önemli bir komplikasyondur (62,63).

Diyabetik ayak sorunları; Diyabete ilişkin önemli komplikasyonlardan biridir. Hastanın yaşam kalitesini önemli ölçüde etkiler ve aynı zamanda topluma ciddi bir mali yükü vardır. Diyabetik ayak ülserine sebep olan en önemli faktörlerden biri diyabetik nöropatidir (64). Diyabetik nöropatiye bağlı olarak ayağı koruyucu duylarda kayıplar yaşanır ve bu da diyabetli bireyin ayağını travmalardan koruyamamasına sebebiyet verebilmektedir. Ayrıca nöropatiye eşlik eden, travmaya bağlı enfeksiyon varlığı, periferik arter hastalığına bağlı dolaşım problemleri diyabetik ayak ülserasyonunun gelişmesine ve ilerlemesine neden olabilir (65).

Birçok hastada periferik arter hastalığının ve diyabetik ayak ülserinin klasik belirtileri bulunmadığından diyabetli bireylerde yılda bir kez detaylı anamnez alınması, ayak nabızlarının palpe edilmesi ve ayağın iskemik açıdan değerlendirilmesi önemlidir (66,67). Uluslararası kılavuzlarda belirtine göre ise uzun süreli diyabet tanısı, kontrolsüz hiperglisemik seyir, damarlarda ateroskleroz veya

periferik nöropati durumlarından biri ve birkaçı mevcusta daha sık klinik tarama ve vasküler değerlendirme gereklidir (67).

2.1.5 Diyabetes mellitus tedavisi

Diyabet hastalarında glisemik kontrolü sağlamak amacıyla farmakolojik tedavi kullanılması gerekmektedir. Tip 2 DM'li bireylerde için azalan insülin salınımını artıran sülfonilüre ve glinid grubu ilaçlar, reseptörlerin insüline olan duyarlılığını artırmak için biguanid ve tiyazid grubu ilaçlar, GLP-1 analogları gibi farklı işlevlerde kullanılan insülin mevcuttur. Tip 2 DM'li bireylerde oral antidiyabetik kullanımı da uygundur. Tedaviye ek olarak beslenme program ve egzersiz programı düzenli şekilde uygulanırsa tedavinin etkinliği artar (68).

Tip 1 diyabet semptomları olan ve tanı alan tüm hastalarda ekzojen insülin kullanımına başlanır. İnsülin analogları, uzun ve kısa etkili insülinler, enjeksiyon için insülin kalemleri veya insülin pompaları da tip 1 diyabette sık kullanılır (69).

2.2 Diyabet Farkındalığı ve Kabullenme

2.2.1 Farkındalık ve kabul kavramlarının analizi

Farkındalık, bireyin bir durumu içinde bulunduğu süreçte, bilinçli olarak ve yargılamadan anlamasıdır (70). Farkındalık düzeyinin yüksek olması bireylere kendilerini ve yaşam alanlarını düzenleyebilmeleri için yön verir, bireyin iyi olma durumunu destekler, bireylerin davranışlarını, bir şeye olan yaklaşımlarını algılayabilmelerini sağlar. Farkındalık becerileri birçok yönden geliştirilebilir, farkındalık düzeyi birçok farklı şekilde artırılabilir (71,72). Farkındalık seviyesinin yükselmesi bireylerin yaşamlarında karşılaştıkları olaylar karşısında farklı çözüm yollarına başvurma yeteneklerini geliştirir. Bu durum bireylerin kendi özbakım ve yaşam aktivitelerini daha sağlıklı yerine getirebilmelerini sağlar (71). Kabul, bireyin kendisini gerçeklerle birlikte görmeyi onayladığı durum olarak tanımlanır. Bu kapsamda kabul durumu içinde yargılama söz konusu değildir. Kabul durumu

sorunlar için daha işlevsel bir çözüm ortamı yaratmak adına, kişinin duygu ve düşüncelerini farkında olması ve onlarla birlikte çözüm arayışına girmesini destekler (73). Bir diğer kabul kavramı olan, kendini kabul etme kavramı doğrultusunda ise kişi, sorun çözme becerilerini geliştirir, kendine saygısı ve özgüveni artar (74). Bu durum hastalıkla baş etme konusunda da kişinin yaşadığı sorunların yanında günlük hayatına daha rahat devam edebilmesi ve adapte olabilmesi açısından önemlidir (75).

2.2.2 Diyabet farkındalık ve kabulün hasta sonuçları üzerine etkileri

“Hastalığı yaşamının bir parçası olarak kabul etmek ve hastalığın psikososyal etkisini duygusal yüküyle bütünleştirmek diyabetin kabulü olarak ifade edilmektedir” (76). Diyabetli bireylerde farkındalık ve hastalığın kabulü kronik hastalığın yönetiminde oldukça önemlidir. Hastalığı kabullenme durumu bireyin hastalığa yönelik özbakım aktivitelerini destekler, tedavi ve bakımın sürekliliğini kolaylaştırır (76,77).

Diyabet kabulünün yetersiz olması ise etkili diyabet yönetiminin sağlanamamasına ve diyabet kontrolünün bozulmasına neden olur (77). Ayrıca bu sürecin uzun sürmesi halinde diyabetli birey özbakımını yerine getirebilmesi için ihtiyacı olan bilgi ve becerileri edinmekte sorun yaşar, bu durum kronik hastalık yönetimi sürecini olumsuz yönde etkileyebilmektedir (78).

3 GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Türü

Bu çalışma diyabet tanısı alan hastaların farkındalık ve kabul durumunun metabolik kontrol düzeyleri üzerine incelenmesi amacıyla tanımlayıcı kesitsel olarak yapıldı.

3.2 Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma Acıbadem Altunizade Hastanesi'nde Temmuz 2023-Nisan 2024 tarihlerinde diyabet polikliniği ve yatan hasta servislerine başvuran 76 diyabet tanılı birey ile yapıldı.

3.3 Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini Acıbadem Altunizade Hastanesi'nde Temmuz 2023-Nisan 2024 tarihlerinde diyabet polikliniği ve yatan hasta servislerine başvuran 1870 diyabet tanılı hasta oluşturdu.

Örnekleme büyüklüğü hesabı için G*Power 3.1.9.4 paket programı kullanıldı. Bu çalışmada, diyabet hastalarının çeşitli değişkenlerine göre diyabet kabul ve farkındalığı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını test etmek için *One Way ANOVA testi* çözümlenmesi kullanılarak örneklem büyüklüğü hesaplandı. Cohen f standardize edilmiş etki büyüklüğü değeri ANOVA analizlerinde kullanılmaktadır. Karşılaştırılan ortalamaların birbirlerinden kaç standart sapma uzaklaştığını yorumlama imkanı vermektedir (79). İşaretine bakılmaksızın f değeri 0.10, 0.25 ve 0.40 olmak üzere sırasıyla küçük, orta ve yüksek etki büyüklüğü olarak yorumlanmaktadır (80). Bu çalışmada anlamlı sonuçlar elde edilebilmesi için; etki büyüklüğü 0.40 (Cohen f = 0.40), yanılma olasılığının 0.05 ve çalışmanın gücünün 0.85 olarak kabul edildiğinde en az 72 diyabet tanısı hastanın seçilmesi gerektiği görüldü.

Gönüllülerin araştırmaya alınma kriterleri;

- 18 ve yaş üzeri
- Tanı süresi > 1 yıl
- Tip 1, Tip 2 DM veya sekonder nedenlere bağlı olarak Tip 2 DM tanısı alanlar
- İletişim ve işbirliğine açık
- Araştırmaya katılmaya gönüllü ve görüşmeye istekli diyabetliler araştırmaya dahil edildi.

Tanı süresi 1 yıldan kısa olan hastalar,18 yaş altı bireyler ve gestasyonel diyabetli bireyler araştırmaya dahil edilmedi.

3.4 Veri Toplama Aracı

Veriler 14 maddelik Hasta Tanılama Formu, 14 maddesi farkındalık, 9 maddesi kabul durumunu ölçen toplam 23 maddelik Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği (DFKÖ) ile toplandı.

3.4.1 Hasta tanılama formu

Doğum tarihi, cinsiyet, medeni durum, sigara kullanımı, alkol kullanımı, diyabet türü, diyabet süresi, eşlik eden kronik hastalık varlığı, ilaç kullanımı, son HbA1c düzeyi, son 3 ayda diyabete bağlı akut veya yaşanan komplikasyon varlığı ve egzersiz yapma durumunu sorgulayan 14 maddelik formdur (Ek 1).

3.4.2 Diyabet farkındalık ve kabul ölçeği

Ölçek Atik ve arkadaşları tarafından 2022 yılında geliştirilmiştir. Farkındalık ve kabul olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek toplam puanı; 23-115 arasında değişmekte olup, farkındalık alt boyutu; 14-70 arasında, kabul alt boyutu; 9-45 arasında puanlanmaktadır Ölçeğin tamamından ve/veya alt boyutlardan alınan puanların artması, farkındalık ve kabul düzeyinin artması anlamına gelmektedir

(1= hiçbir zaman, 2=bazen, 3=kararsızım, 4=sık sık, 5=her zaman). Ölçeğin total Cronbach's alpha 0.967 olup, farkındalık alt boyutu Cronbach's alpha değeri 0.945 ve kabul alt boyutu Cronbach's alpha değeri 0.948'dir (81). Ölçeğin "Diyabet Farkındalık" alt boyutunun bu çalışmadaki Cronbach Alpha değeri 0,81 iken "Diyabet Kabul" alt boyutunun Cronbach Alpha değeri ise 0,82'dir (Ek 2).

3.5 Verilerin Toplanması

Çalışmanın verileri, Acıbadem Altunizade Hastanesi'nde Araştırma Acıbadem Altunizade Hastanesi'nin diyabet poliklinik ve yatan hasta servislerine başvuran diyabet tanılı bireye önce çalışmanın amacı ve yöntemi hakkında bilgi verildi. Çalışmaya katılmayı kabul eden tüm hastalardan önce onam alındı. Sonrasında uygun ortamda Hasta Tanılama Formu DFKÖ ölçeği doldurmaları sağlandı. Hastaların veri toplama formlarını doldurmaları yaklaşık 20 dakika sürdü. Her hastayla yapılan ilk görüşmeden 3 ay sonrasında onamda yer alan telefon ve/veya email ile ulaşılarak üçüncü ay sonundaki HbA1c değeri sorgulandı, kaydedildi.

