



T.C.
ACIBADEM MEHMET ALİ AYDINLAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**DİYABETTE ALGILANAN ENGELLERİN HASTALARIN
AYAK BAKIM DAVRANIŞLARI ÜZERİNE
ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

GURBET ASLAN
YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Prof. Dr. Vesile Ünver

İSTANBUL-2021



T.C.
ACIBADEM MEHMET ALİ AYDINLAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**DİYABETTE ALGILANAN ENGELLERİN HASTALARIN
AYAK BAKIM DAVRANIŞLARI ÜZERİNE
ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

GURBET ASLAN
YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Prof. Dr. Vesile Ünver

İSTANBUL-2021

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 haklarımı ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

27/07/2021

Gurbet Aslan

ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Yüksek lisansa başladığım günden beri bilgisi ve deneyimi ile sağladığı tüm katkıları, tez sürecinde gösterdiği sabrından dolayı Prof. Dr. Vesile Ünver'e, Verileri toplamamda ve bu süreçte motive etmede büyük emeği geçen Acıbadem Dr. Şinasi Can Hastanesi Poliklinik Hemşire Cansel Baltacı'ya, Acıbadem Fulya Hastanesi Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi Sena Demir'e, Bu süreçte destekleriyle beni yalnız bırakmayan aileme, özellikle kardeşlerim Fehime Aslan ve Yusuf Aslan'a, Her zaman yanımda olan, destekleyen ve cesaretlendiren değerli Uzm. Hem. Derya Suna'ya, Akademik gelişimime katkıda bulunan Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi hocalarıma, sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

BEYAN	iii
ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR	iv
İÇİNDEKİLER	v
KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ	viii
TABLolar LİSTESİ	ix
ÖZET	1
SUMMARY	2
1. GİRİŞ VE AMAÇ	3
1.1. Amaç ve Kapsam	3
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. Diyabetin Tanımı, Epidemiyolojisi ve Önemi	5
2.2. Diyabetin Etiyolojisi	6
2.3. Diyabetin Sınıflandırılması	6
2.3.1. Tip 1 diyabet	7
2.3.2. Tip 2 diyabet	7
2.3.3. Gestasyonel diyabet	8
2.3.4. Spesifik diyabet tipleri	8
2.3.4.1. Gençlerde görülen erişkin tip diyabet (Mody)	8
2.3.4.2. Pankreas hastalıklarına sekonder diyabet.....	9
2.3.4.3. Transplantasyonla ilişkili diyabet	9
2.4. Diyabetin Komplikasyonları	9
2.5. Diyabetik Ayak Ülseri.....	10
2.5.1. Tanımı ve etyolojisi	10
2.5.2. Diyabetik ayak ülseri sınıflaması ve risk grubunun belirlenmesi	11
2.5.2.1. Wagner sınıflaması.....	11
2.5.2.2. Teksas üniversitesi sınıflaması.....	12
2.5.2.3. Pedis sınıflaması	12
2.5.3. Diyabetik ayak muayenesi	15
2.5.4. Diyabetli hastalarda ayak bakımı ve eğitimi	16

2.5.4.1. Günlük izlem.....	16
2.5.4.2. Günlük ayak bakımı	16
2.5.4.3. Ayakkabı ve çorap seçimi	17
2.5.4.4. Ayak ve bacak egzersizi.....	18
2.5.4.5. Asla yapılmaması gerekenler	18
2.5.4.6. Diyabetik Ayak Bakımında Karşılaşılan Engeller	19
2.5.5. Ayak sağlığı ve hemşirelik.....	20
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	22
3.1. Araştırmanın Tipi	22
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Süre	22
3.3. Araştırmanın Evren ve Örnekleme	23
3.3.1. Araştırmaya dahil edilme kriterleri;	23
3.3.2. Araştırma dışında kalma kriterleri;	23
3.4. Veri Toplanması.....	24
3.4.1. Veri toplama araçları.....	24
3.5. Verilerin Değerlendirilmesi	26
3.6. Araştırma Değişkenleri	27
3.6.1. Bağımlı değişkenler	27
3.6.2. Bağımsız değişkenler	27
3.7. Araştırma Sınırlılıkları	27
3.8. Etik Kurulu Onayı	28
4. BULGULAR.....	29
4.1. Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine İlişkin Bulgular.....	29
4.2. Diyabet Hastalarının Diyabete Yönelik Algıladığı Engeller ile Hastaların Ayak Bakımı Davranışlarına Yönelik Bulgular.....	31
5. TARTIŞMA VE SONUÇ.....	50
5.1. Hastaların Sosyo-demografik Özelliklerinin Tartışılması	50
5.2. Diyabet Hastalarının Diyabete Yönelik Algıladığı Engeller ile Hastaların Ayak Bakımı Davranışlarının Tartışılması	51
6. KAYNAKLAR	61
7. EKLER.....	65
EK 1. Aydınlatılmış Onam Formu	65

EK 2. Tanıtıcı Bilgiler Formu	66
EK 3. Ayak Bakım Davranış Ölçeği.....	67
EK 4. Diyabette Engeller Ölçeği.....	68
EK 5. Atadek Onay Formu	74
EK 6. Kurum İzin Formu	76
EK 7. Ölçek Kullanım İzi Belgesi	77
8. ÖZGEÇMİŞ.....	79



KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

ABDÖ	: Ayak Bakım Davranışları Ölçeği
ADA	: American Diabetes Association
DEÖ	: Diyabette Engeller Ölçeği
GDM	: Gestasyonel Diyabet
HHD	: Hiperosmolar Hiperglisemik Durum
IDF	: International Diabetes Federation
IWGDF	: The International Working Group on the Diabetic Foot
IQR	: Inter Quantile Range
OGTT	: Oral Glukoz Tolerans Testi
OAD	: Oral Anti Diyabetik İlaç
KAH	: Koroner Arter Hastalığı
KDK	: Koruyucu Duyu Kaybı
laDa	: Latent