3.6 Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen verilerin değerlendirilmesinde, SPSS for Windows 21 (Statistical Package for Social science for Windows, Version 21.0) paket programı kullanıldı. Demografik ve tanımlayıcı veriler; sayı (n) ve yüzde (%) ile gösterilmiştir. Araştırmada kullanılan Diyabet Farkındalık ve Kabul ölçeğinin basıklık ve çarpıklık düzeyinin +1,5 ile -1,5 aralığında olduğu belirlenmiş olup, bu durum verilerin normal dağıldığını göstermektedir (82). Bu doğrultuda gruptaki kişi sayısının 20 ve üstünde olması halinde puan ortalamaları arasındaki farklar Student t ve ANOVA testi ile değerlendirildi. İleri istatistiksel analiz için Bonferroni düzeltmesi yönteminden yararlanıldı. Gruptaki kişi sayısının 20'nin altında olması halinde parametrik olmayan testler (Mann Whitney U Testi ve Kruskal Wallis Testi) ile analizler gerçekleştirildi. Veriler normal dağılıma uyduğu ve tablolarda bütünlük olması amacıyla puan dağılımları ortalama± standart sapma (Ort± SS) ile sunuldu. İlişki analizleri Pearson Korelasyon analizi testi ile gerçekleştirildi ve sonrasında

Lineer Regresyon analizi (Backward model) yapıldı. Tüm sonuçlar %95'lik güven aralığında, $p < 0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

3.7 Araştırma Etiği

Çalışma öncesinde, Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıbbi Araştırmalar Değerlendirme Kurulu'ndan izin alındı. 26.05.2023 tarih 2023/09 Sayılı Atadek Toplantısında görüşülmüş olup 2023-09/314 karar numarası ile tıbbi etik yönden uygun bulunmuştur (Ek 3).

Çalışma öncesinde çalışmanın yapılacağı yer olan Acıbadem Altunizade Hastanesi Başhekimliği'nden gerekli izin alındı (Ek 4).

Çalışma konusu belirlendiğinde ölçek kullanımı için yazarlardan kullanım izin alındı (Ek 5).

3.8 Çalışmanın Sınırlılıkları

Araştırma verilerinin İstanbul ili Acıbadem Altunizade Hastanesinde toplanması sonuçların diyabetli bireylere genellenebilirliği açısından sınırlılık oluşturmaktadır. Ayrıca çalışmaya katılan bireylerin çoğunluğu Tip 2 diyabetli bireylerden oluşmaktadır, bu nedenle araştırmanın daha büyük örneklemelerde yapılması önerilir.

4 BULGULAR

Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik ve hastalıkla ilgili özelliklerinin dağılımı (n=76)

Özellikler	n	%	
Yaş (Ort± SS)	53,22±6,21 (36-70)		
Cinsiyet	Kadın	27	35,5
	Erkek	49	64,5
Medeni Durum	Bekâr	17	22,4
	Evli	59	77,6
Eğitim Durumu	Okuryazar	9	11,8
	İlköğretim	42	55,3
	Lise ve üzeri	25	32,9
Ekonomik Durum	Gelir gidere eşit	44	57,9
	Gelir giderden fazla	32	42,1
Sigara Kullanım Durumu	Hiç kullanmadım/ bıraktım	65	85,5
	Kullanıyorum	11	14,5
Alkol Kullanım Durumu	Hiç kullanmadım/ bıraktım	63	82,9
	Nadiren kullanıyorum	13	17,1
Egzersiz Yapma Durumu	Evet	17	22,4
	Hayır	59	77,6
Diyabet Türü	Tip 1	4	5,3
	Tip 2	72	94,7
Diyabet Süresi	1-5 yıl	11	14,5
	6-10 yıl	33	43,4
	11 yıl ve üzeri	32	42,1
Tedavi Şekli	Oral antidiyabetik	32	42,1
	İnsülin	10	13,2
	Oral antidiyabetik ve insülin	34	44,7
Eşlik Eden Kronik Hastalık	Var	65	85,5
	Yok	11	14,5
Son 3 Ayda DM'ye Bağlı	Hayır	68	89,5
Komplikasyon Yaşama Durumu	Evet, hastane yattım	6	7,9
	Evet, hastanede yatmadım	2	2,6

Ort± SS: Ortalama ± Standart Sapma

Katılımcıların sosyodemografik ve hastalıkla ilgili özelliklerinin dağılımı Tablo 1'de verildi. Buna göre katılımcıların yaş ortalamasının 53,22±6,21 yıl, %64,5'inin kadın, %77,6'sının evli, %32,9'unun lise ve üzeri mezunu olduğu belirlendi. %57,4'ünün gelirinin giderine eşit olduğu, %85,5'inin hiç sigara kullanmadığı veya bıraktığı, %82,9'unun hiç alkol kullanmadığı veya bıraktığı, %77,6'sının egzersiz yapmadığı saptandı.

Katılımcıların hastalıkla ilgili özellikleri incelendiğinde %94,4'ünün tip 2 DM ile takip edildiği, %43,4'ünün DM süresinin 6-10 yıl olduğu, %44,7'sinin tedavi

şeklinin oral antidiyabetik ve insülin olduğu, %85,5'inin eşlik eden bir kronik hastalığı olduğu ve %89,5'inin son 3 ay içinde DM'ye bağlı bir komplikasyon yaşamadığı saptandı.

Tablo 2. Katılımcıların hastalıkla ilgili özelliklerinin dağılımı ve diyabet farkındalık ve kabul ölçeği puan ortalamaları (n=76)

Özellikler	Ortalama± Standart Sapma	Minimum	Maksimum
HbA1C	8,23±1,05	6,80	11,80
Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği-Toplam	81,81± 11,56	49	113
Farkındalık Boyutu	50,81± 6,98	31	68
Kabul Boyutu	31±5,40	18	45

Katılımcıların HbA1c düzeyi ile Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği puan ortalamaları ile Tablo 2'de sunuldu. Katılımcıların son ölçülen HbA1c düzeyi ortalamasının 8,23±1,05, Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği Toplam puan ortalamasının 81,81±11,56, Farkındalık Boyutu puan ortalamasının 50,81± 6,98 ve Kabul Boyutu puan ortalamasının 31±5,40 olduğu tespit edildi.

Tablo 3. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre diyabet farkındalık ve kabul ölçeği puan ortalamaları ve HbA1C değerlerinin karşılaştırılması (n=76)

Özellikler	DFKÖ Toplam	Farkındalık	Kabul	HbA1C	
Cinsiyet	Kadın (n=27)	80,25±11,25	50,11±6,81	30,14±5,38	8,34±1,25
	Erkek (n=49)	82,67±11,75	51,20±7,11	31,46±5,41	8,17±0,93
İstatistiksel t		-0,870	-0,651	-1,022	0,647
Analiz p		0,38	0,51	0,31	0,52
Medeni Durum	Evli (n=59)	82,27±9,66	50,88±5,86	31,38±4,63	8,20±0,99
	Bekâr (n=17)	80,23±16,86	50,58±10,17	29,64±7,50	8,35±1,29
İstatistiksel Z		-0,300	-0,325	-0,813	-0,168
Analiz p		0,76	0,74	0,41	0,86
Eğitim Durumu	Okuryazar ve İlköğretim (n=51)	79±10,94	49,09±6,49	29,90±5,26	8,40±1,08
	Lise ve üzeri (n=25)	88,72±10,22	55,04±6,41	33,68±4,86	7,82±0,87
İstatistiksel t		-3,579	-3,635	-2,894	-2,241
Analiz p		0,001	0,001	0,005	0,028
Ekonomik Durum	Gelir gidere eşit (n=44)	79,29±11,83	49,34±7,24	29,95±5,49	8,44±1,11
	Gelir giderden fazla (n=32)	85,28±10,37	52,84±6,14	32,43±5,00	7,95±0,91
İstatistiksel t		-2,291	-2,215	-2,018	-1,996
Analiz p		0,025	0,03	0,047	0,05
Sigara Kullanım Durumu	Hiç kullanmadım/bıraktım (n=65)	82,76±10,75	51,27±6,53	31,49±5,16	8,31±1,06
	Kullanıyorum (n=11)	76,18±14,89	48,09±9,09	28,09±6,12	7,79±0,90
İstatistiksel Z		-2,029	-1,658	-2,038	-1,988
Analiz p		0,043	0,09	0,042	0,047

Tablo 3. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre diyabet farkındalık ve kabul ölçeği puan ortalamaları ve HbA1C değerlerinin karşılaştırılması (n=76) (devam)

Özellikler		DFKÖ Toplam	Farkındalık	Kabul	HbA1C
Alkol Kullanım Durumu	Hiç kullanmadım/ bıraktım (n=63)	82,06±11,02	50,93±6,59	31,12±5,39	8,34±1,11
	Nadiren kullanıyorum (n=13)	80,61±14,31	50,23±8,90	30,38±5,62	7,70±0,50
İstatistiksel Analiz	Z	-0,505	-0,443	-0,582	-1,934
	p	0,61	0,65	0,56	0,053
Egzersiz Yapma Durumu	Evet (n=17)	86,47±13,00	54,29±7,71	32,17±6,01	7,74±0,91
	Hayır (n=59)	80,47±10,86	49,81±6,48	30,66±5,22	8,37±1,06
İstatistiksel Analiz	Z	-1,413	-1,968	-0,551	-2,465
	p	0,15	0,049	0,58	0,014

Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği puan ortalamaları ve HbA1c değerlerinin karşılaştırılması Tablo 3'te sunuldu. Katılımcıların cinsiyet ve medeni durumlarına göre DFKÖ puan ortalamaları ve HbA1c düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$).

Katılımcıların eğitim durumlarına göre DFKÖ toplam ($p=0,001$), Farkındalık Boyutu ($p=0,001$), Kabul Boyutu ($p=0,005$) puan ortalamaları ve HbA1c düzeyleri ($p=0,028$) arasında eğitim durumu lise ve üzerinde olanlar lehine istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı.

Katılımcıların ekonomik durumlarına göre DFKÖ toplam ($p=0,025$), Farkındalık Boyutu ($p=0,03$), Kabul Boyutu ($p=0,047$) puan ortalamaları ve HbA1c düzeyleri ($p=0,05$) arasında ekonomik durumu geliri giderinden fazla olanlar lehine istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı.

Katılımcıların sigara kullanım durumlarına göre DFKÖ toplam ($p=0,043$), Kabul Boyutu ($p=0,042$) puan ortalamaları ve HbA1c düzeyleri ($p=0,047$) arasında sigara kullanmayanların lehine istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı.

Katılımcıların alkol kullanım durumlarına göre DFKÖ puan ortalamaları ve HbA1c düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$).

Katılımcıların egzersiz yapma durumlarına göre Farkındalık Boyutu ($p=0,049$) puan ortalamaları ve HbA1c düzeyleri ($p=0,014$) arasında egzersiz yapanlar lehine istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı.

Tablo 4. Katılımcıların hastalıkla ilgili özelliklerine göre diyabet farkındalık ve kabul ölçeği puan ortalamaları ve HbA1C değerlerinin karşılaştırılması ($n=76$)

Özellikler		DFKÖ Toplam	Farkındalık	Kabul	HbA1C
Diyabet Süresi	1-5 yıl ($n=11$)	81,90±14,45	51,09±8,41	30,81±6,82	7,49±0,50
	6-10 yıl ($n=33$)	80,06±8,77	49,69±5,07	30,36±4,50	8,18±0,87
	11 yıl ve üzeri ($n=32$)	83,59±13,03	51,87±8,12	31,71±5,80	8,55±1,23
İstatistiksel Analiz	Z	-0,326	-0,192	-0,889	-1,545
	p	0,74	0,84	0,37	0,12
Eşlik Eden Kronik Hastalık	Var ($n=65$)	82,18±11,39	50,92±6,92	31,26±5,35	8,32±1,09
	Yok ($n=11$)	79,63±12,83	50,18±7,63	29,45±5,68	7,74±0,66
İstatistiksel Analiz	Z	-0,326	-0,192	-0,374	-1,545
	p	0,74	0,84	0,37	0,12
Tedavi Şekli	Oral antidiyabetik ¹ ($n=32$)	83,31±9,78	51,46±5,97	31,84±4,42	7,66±0,44
	İnsülin ² ($n=10$)	85,5±13,93	52,90±8,50	32,60±6,34	7,58±0,51
	Oral antidiyabetik ve insülin ³ ($n=34$)	79,32±12,17	49,58±7,36	29,73±5,82	8,96±1,13
İstatistiksel Analiz	K-W	1,910	4,527	3,720	31,617
	p	0,38	0,10	0,15	<0,001*
DM'ye Bağlı Komplikasyon Yaşama	Evet ($n=8$)	82,50±18,79	52,00±10,56	30,50±8,40	8,57±1,33
	Hayır ($n=68$)	81,73±10,61	50,67±6,53	31,05±5,02	8,19±1,02
İstatistiksel Analiz	Z	-0,263	-0,051	-0,586	-0,720
	p	0,79	0,95	0,55	0,47

*3>2; 3>1

Katılımcıların hastalıkla ilgili özelliklerine göre Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği puan ortalamaları ve HbA1c değerlerinin karşılaştırılması Tablo 4'te verildi. Katılımcıların diyabet süresi ve eşlik eden kronik hastalık durumlarına göre DFKÖ puan ortalamaları ve HbA1c düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$).

Katılımcıların tedavi şekline göre HbA1c düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Bu farkın hangi gruplar arasında olduğunu saptamak için ileri analiz yapıldı. Bu doğrultuda tedavi şekline göre oral antidiyabetik kullananlar ile her iki tedavi şeklini de kullananlar arasında oral antidiyabetik kullananlar lehine anlamlı fark saptandı. Tedavi şekline göre insülin kullananlar ile

her iki tedavi şeklini de kullananlar arasında insülin kullananlar lehine istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı.

Katılımcıların DM'ye bağlı komplikasyon yaşama durumlarına göre DFKÖ puan ortalamaları ve HbA1c düzeyleri arasında anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$).

Tablo 5. Katılımcıların bazı özellikleri ile hba1c düzeyleri, diyabet farkındalık ve kabul ölçeği arasındaki ilişki (n=76)

Ölçekler ve Özellikler	Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği			HbA1C
	Farkındalık Boyutu	Kabul Boyutu	DFKÖ- Toplam	
Yaş	-0,14	-0,08	-0,12	0,32**
Diyabet Süresi	0,08	0,08	0,09	0,32**
HbA1C	-0,38**	-0,33**	-0,38**	-

* $p<0,01$ ** $p<0,001$

Katılımcıların bazı özellikleri ile HbA1c düzeyleri, Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği arasındaki ilişki analizi Tablo 5'te verildi. Katılımcıların yaşı ile HbA1c düzeyleri arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki saptandı ($r=0,32$; $p<0,001$). Katılımcıların yaşı arttıkça HbA1c düzeyleri de artmaktadır.

Katılımcıların diyabet süresi ile HbA1c düzeyleri arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki saptandı ($r=0,32$; $p<0,001$). Katılımcıların diyabet süresi arttıkça HbA1c düzeyleri de artmaktadır.

Katılımcıların HbA1c düzeyleri ile Farkındalık Boyutu ($r=-0,38$; $p<0,001$), Kabul Boyutu ($r=-0,33$; $p<0,001$) ve DFKÖ- Toplam ($r=-0,38$; $p<0,001$) puan ortalamaları arasında negatif yönlü ve orta düzeyde anlamlı ilişki saptandı. Katılımcıların Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği puan ortalamaları arttıkça HbA1c düzeyleri düşmektedir.

Tablo 6. Katılımcıların bazı özellikleri ile diyabet farkındalık ve kabul ölçeği puanlarının HbA1C düzeyleri üzerindeki etkisi (n=76)

Bağımsız Değişkenler	B	SH _B	t	p	Beta için %95 GA		F=32,060
					Alt Sınır	Üst Sınır	
Farkındalık Boyutu	-0,043	0,013	-3,239	0,02	-0,069	-0,016	p<0,001
Diyabet Tedavi Şekli (Referans: Oral antidiyabetik ile birlikte insülin)							R=0,684
İnsülin	-1,246	0,287	-4,340	<0,001	-1,818	-0,674	R²=0,468
Oral antidiyabetik	-1,218	0,196	-6,223	<0,001	-1,609	-0,828	

R²: Bağımlı değişkenlerin, bağımsız değişkeni açıklama oranı, F: One- Way Anova testi

Katılımcıların HbA1c düzeyleri üzerinde etkili olan etmenlerin belirlenmesi amacıyla bir doğrusal regresyon modeli oluşturuldu. Modelde bağımlı değişken olarak HbA1c düzeyi dikkate alındı. Bağımsız değişkenler olarak katılımcıların bazı özellikleri (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, sigara kullanım durumu, alkol kullanım durumu, diyabet tedavi şekli, diyabet süresi) ve Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği alt boyutları ve toplam puanı dikkate alındı. Tablo 7’de modelin (Backward yöntemi) son aşamasında katılımcıların HbA1c düzeyleri üzerinde etkili olan etmenler yer almaktadır. Modelin R² değeri 0,47 bulunmuş olup katılımcıların HbA1c düzeyleri üzerindeki değişimin %47’si Farkındalık Boyutu ve diyabet tedavi şekli tarafından açıklanmaktadır.

Farkındalık boyutu, HbA1c düzeyi üzerinde negatif yönlü bir etki göstermekte olup etki düzeyi ise 0,043’tür. Katılımcıların farkındalık durumu arttıkça HbA1c düzeyleri düşmektedir. Diyabet tedavi şeklinin tek başına insülin olması HbA1c düzeyi üzerinde negatif yönlü bir etki göstermekte olup etki düzeyi -1,246’dır. Diyabet tedavi şeklinin tek başına oral antidiyabetik olması HbA1c düzeyi üzerinde negatif yönlü bir etki göstermekte olup etki düzeyi -1,218’dir. Katılımcıların diyabet tedavi şekli oral antidiyabetik ile birlikte insülin kullanımı olanlara göre tek başına insülin ve tek başına oral antidiyabetik kullanımı olması halinde HbA1c düzeyi düşmektedir.

5 TARTIŞMA

Bu bölümde 76 hastaya ait veriler aşağıdaki başlıklar doğrultusunda tartışılmıştır.

- Katılımcıların sosyodemografik ve hastalıkla ilişkili bulgularının tartışılması
- Sosyodemografik ve hastalıkla ilişkili özelliklerin diyabet farkındalık ve kabul durum düzeyi ile HbA1c üzerine etkisine ilişkin bulguların tartışılması
- Diyabet farkındalık ve kabul durum düzeyinin metabolik kontrol parametreleri üzerindeki etkisinin tartışılması

5.1 Katılımcıların Sosyodemografik ve Hastalıkla İlgili Bulgularının Tartışılması

Çalışma örneklemin çoğunluğunu Tip 2 diyabetli hastalar oluşturmakta olup diyabet süresi 6 yıl ve üzerindedir. Diyabet türlerinden en yaygın olanı genellikle yetişkinlerde görülen Tip 2 diyabettir. Son 30 yılda tip 2 diyabet prevalansı küresel biçimde artış göstermiştir (83).

Bu tez çalışmasındaki hastaların %85,5'inin diyabete eşlik eden kronik bir hastalığı bulunmaktadır. Kolarić ve ark. diyabetli kişilerin %40'ının tanılarında haberdar olmadığını vurgulamaktadır (84). Aşık diyabet tanısı almadan önce geçen belli bir sürenin olması (Tip 2 diyabetli bireyler); nöropatiler, makro ve mikroangiopatilere bağlı olarak hastaların eş kronik hastalıkların oluşmasına yol açmaktadır (85).

Çalışma örnekleminde %82,9'u alkol kullanmadığını/bıraktığını, %17,1' ise nadiren kullandığını ifade etti. Alkolün diyabet ile ilişkisinde kullanılan alkol miktarı göz önünde bulundurulur. İlmli alkol kullanımı koruyucu etki sağlayabildiği savunulmaktadır ancak yoğun tüketimin zararlı etkisine dair çalışmalar sınırlıdır (86). Ölçülü alkol tüketiminin insülin duyarlılığını artırmasına bağlı olarak diyabet riskini azalttığı düşünülmektedir (87).

Bu çalışmadaki hastaların %77,6'sı düzenli egzersiz yapmadığını ifade etti. Hareketsiz yaşam tarzı ve fiziksel egzersiz eksikliğinin prediyabet ve diyabet için risk faktörlerinden biri olduğu bilinmektedir (88). American Diyabet Derneği özellikle Tip 2 DM'li bireylerde optimum glisemik kontrol ve sağlık sonuçları için haftada en az 150 dakika fiziksel aktivite yapılmasını önermektedir (89).

Çalışmadaki hastaların %10,5'i son 3 ayda DM'ye bağlı akut/kronik komplikasyon geçirmiştir ve %7,9'u hastane ortamında tedavi görmüştür. Optimum diyabet bakımının sağlanamaması diyabet komplikasyonlarının ve buna bağlı olarak hospitalizasyonun artmasına neden olmaktadır. Özellikle kronik komplikasyonlara bağlı hastane yatışları diyabetle ilişkili sağlık harcamaları ve sağlık bakım yükünü artırmaktadır (90).

Çalışmadaki hastaların %44,7'si insülin ve oral antidiyabetik tedaviyi birlikte kullanmaktadır. Herhangi bir insülin tedavisinin başarılı bir şekilde uygulanmasının en önemli unsurlarından biri hastaların eğitimi ve desteklenmesidir. İnsülin kullanmaya dair verilen kapsamlı eğitimler hastaların glisemik kontrollerini iyileştirmekle birlikte insüline bağlı gelişen hipoglisemi ve benzeri komplikasyonların görülme sıklığını azaltır (91).

Çalışmadaki hastaların %14,5'i aktif olarak sigara kullandığını ifade etmiştir. Sigaranın diyabet riskini artırdığı bilinmektedir. FDA'ya göre sigara içmeye bağlı vücutta artan nikotin, hücrelerin insüline olan duyarlılığını azaltır, bu da glisemik kontrolün bozulmasına neden olabilir. FDA sigarayı bıraktıktan sekiz hafta sonra glisemik kontrolün düzelebileceğini bildirmiştir (92).

5.2 Sosyodemografik ve Hastalıkla İlişkili Özelliklerin Diyabet Farkındalık ve Kabul Durum Düzeyi ile HbA1c Üzerine Etkisine İlişkin Bulguların Tartışılması

Diyabete ilişkin komplikasyonların azaltılması ve önlenmesi bireylerin kronik hastalık yönetiminde özbakım uygulamalarıyla sağlanabilir. Etkin bir özbakımın en

önemli basamağı hastalığın öncelikle kabul ve farkındalık düzeyinin sağlanmasıdır (91). Bu tez çalışmasında hastaların diyabet farkındalık ve kabul ölçeğinden aldıkları puan $81,81(\pm 11,56)$ 'dir. Farkındalık alt boyutu $50,81(\pm 6,98)$ ve kabul alt boyutundan ise $31(\pm 5,40)$ puan almıştır. Ölçek toplam puanı; 23-115 arasında değişmekte olup, farkındalık alt boyutu; 14-70 arasında, kabul alt boyutu; 9-45 arasında puanlanmaktadır. Ölçeğin tamamından ve/veya alt boyutlardan alınan puanların artması, farkındalık ve kabul düzeyinin artması anlamına gelmektedir (81). Ölçeğin herhangi bir kesme noktası bulunmamaktadır. Mevcut puanları yüzölçümüne çevirerek yorumlandığında (115 puan almanın farkındalık ve kabul düzeyinin tam olduğunu ön görülerek) bu çalışmadaki katılımcıların $81,81(\pm 11,56)$ puanları bize farkındalık ve kabul durumlarının %70'in üzerinde olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte kabul ve farkındalık düzeyleri düşük olan bireylerin de olduğunu göstermektedir.

Cinsiyet, medeni durum, alkol kullanımı, diyabet süresi, eşlik eden kronik hastalık varlığı ve DM'ye bağlı komplikasyon yaşama durumunun hastaların Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği Puan Ortalamaları ile HbA1c değeri üzerinde bir etkisi olmadığı saptandı (Tablo 3).

Sil ve akr. tarafından (2020) yapılan çalışmada glisemik kontrol ve komplikasyon gelişme düzeyi arasında ters ilişki olduğu görülmüştür. Çalışma diyabet kontrolü üzerinde eğitimin olumlu etkisini ve eğitim düzeyi yüksek hastalarda komplikasyon gelişme oranının azaldığını savunmaktadır (93). Bu tez çalışmasında diyabete bağlı komplikasyon yaşama durumunun hastaların Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği Puan Ortalamaları ile HbA1c değeri üzerinde bir etkisi olmadığı saptandı. Bu durum bu tez çalışmasındaki diyabete bağlı komplikasyon yaşayan hasta oranının az olmasına bağlı olarak görülmüş olabilir. Daha geniş örneklemede farklı sonuç elde edilebilir.

Tez çalışmasının %64,5'i erkek, %35,5'i kadın popülasyondan oluşmaktadır. Shrestha ve ark. tarafından (2013) yapılan çalışma diyabetin tanılama sürecinin ve belirli özyönetim davranışlarının kadın ve erkek cinsiyete göre farklılık gösterdiğini

tespit etmiştir. Erkek hasta popülasyonunun %37'si diyabet tanısını diğer hastalıkları araştırıldığı esnada almıştır ve testlerde erkeklerde tespit edilen ortalama açlık kan şekeri kadınların ortalama açlık kan şekerinin 1,6 katı kadardır. Bu durum kadın bireylerde diyabet yönetimi ve farkındalığın daha yüksek olduğuyla ilişkilendirilmiştir (94).

Karakurt ve ark tarafından (2017) yapılan çalışmada Diyabet Tutum Ölçeği kullanılarak diyabet hastalarının hastalık hakkındaki bilgi düzeyleri ve tutumları incelenmiştir. Kadın hastaların ölçeğin alt boyutlarından aldıkları puanların ve toplam ölçek puan ortalamalarının erkek hastalardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir (95).

Santos ve ark. tarafından (2014) yapılan çalışmada kadın ve erkek diyabetlilerde diyabetle ilişkili bilgi düzeyleri ölçülmüştür. Kadın hastalarda diyabet türleri, kandaki normal glikoz seviyeleri, hiperglisemik seyrin sonuçlarına yönelik bilgi düzeyleri daha yüksek ölçülmüştür (96). Bilgi düzeyinin diyabet bakımı ve glisemik kontrolünü iyileştirdiği bilinmektedir ve bu çalışmaya göre kadın cinsiyet ve HbA1c üzerinde negatif ilişki olduğu yorumlanabilir. Ancak bizim tez çalışmamızda ise cinsiyetin Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği Puan Ortalamaları ile HbA1c değeri üzerinde bir etkisi olmadığı saptandı. Bu durum bizim çalışmamızda kadın birey sayısının erkek birey sayısına oranının az olması ve eğitim seviyesinin lise düzeyinin altında olmasıyla ilişkilendirilebilir.

Çalışma örnekleminin çoğunluğunu Tip 2 diyabetli hastalar oluşturmakta olup hastaların %43,4'ü 6-10 yıl, %42,1'i ise 11 yıl ve üzerinde diyabet tanısına sahiptir. Bu tez çalışması sonucunda diyabet süresinin DFKÖ puan ortalamaları ve HbA1c üzerinde etkisi olmadığını gösterdi. Ancak literatürde diyabet süresinin artmasının kan glikoz kontrolünü azalttığını gösteren çalışmalar vardır (97,98). 2020 yılında yapılan bir çalışmada da hastalarda diyabet süresi uzadıkça hastalığın kabulünün azaldığı görülmüştür (99).

Eğitim, ekonomik durum, sigara kullanımı ve tedavi şeklinin Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği Puan Ortalamaları ile HbA1c değeri üzerinde etkisi olduğu saptandı. Egzersiz yapma durumunun ise katılımcıların toplam Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği Puan Ortalamaları üzerinde bir etkisi olamadığını ancak egzersiz yapan bireylerin farkındalık puanlarının yüksek ve HbA1c değeri düzeyinin daha düşük olduğu saptanmıştır (Tablo 3).

Çalışmadaki bireylerin %85,5', sigara kullanmadığını/bıraktığını ifade etti. Bu grup lehine DFKÖ toplam ($p=0,043$), Kabul Boyutu ($p=0,042$) puan ortalamaları ve HbA1c düzeyleri ($p=0,047$) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı.

Solberg ve ark. tarafından (2004) yapılan çalışmada sigara içen ve içmeyen diyabet hastaları arasında diyabet bakımına yönelik farklılıklar karşılaştırılmıştır. Demografik verileri benzer olan bu hasta grubunda sigara kullanan hastaların daha erken yaşta diyabet tanısı aldığı görülmüştür. Çalışma sigara kullanan diyabetlilerin diyabet bakımına katılmalarının içmeyenlere göre daha az olduğunu savunmaktadır. Kan şekeri kontrolü ve düzenli egzersiz yapma durumu ve tıbbi tedaviye uyum sigara içen bireylerde daha düşüktür. Çalışmada sigara içen ve içmeyen bireylerde HbA1c düzeyi benzer olarak sonuçlanmıştır (100).

Bu tez çalışmasında, eğitim düzeyi lise ve üzerinde bireyler %32,9 oranındadır ve HbA1c ve toplam ölçek ortalamalarına bakıldığında lise ve üzerinde olanlar lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu grlmektedir.

Wang ve diğerleri (2018) tarafından kırsal in nüfusunda orta yaşlı ve yaşlı kişilerde diyabetin yaygınlığı, farkındalığı, tedavisi ve kontrolüne yönelik yapılan kesitsel bir çalışma sonuçları eğitim düzeyleri, DM prevalansı da dahil olmak üzere diyabet farkındalığı, metabolik kontrol sonuçlarıyla anlamlı ilişki gösterdiği ortaya konmuştur (101). Hem bu tez çalışmasından elde edilen veriler hem de literatürün işaret ettiği çalışma sonuçları yüksek eğitim düzeyinin diyabetin farkındalığı, tedavisi veya kontrolü açısından önemli bir sosyodemografik faktör olduğunu ortaya koymaktadır. Eğitim düzeyi ne olursa olsun DM'li bireyin etkili bir şekilde izlenmesi

ve yönetiminin gerekliliği açıktır. Bu anlamda hemşirelerin özellikle eğitim seviyesi düşük olan hastaları farklı hasta eğitim teknikleri ile desteklemesinin önemli olduğu vurgulanmaktadır (102).

Bu çalışmadaki bireylerin %57,9'unun geliri giderine eşit, %42,1'inin geliri giderinden fazladır. Bu tez çalışmasının sonuçları ekonomik durumun diyabet kabul ve farkındalık ile metabolik kontrol üzerinde geliri giderinden fazla olanlar lehine anlamlı fark olduğunu gösterdi. Gimenes ve ark. tarafından (2009) yapılan kesitsel tanımlayıcı çalışmada gelir düzeyi düşük olan bireylerin verileri, gelir düzeyi yüksek olanlarla karşılaştırıldığında gelir düzeyi düşük olan bireylerde tedavi uyumunun beş kat daha düşük olduğu görülmüştür (103). Bu durumun sebebinin ekonomik düzeyi düşük olan bireylerin hastalıkla ilgili tıbbi tedavilere, sağlık hizmetlerine ve sağlıklı yaşamı destekleyen beslenme ve egzersiz ihtiyaçlarına erişiminin daha zor olmasından kaynaklandığı düşünölmektedir (103.)

Eğitim, ekonomik durum, sigara kullanımı, tedavi şekli, egzersiz yapma durumunun diyabetik kontrolünde önemli faktörler olduğu görölmektedir. Hemşireler özellikle bu faktörler açısından olumsuz özelliklere sahip olan bireylerin eğitiminde daha sık motivasyonel görüşmeler yaparak bireylerin diyabetin farkındalığı, tedavisi veya kontrolüne yönelik çabalar göstermelidir. Nitekim bir çalışmada motivasyonel görüşmelerin Tip 2 diyabetli hastaların öz yeterliliklerini, öz bakım davranışlarını ve HbA1c düzeylerinin iyileştirmelerine etkili olduğu gösterilmiştir (104).

5.3 Diyabet Farkındalık ve Kabul Durum Düzeyinin Metabolik Kontrol Parametreleri Üzerindeki Etkisinin Tartışılması

Diyabetli bireylerde farkındalık ve hastalığı kabul durumunun metabolik kontrol üzerine etkisini değerlendirmek üzere yapılan bu çalışmada farkındalığın ve kabul durumlarının, metabolik kontrolü ölçmek için kullanılan HbA1c değerı ile negatif yönlü etki göstermekte olduğu bulunmuştur (Tablo 5). Hastaların kabul ve farkındalık durumları arttıkça HbA1c değerinin düştüğu görölmektedir. Diğer

tarafından HbA1c düzeyleri üzerinde etkili olan etmenlerin belirlenmesi amacıyla yapılan doğrusal regresyon modeli farkındalık boyutu ve diyabet tedavi şeklini %47 oranında etkilemektedir (Tablo 6).

Taşkın ve Feride, Tip 2 diyabetli bireylerde hastalığı kabul düzeyinin glisemik kontrol ile ilişkisini inceledikleri çalışmalarında hastalığın kabul düzeyi ile glisemik kontrol arasında ilişki olduğu, hastalık kabul düzeyi yüksek olan bireylerin glisemik kontrolünün daha iyi olduğu gösterilmiştir (105).

Can ve diğerleri tarafından (2020) hastalık kabulünün özbakım aktivitelerine etkisini belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada diyabet kabulü ve diyabet özbakım aktiviteleri arasında pozitif korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Hastalığın kabul düzeyi azaldıkça hastalarda görülen komplikasyon sayısının arttığı görülmüştür (99).

Schmitt ve diğerleri tarafından (2014) yapılan bir çalışmada; diyabeti kabul etmeme oranının yüksek olması, daha az aktif başa çıkma, öz bakımın azalması ve daha yüksek HbA1c düzeyleri, daha yüksek diyabete bağlı stres ve daha fazla depresif semptomlarla neden olduğu belirlenmiştir (106).

Ngan ve diğerleri tarafından yapılan meta analiz çalışmasında; kabul ve kararlılık terapisi, farkındalık temelli bilişsel terapi, farkındalık temelli stres azaltma ve kendi kendine yönlendirilen farkındalık uygulaması dahil olmak üzere farkındalık ve kabul temelli girişimlerin hasta sonuçları üzerine etkileri incelenmiştir. Sonuçlar, farkındalık ve kabul temelli müdahalelerin, diyabet stresini ve HbA1c düzeylerini azaltabileceğini göstermiştir. Ayrıca çalışmanın sonuçları farkındalık ve kabullenme tutumu geliştirmenin, tip 2 diyabetli kişilerin yeme davranışları üzerindeki bilişsel kontrollerini ve diyabet öz yönetimi konusunda öz yeterliliklerini geliştirmelerine yardımcı olabileceği bildirilmektedir (18).

Hastalığı kabul etmek durumla mücadelede bireyin özyönetiminin önemli aşamasıdır. Hastalığın inkarı özyönetim ve hastalık yönetiminde en büyük engel

olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda yapılan bir sistematik derlemede hastalık inkarının hasta sonuçları üzerine olumsuz etkisi olduğunu ortaya konmuştur (96). Bu sistematik derlemeye dahil edilen diyabetle ilişkili çalışmaların tarihleri eski olsa da önemli verileri ortaya koymaktadır. Peyrot ve McMurry, insülinle tedavi edilen diyabetik yetişkinlerden oluşan küçük bir örnekleme, hastalığın inkar edilmesi ile zayıf glukoz kontrolü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir (108). Mühlhauser ve ark. tip 1 (insüline bağımlı) diyabetli hastalardan oluşan geniş bir örnekleme hastalığın inkarının ciddi hipoglisemi açısından önemli bir risk faktörü olduğunu bulmuşlardır (109). Garay-Sevilla ve ark. tip 2 diyabetli hastaları kapsayan kesitsel bir çalışmada da benzer bulgular bildirmişlerdir. Hastalığın inkarının zayıf metabolik (yani glisemik) kontrolün önemli bir göstergesi olduğunu bulmuşlardır (110).

Diyabetin kronik bir hastalık olması nedeniyle tedavi hedeflerine ulaşmada yeterli öz yönetimin çok önemli olduğu kabul edilmektedir. Kişisel bakım motivasyonunun artırılması, glisemik kontrolün iyileştirilmesinde kritik öneme sahiptir. Bunun aksine, tedaviye düşük uyum ve zayıf öz yönetim, hastaların kötü sağlık sonuçlarıyla başetmek zorunda kalarak ülke açapında önemli bir halk sağlığı sorunu oluşmasına neden olmaktadır. Mevcut literatür ve bu çalışmanın sonuçları etkin bir metabolik kontrolün sağlanması için hastalık kabul ve farkındalık düzeyinin artırılmasının önemini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda; diyabetin farkındalık ve hastalığın kabulüne yönelik; eğitim, bilinçli farkındalık çalışmalarının yapılmasının önemli olduğunu, hastalarının gereksinimleri doğrultusunda diyabet hemşirelerinin bu alana daha fazla önem vermesi gerektiğini önermekteyiz.

6 SONUÇ

Diyabet, özbakımı komplike metabolik hastalıklardan biridir. Araştırmadan elde edilen bilgilerin ışığında farkındalığı ve kabulü yüksek bireylerde matabolik kontrolün daha iyi sağlandığı gözlemlenmiştir. Literatürdeki bazı çalışmalarda bizim çalışmamızın sonucunu destekler niteliktedir. Bu bağlamda araştırma sorularımız doğrultusunda sonuçlar özetlendiğinde;

Araştırma Sorusu 1. Diyabetli bireylerde diyabet farkındalık ve kabul durum düzeyi nasıldır?

Ölçek toplam puanı; 23-115 arasında değişmekte olup, farkındalık alt boyutu; 14-70 arasında, kabul alt boyutu; 9-45 arasında puanlanmaktadır. Mevcut puanlar yüzölçümüne çevirilerek yorumlandığında (115 puan almanın farkındalık ve kabul düzeyinin tam olduğunu ön görülerek) bu çalışmadaki katılımcıların 81,81(±11,56) puanları bize farkındalık ve kabul durumlarının %70'in üzerinde olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte kabul ve farkındalık düzeyleri düşük olan bireylerin olduğunu da göstermektedir.

Araştırma Sorusu 2. Sosyodemografik diyabet farkındalık ve kabul durum düzeyini nasıl etkilemektedir?

Katılımcıların cinsiyet ve medeni durumlarına göre DFKÖ puan ortalamaları ve HbA1C düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmamaktadır.

Katılımcıların eğitim durumlarına göre toplam ölçek ve kabul bölümü puan ortalamaları ve HbA1c düzeyleri arasında eğitim durumu lise ve üzerinde olanlar lehine istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır.

Katılımcıların ekonomik durumlarına göre kabul ve farkındalık puan ortalamaları ve HbA1c düzeyleri arasında ekonomik durumu geliri giderinden fazla olanlar lehine istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır.

Katılımcıların sigara kullanım durumlarına göre toplam ölçek puanı ve kabul boyutu puan ortalamaları ve HbA1c düzeyleri arasında sigara kullanımı olmayanlar lehine istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır.

Katılımcıların alkol kullanım durumlarına göre ölçek puan ortalamaları ve HbA1c düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Katılımcıların egzersiz yapma durumlarına göre farkındalık boyutu puan ortalamaları ve HbA1c düzeyleri arasında egzersiz yapanlar lehine istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır.

Araştırma Sorusu 3. Diyabet farkındalık ve kabul durum düzeyinin metabolik kontrol parametreleri üzerindeki etkisi nedir?

Katılımcıların HbA1c düzeyleri ile farkındalık boyutu, kabul boyutu ve DFKÖ toplam puan ortalamaları arasında negatif yönlü ve orta düzeyde anlamlı ilişki saptandı. Katılımcıların Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği puan ortalamaları arttıkça HbA1c düzeyleri düşmektedir.

Modelin R^2 değeri 0,47 bulunmuş olup katılımcıların HbA1c düzeyleri üzerindeki değişimin %47'si Farkındalık Boyutu ve diyabet tedavi şekli tarafından açıklanmaktadır.

Farkındalık boyutu, HbA1c düzeyi üzerinde negatif yönlü bir etki göstermekte olup etki düzeyi ise 0,043'tür. Katılımcıların farkındalık durumu arttıkça HbA1c düzeyleri düşmektedir.

Bu sonuçlar ışığında;

1. Diyabet tanısının konulması ile birlikte hastaların hastalık kabul ve farkındalık düzeylerinin değerlendirilmesi önerilmektedir.

2. Diyabet hastalarına yönelik olarak özellikle diyabet hemşireleri tarafından eğitimler verilmektedir. Bu eğitimlerin etkinliğinin belli aralıklar ile değerlendirilmesi önerilmektedir.
3. Diyabet hastalarının hastalık kabul ve farkındalık düzeylerini artırmak üzere verilen eğitimlerin biçim ve içeriğinin kişiye özel olarak planlanması önerilmektedir. Bu tez çalışmasında bilinçli farkındalık eğitimleri etkisi çalışılmasa da; metodik kontrol ve hastalık farkındalık/kabul üzerinde bilinçli farkındalık eğitimlerinin olduğu sonuçların tartışılması aşamasında ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda bilinçli farkındalık eğitimlerinin diyabet eğitimlerinin içeriğine eklenmesi önerilmektedir.
4. Bilinçli farkındalık eğitimlerinin etkinliğini değerlendiren kanıt düzeyi yüksek randomize kontrollü çalışmalar yapılması önerilmektedir.

7 KAYNAKLAR

1. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği(TEMED), Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu. 2022
2. Al-Khawaldeh OA, Al-Jaradeen N. Diabetes awareness and diabetes risk reduction behaviors among attendance of primary healthcare centers. *Diabetes Metab Syndr.* 2013; 7(3):172-8.
3. GBD 2021 Diabetes Collaborators. Global, regional, and national burden of diabetes from 1990 to 2021, with projections of prevalence to 2050: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet.* 2023; 402(10397):203-234.
4. IDF, IDF Atlas 10th edition 2021, <https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/> Erişim Tarihi: 11.04.2023
5. Koşar C, Besen DB. Kronik hastalıklarda hasta aktifliği: Kavram analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi.* 2015; 8(1), 45-51.
6. Ahlqvist E, van Zuydam NR, Groop L, ve ark. The genetics of diabetic complications. *Nature Reviews Nephrology.* 2015; 11(5),277-287. doi.org/10.1038/nrneph.2015.37
7. Alanazi FK, Alotaibi JS, Paliadelis P, ve ark. Knowledge and awareness of diabetes mellitus and its risk factors in Saudi Arabia. *Saudi medical journal.* 2018; 39(10):81–989.
8. Moreno EG, Mateo-Abad M, Retana García LO, ve ark. Efficacy of a self-management education programme on patients with type 2 diabetes in primary care: A randomised controlled trial. *Primary care diabetes.* 2019; 13(2):122-133.
9. Bayrak G, Çolak R. Diyabet tedavisinde hasta eğitimi . *Journal of Experimental and Clinical Medicine.* 2012; 29(1):7-11.
10. Uusitupa M, Khan TA, Vigiuliouk E, ve ark. Prevention of Type 2 diabetes by lifestyle changes: a systematic review and meta-analysis. *Nutrients.* 2019; 11(11), 261.
11. Tan E, Khoo J, Gani LU, ve ark. Effect of multidisciplinary intensive targeted care in improving diabetes mellitus outcomes: a randomized controlled pilot study–the integrated diabetes education, awareness and lifestyle modification in Singapore (IDEALS) program. *Trials.* 2019; 20(1), 1-10.
12. Buyukkaya BD, Esen A. The adaptation of the acceptance of illness scale to the diabetic patients in Turkish society. *TAF Prev Med Bull.* 2011; 10:155-164.
13. Lewko J, Politynska B, Kochanowicz J, ve ark. Quality of life and its relationship to the degree of illness acceptance in patients with diabetes and peripheral diabetic neuropathy. *Adv Med Sci.* 2007; 52(1):144-146.
14. Nosrati R, Momeni K, Mazdeh M, ve ark. The relationship between psychological capital and acceptance of the disease with life satisfaction in patients with multiple sclerosis. *Journal of Health and Care* 2018; 20(2):114-22.

15. Akay Çizmecioglu H, Göktepe MH, Cizmecioglu A. The crucial role of awareness and education in promoting effective diabetes self-management and reducing the risk of complications. *Konuralp Medical Journal*. 2023; 15(3):353-9.
16. Khan MR, Amir M, Ali SAM, ve ark. HbA1c acceptance and awareness in diabetic patients in Pakistan. *Medical Channel*. 2016; 22(1):66-69.
17. Nazar CMJ, Bojerenu MM, Safdar M, ve ark. Effectiveness of diabetes education and awareness of diabetes mellitus in combating diabetes in the United Kingdom; a literature review. *Journal of Nephro pharmacology*. 2016; 5(2):110.
18. Ngan HY, Chong YY, Chien WT. Effects of mindfulness- and acceptance-based interventions on diabetes distress and glycaemic level in people with type 2 diabetes: Systematic review and meta-analysis. *Diabet Med*. 2021; 38(4):14525.
19. Medha NM, Hermes F, Elbert S, ve ark. Management of diabetes in long-term care and skilled nursing facilities: A position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care*. 2016; 39(2):308-318.
20. *Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes*. 2024
21. Dickinson JK. *Diabetes, Lewis's Medical-Surgical Nursing (Twelfth Edition)*, 2023;1285-1321.
22. American Diabetes Association Professional Practice Committee; 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care*. 2022; 45 (Supplement_1): S17–S38.
23. Hubert R. *Endocrine system disorders, Gould's pathophysiology for the health professions*. 2023; 7(6):403-429.
24. Brashers VL, Huether SE. *Alterations of Hormonal Regulation, Understanding Pathophysiology (Seventh Edition)*. 2020;447-473.
25. *Diabetes Mellitus Ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi Ve İzlem Kılavuzu*. 2022
26. Yaping X, Chunhong L, Huifen Z, ve ark. Risk factors associated with gestational diabetes mellitus: a retrospective case-control study. *Int J Diabetes Dev Ctries*. 2022; 42:91-100. doi.org/10.1007/s13410-021-00947-3
27. Rouyard T, Kent S, Baskerville R, ve ark. Perceptions of risks for diabetes-related complications in Type 2 diabetes populations: a systematic review. *Diabetic medicine: a journal of the British Diabetic Association*. 2017; 34(4):467–477.
28. Umpierrez G, Korytkowski M. Diabetic emergencies — ketoacidosis, hyperglycaemic hyperosmolar state and hypoglycaemia. *Nat Rev Endocrinol*. 2016; 12, 222-232. doi.org/10.1038/nrendo.2016.15
29. Silbert R, Salcido-Montenegro A, Rodriguez-Gutierrez R. ve ark. Hypoglycemia among patients with Type 2 diabetes: epidemiology, risk factors, and prevention strategies. *Curr Diab Rep*. 2018; 18(53):11892. doi.org/10.1007/s11892-018-1018-0
30. Anita MH, Kevin MP, Xinge J, ve ark. Patient characteristics associated with severe hypoglycemia in a Type 2 diabetes cohort in a large, integrated health care system from 2006 to 2015. *Diabetes Care*. 2018; 41(6): 1164–1171. doi.org/10.2337/dc17-1834

31. Seaquist ER, Anderson J, Childs B, ve ark. Hypoglycemia and diabetes: a report of a workgroup of the American Diabetes Association and the Endocrine Society. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2013; 98(5):1845-1859.
32. Pilla SJ, Park J, Schwartz JL, ve ark. Hypoglycemia communication in primary care visits for patients with diabetes. *J Gen Intern Med*. 2012; 36:1533-1542. doi.org/10.1007/s11606-020-06385-x
33. Benoit SR, Zhang Y, Geiss LS, ve ark. Trends in diabetic ketoacidosis hospitalizations and in-hospital mortality. *Morb Mortal Wkly Rep*. 2018; 67(12):362–365.
34. Rewers A. Acute metabolic complications in diabetes. In C. C. Cowie (Eds.) et. al., *Diabetes in America*. (3rd ed.). National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (US).2021.
35. Lizzo JM, Goyal A, Gupta V. Adult Diabetic Ketoacidosis. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024.
36. Harvey JN, Gregory JW. Diabetic ketoacidosis - a diagnosis not to be missed. *Prescriber*. 2019; 30:25-27.
37. Gosmanov AR, Gosmanova EO, Kitabchi AE. Hyperglycemic Crises: Diabetic Ketoacidosis and Hyperglycemic Hyperosmolar State. In K. R. Feingold (Eds.) et. al., *Endotext*. 2021. MDText.com, Inc.
38. Phillips C, Sinha A. Successful management of diabetic ketoacidosis: an innovative protocol. *Pract Diab*. 2018;(35): 51-54.
39. Milanesi A, Weinreb JE. Hyperglycemic hyperosmolar state. In K. R. Feingold (Eds.) et. al., *Endotext*. MDText.com, Inc. 2018.
40. Adeyinka A, Kondamudi NP. Hyperosmolar Hyperglycemic Syndrome. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.2023
41. Ünal E, Akan O, Üçler S. Diyabet ve nörolojik hastalıklar. *Okmeydanı Tıp Dergisi*. 2015; 31(1), 45-51.
42. Nuha AE, Grazia A, Vanita R. Ve ark. Gabbay; on behalf of the American Diabetes Association, 10. Cardiovascular Disease and Risk Management: *Standards of Care in Diabetes .Diabetes Care*. 2023;46 (Supplement_1):158–190. doi.org/10.2337/dc23-S010
43. Çayır A, Turan, M. Diabetes mellitusla ilişkili kardiyak bozukluklar. *Ankara Medical Journal* 2015; 15(4):231-234. doi: 10.17098/amj.97668
44. Rodica PB, James LJ, Dennis B, ve ark. Heart Failure: An Underappreciated Complication of Diabetes. A Consensus Report of the American Diabetes Association. *Diabetes Care*.2022; 45 (7): 1670–1690. doi.org/10.2337/dci22-0014
45. Glovaci D, Fan W, Wong ND. Epidemiology of diabetes mellitus and cardiovascular disease. *Curr Cardiol Rep*. 2019; 21:21. doi.org/10.1007/s11886-019-1107-y
46. Khalil H. Diabetes microvascular complications—A clinical update. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*. 2017; 11:133-139.
47. Çetiner Ö, Rakıcioğlu N. Hiperglisemi, oksidatif stres ve Tip 2 diyabette oksidatif stres belirteçlerinin tanımlanması. *Turk J Diab Obes*. 2020; 4(1):60-8.

48. Cole JB, Florez JC. Genetics of diabetes mellitus and diabetes complications. *Nat Rev Nephrol.* 2020; 16:377–390. <https://doi.org/10.1038/s41581-020-0278-5>
49. Khanam PA, Hoque S, Begum T, ve ark. Microvascular complications and their associated risk factors in type 2 diabetes mellitus. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews.* 2017; 11, 577-581.
50. Thomas RL. Delaying and preventing diabetic retinopathy. *Pract Diab.* 2021; 38:31-34. doi.org/10.1002/pdi.2360
51. Ghamdi AA. Clinical predictors of diabetic retinopathy progression; a systematic review. *current diabetes reviews.* 2020; 16(3), 242-247. doi.org/10.2174/1573399815666190215120435
52. Wu M, Mei F, Hu K. ve ark. Diabetic retinopathy and cognitive dysfunction: a systematic review and meta-analysis. *Acta Diabetol.* 2022; 59:443-459. doi.org/10.1007/s00592-021-01829-0
53. Nuha AE, Grazia A, Vanita RA, ve ark. Gabbay on behalf of the American Diabetes Association, 12. Retinopathy, Neuropathy, and Foot Care: Standards of Care in Diabetes—2023. *Diabetes Care.* 2023; 46 (Supplement_1):203–215. doi.org/10.2337/dc23-S012
54. Kashim RM, Newton P, Ojo O. Diabetic Retinopathy Screening: A Systematic Review on Patients' Non-Attendance. *International journal of environmental research and public health.* 2018;15(1), 157. doi.org/10.3390/ijerph15010157
55. Safi H, Safi S, Hafezi-Moghadam A, ve ark. Early detection of diabetic retinopathy. *Survey of ophthalmology.* 2018; 63(5):601-608.
56. Umanath K, Lewis JB. Update on diabetic nephropathy: core curriculum. *American journal of kidney diseases.* 2018; 71(6):884-895. doi.org/10.1053/j.ajkd.2017.10.026
57. Selby NM, Taal MW. An updated overview of diabetic nephropathy: Diagnosis, prognosis, treatment goals and latest guidelines. *Diabetes, Obesity and Metabolism,* 2020;22, 3-15. doi.org/10.1111/dom.14007
58. Rossing P, Persson F, Frimodt-Møller M. Prognosis and treatment of diabetic nephropathy: Recent advances and perspectives. *Nephrologie & therapeutique.* 2018;14, S31-S37. doi.org/10.1016/j.nephro.2018.02.007
59. Rao V, Rao LV, Tan SH, ve ark. Diabetic nephropathy: an update on pathogenesis and drug development. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews.* 2019;13(1):754-762. doi.org/10.1016/j.dsx.2018.11.054
60. Magee C, Grieve DJ, Watson CJ, ve ark. Diabetic nephropathy: a tangled web to unweave. *Cardiovascular drugs and therapy.* 2017; 31:579-592. doi.org/10.1007/s10557-017-6755-9
61. Khdour MR. Treatment of diabetic peripheral neuropathy: a review. *J Pharm Pharmacol.* 2020; 72: 863-872. doi.org/10.1111/jphp.13241
62. Tay JS, Kim YJ. Efficacy of moxibustion in diabetes peripheral neuropathy. *Medicine.* 2021; 100(49): 28173. doi.org/10.1097/MD.00000000000028173
63. Liu X, Xu Y, An M, ve ark. The risk factors for diabetic peripheral neuropathy: A meta-analysis. *PloS one.* 2019; 14(2):0212574. doi.org/10.1371/journal.pone.0212574

64. Schaper NC, van Netten JJ, Apelqvist J, ve ark. IWGDF Editorial Board. Practical Guidelines on the prevention and management of diabetic foot disease (IWGDF 2019 update). *Diabetes Metab Res Rev.* 2020; 36(1):3266. doi.org/10.1002/dmrr.3266
65. Bandyk DF. The diabetic foot: Pathophysiology, evaluation, and treatment. In *Seminars in vascular surgery.* 2018; 31(2-4):43-48). doi.org/10.1053/j.semvascsurg.2019.02.001
66. Hinchliffe RJ, Forsythe RO, Apelqvist J, ve ark. Guidelines on diagnosis, prognosis, and management of peripheral artery disease in patients with foot ulcers and diabetes (IWGDF 2019 update). *Diabetes Metab Res Rev.* 2020; 36(1):3276. doi.org/10.1002/dmrr.3276
67. Fitridge R, Chuter V, Mills J, ve ark. The intersocietal IWGDF, ESVS, SVS guidelines on peripheral artery disease in people with diabetes mellitus and a foot ulcer. *Journal of vascular surgery.* 2023; 78(5): 1101-1131. doi.org/10.1016/j.jvs.2023.07.020
68. Turan E, Kulaksızoğlu M. Tip 2 diyabet tedavisinde güncel yaklaşımlar. *Okmeydanı Tıp Dergisi* 2015; 31:86-94. [doi:10.5222/otd.2015.086](https://doi.org/10.5222/otd.2015.086)
69. Katsarou A, Gudbjörnsdottir S, Rawshani A, ve ark. Type 1 diabetes mellitus. *Nat Rev Dis Primers.* 2017; 3:17016. doi.org/10.1038/nrdp.2017.16.
70. Cullen M. Mindfulness-Based Interventions: An Emerging Phenomenon. *Mindfulness.* 2011; 2:186-193. doi.org/10.1007/s12671-011-0058-1
71. Olcay EE. Farkındalık ve Psikiyatri Hemşireliği. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi.* 2005; 21(2):159-168.
72. Zümbül S. Bilinçli farkındalık temelli bilişsel terapi: bir inceleme çalışması. *İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi.* 2021; 13(1):155-194.
73. Aktepe İ, Tolan Ö. Bilinçli farkındalık: güncel bir gözden geçirme. *Psikiyatride güncel yaklaşımlar.* 2020; 12(4), 534-561.
74. Topses G. Psikolojik Danışma Sürecinde:“Kendini Kabul” Ve “Savunucu Davranış” Kavramlarının Felsefi Ve, Psikolojik Boyutları. *folklor/edebiyat,* 2013;19(74):61-72.
75. Taşkın Y, Feride VD. Tip 2 diyabetli bireylerde hastalığı kabul düzeyinin glisemik kontrol ile ilişkisi. *Cukurova Medical Journal.* 2019; 4(44):1284-91. [doi:10.17826/cumj.528315](https://doi.org/10.17826/cumj.528315).
76. Tosun AS, Lok N, Lok S. Effect of physical activity on the level of diabetes awareness and acceptance of diabetes patients. *Ovidius University Annals, Series Physical Education & Sport/Science, Movement & Health [Electronic Journal].* 2023; 23:248-53. <https://research.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=838c6455-cae3-3226-86a2-20637980974d>
77. Najafi GT, Sharif NH, Bagheri H, ve ark. Psychometric evaluation of Persian version of Diabetes Acceptance Scale (DAS). *BMC Endocr Disord.* 2022; (22):225. doi.org/10.1186/s12902-022-01123-2
78. Kim J, Shah P, Quilty L, ve ark. DAS: The diabetes awareness and insight scale. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews,* 2020; 14(3):189-194. doi.org/10.1016/j.dsx.2020.02.006
79. Büyüköztürk Ş. Sosyal Bilimler İçin Veri Analiz El Kitabı. Ankara: PEGEM Yayınları. 2020;(27).

80. Cohen J. Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. Lawrence Erlbaum Associates. Hillsdale, New Jersey.1988
81. Atik D, Inel MA, Keşer E. A scale development study: Diabetes Awareness and Acceptance Scale. *Diabetes Stoffw Herz.* 2022; 31:152-158.
82. Tabachnick BG, Fidell LS. Using Multivariate Statistics, Ed. 6th Pearson Education. Inc, Boston.2013.
83. Who. Diabetes [internet]. World Health Organization; 2024 [Erişim tarihi: 21.04.2024]. Erişim adresi: https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1
84. Kolarić V, Svirčević V, Bijuk R, Zupančić V. Chronic complications of diabetes and quality of life. *Acta Clin Croat.* 2022; 61(3):520-527.
85. Hammer GD, McPhee SJ. Pathophysiology of Disease: An Introduction to Clinical Medicine. Mc Graw Hill; 2019
86. Dolly B, Benjamin T, Hyacinth I, ve ark. Alcohol as a Risk Factor for Type 2 Diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Care* 2009;32(11):2123–2132. <https://doi.org/10.2337/dc09-0227>
87. Beulens JWJ, Rimm EB, Hendriks HFJ, ve ark. Frank B. Alcohol Consumption and Type 2 Diabetes: Influence of Genetic Variation in Alcohol Dehydrogenase. *Diabetes* 2007; 56 (9): 2388–2394. <https://doi.org/10.2337/db07-0181>
88. Alam S, Hasan MK, Neaz S, ve ark. Diabetes Mellitus: Insights from Epidemiology, Biochemistry, Risk Factors, Diagnosis, Complications and Comprehensive Management. *Diabetology.* 2021; 2(2):36-50. <https://doi.org/10.3390/diabetology2020004>
89. Colberg SR, Sigal RJ, Yardley J. E, ve ark. Physical activity/exercise and diabetes: a position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes care.* 2016;39(11), 2065.)
90. Berardis GD, D'Ettoire A, Graziano G, ve ark. The burden of hospitalization related to diabetes mellitus: a population-based study. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases.* 2012;22(7):605-612. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2010.10.016>
91. Aslan Ü, Korkmaz M. Diyabetli Bireylerin İnsülin Uygulama Bilgi-Beceri Düzeyleri: Doğru ve Yanlışlar. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi* 2015;8(1):18-26
92. U.S. Food&Drug Administration. Erişim Tarihi:01.05.2024. Erişim adresi: <https://www.fda.gov/tobacco-products/health-effects-tobacco-use/how-smoking-can-increase-risk-and-affect-diabetes>
93. Sil K, Das BK, Pal S, ve ark. Study On Impact Of Education On Diabetic Control And Complications. *National Journal of Medical Research* 2020;10(1), 26–29. <https://njmr.in/index.php/file/article/view/48>
94. Shrestha AD, Kosalram K, Gopichandran V. Gender difference in care of type 2 diabetes. *Journal of the Nepal Medical Association* 2013;52(189).
95. Karakurt P, Hacıhasanoğlu Aşlar R, Yıldırım A, ve ark. Diyabetli hastaların hastalıkları hakkındaki bilgi düzeyleri ve tutumları: Knowledge levels and attitudes of diabetic patients

- about their disease. *European Journal of Therapeutics* 2017;23(4):165–172.
<https://doi.org/10.5152/EurJTher.2017.67>
96. Dos Santos PFL, Dos Santos PR, Ferrari GSL, ve ark. Knowledge of diabetes mellitus: does gender make a difference?. *Osong public health and research perspectives*. 2014; 5(4):199-203.
 97. Altunoğlu EG, Sarı Z, Erdenen F, ve ark. Tip 2 Diabetes Mellitus' lu hastalarda diyabet süresi ve HbA1c düzeyleri ile depresyon, anksiyete ve yeti yitimi arasındaki ilişki. *Istanbul Med J*. 2012; 13(3):115-119. doi: 10.5505/1304.8503.2012.29200)
 98. Verma M, Paneri S, Badi P. ve ark. Effect of increasing duration of diabetes mellitus type 2 on glycated hemoglobin and insulin sensitivity. *Indian J Clin Biochem*. 2006; 21:142-146.
<https://doi.org/10.1007/BF0291308>
 99. Can S, Çiçek SC, Ankaralı H. The effect of illness acceptance on diabetes self care activities in diabetic individuals. *International Journal of Caring Sciences*. 2020; 13(3): 2191-2200.
 100. Solberg LI, Desai JR, O'Connor PJ, ve ark. Diabetic patients who smoke: are they different?. *Annals of family medicine* 2004; 2(1):6-32. <https://doi.org/10.1370/afm.36>
 101. Wang Q, Zhang X, Fang L, Guan Q, Guan L, Li Q. Prevalence, awareness, treatment and control of diabetes mellitus among middle-aged and elderly people in a rural Chinese population: A cross-sectional study. *PLoS One*. 2018; 1(13):0198343.
 102. O'Brien C, van Rooyen D, Ricks E. Self-management of persons living with diabetes mellitus type 2: Experiences of diabetes nurse educators. *Health SA Gesondheid*. 2020; 25:1-11.
 103. Gimenes HT, Zanetti ML, Haas VJ. Factors Related to Patient Adherence to Antidiabetic Drug Therapy. *Rev Latino-am Enfermagem JaneiroFevereiro* 2009; 17(1): 45-51.
 104. Wu HY, Chen SM, Wang PL. Effects of a motivational interview intervention on self-efficacy, self-care behavior, and glycemic control in Type 2 diabetic patients. *Hu Li Za Zhi* 2023; 70(6):36-47.
 105. Yılmaz FT, Şahin AD, Türesin AK. Tip 2 diyabetli bireylerde hastalığı kabul düzeyinin glisemik kontrol ile ilişkisi. *Cukurova Medical Journal*. 2019; 44(4):1284-1291.
doi.org/10.17826/cumj.528315
 106. Schmitt A, Reimer A, Kulzer B, ve ark. Assessment of diabetes acceptance can help identify patients with ineffective diabetes self-care and poor diabetes control. *Diabetic medicine*. 2014; 31(11):1446-1451. doi.org/10.1111/dme.12553)
 107. Patierno C, Fava GA, Carrozzino D. Illness denial in medical disorders: a systematic review. *Psychother Psychosom*. 2023; 92(4):211-226.
 108. Peyrot M, McMurry JF. Psychosocial factors in diabetes control: adjustment of insulin-treated adults. *Psychosomatic medicine*. 1985; 47(6): 542-557.
 109. Mühlhauser I, Overmann H, Bender R, ve ark. Risk factors of severe hypoglycaemia in adult patients with type I diabetes-a prospective population-based study. *Diabetologia*. 1998; 41:1274-1282.

110. Garay Sevilla ME, Malacara JM, Gutiérrez-Roa, AG. Denial of disease in Type 2 diabetes mellitus: its influence on metabolic control and associated factors. *Diabetic Medicine*. 1999; 16:238-244. doi.org/10.1046/j.1464-5491.1999.00033.x



8 EKLER

EK 1. Hasta Tanılama Formu

1. **Doğum Tarihi:.....**
2. **Cinsiyet**
 - a) Kadın
 - b) Erkek
3. **Eğitim**
 - a) Okur-yazar değil
 - b) Okur-yazar
 - c) İlköğretim
 - d) Lise ve üzeri
4. **Medeni Durum**
 - a) Evli
 - b) Bekar
5. **Gelir Düzeyi**
 - a) Gelir-giderden az
 - b) Gelir-gidere eşit
 - c) Gelir-giderden fazla
6. **Sigara Kullanımı:**
 - a) Hiç kullanmadım
 - b) Bıraktım
 - c) Kullanıyorum:.....adet/gün
7. **Alkol Kullanımı**
 - a) Hiç kullanmadım
 - b) Bıraktım
 - c) Düzenli kullanıyorum: Açıklayınız.....
 - d) Nadiren kullanıyorum: Açıklayınız.....
8. **Diyabet Türü:**
 - a) Tip 1
 - b) Tip 2
9. **Diyabet Süresi**
 - a) 1-5 yıl
 - b) 6-10 yıl
 - c) 10 yıldan fazla

EK 1. Hasta Tanılama Formu (devam)

10. Eşlik eden kronik hastalık varlığı

- a) Var: Açıklayınız.....
b) Yok

11. İlaç Kullanımı

- a) Oral Antidiyabetik
b) İnsülin
c) Oral Antidiyabetik ve İnsülin

11. Son HbA1c Düzeyi

.....

12. Son 3 ay içerisinde diyabete akut kronik komplikasyon nedeni ile sorun yaşadınız mı?

- a) Evet
.....kez hipoglisemik sorunlar: Hastane yatışı a) Evet b) Hayır
.....kez hiperglisemik sorunlar: Hastane yatışı a) Evet b) Hayır
b) Hayır

13. Egzersiz yapma durumu

- a) Evet:.....açıklayınız
b) Hayır

EK 2. Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği

	Sayın Katılımcı;	Hiç bir zaman	Bazen	Kararsızın	Sık sık	Her zaman
Farkındalık alt boyutu	Aşağıdaki ölçek diyabetes mellitus hastalarının, hastalık farkındalığı ve hastalığı kabul düzeyini değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Aşağıda hastalığınız nedeniyle yaşamış olabileceğiniz bazı durumlar verilmiştir. Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra, her maddedeki durumu ne kadar yaşadığınızı aşağıdaki ölçekten yararlanarak maddelerdeki uygun bölüme (X) işareti koyarak belirleyiniz.					
	Diyabet hastalığımla ilgili düşüncelerimin farkındayım					
	Diyabet hastalığım ile ilgili olumlu ve olumsuz duygularımın farkındayım					
	Duygu durumumda değişiklik olduğunda bu durumun, hastalıkla ilgili düşüncelerim ile ilişkili olup olmadığını fark ederim					
	Ömür boyu diyabetle yaşayacağımın farkındayım					
	Diyabet hastalığım nedeniyle davranış değişikliği yapmam gerektiğinin farkındayım					
	Diyabet hastalığım nedeniyle yaşam tarzımda değişiklik yapmam gerektiğinin farkındayım					
	Diyabetle ilgili takip ve tedavileri düzenli yaptırmam ve yapmam gerektiğinin farkındayım					
	Kan şekereimdeki düşme ya da yükselme durumunda vücudumdaki değişiklikleri fark ederim					
	Hastalığımla ilgili kontrol altında olması için kendi izlemlerimi yapmam gerektiğinin farkındayım					
	Diyabet hastalığım kontrol altında olmadığında bedenimde meydana getirdiği fiziksel değişiklikleri fark ederim					
	Diyabet hastalığım kontrol altında olmazsa ileride farklı sağlık sorunlarına neden olacağımın farkındayım					
	Diyabet hastalığımla ilgili konuşurken yüz ve beden ifadelerimi fark ederim					
	Diyabetle ilgili konuştuğumda, o esnada hissettiğim duyguları fark ederim					
Diyabet hastalığı ile yaşarken, yolunda gitmeyen bir şeyler olduğunda, duygularımdaki değişiklikleri hemen fark ederim						

EK 2. Diyabet Farkındalık ve Kabul Ölçeği (devam)

		Hiç bir zaman	Bazen	Kararsızın	Sık sık	Her zaman
	Sayın Katılımcı; Aşağıdaki ölçek diyabetes mellitus hastalarının, hastalık farkındalığı ve hastalığı kabul düzeyini değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Aşağıda hastalığınız nedeniyle yaşamış olabileceğiniz bazı durumlar verilmiştir. Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra, her maddedeki durumu ne kadar yaşadığınızı aşağıdaki ölçekten yararlanarak maddelerdeki uygun bölüme (X) işareti koyarak belirleyiniz.					
Kabul alt boyutu	Hastalık sürecim ile ilgili sabit/olumsuz düşünceler yerine kendi kendime olumlu düşünmeye çalışırım					
	Hastalığının yaşamıma etkileri ile ilgili üzgün hissetmemem gerektiği yönünde kendi kendime telkinde bulunurum					
	Hastalık sürecimden kaynaklanan sorunlarım olabileceğini kabul eder ve sorunları çözmek için çalışırım					
	Hastalığım ve sonuçları ile ilgili hoş olmayan duygular hissettiğimde dikkatimi başka yöne çekmeyi denerim					
	Hastalık sürecim ile ilgili olumsuz düşünce veya hislerimin aklıma gelmesini engellemek için kendimi meşgul etmeye çalışırım					
	Hastalık sürecim ile ilgili duygularımı kontrol edebilirim					
	Hastalık sürecime uyum sağlamak için elimden geleni yaparım					
	Hastalık sürecim ile ilgili düşüncelerimi kontrol edebilirim					
	Hastalık sürecimi yönetebilirim					

EK 3. Etik Kurul Onayı



EK 3. Etik Kurul Onayı (devam)



EK 4. Kurum İzni



EK 5. Ölçek İzinleri



9 ÖZGEÇMİŞ



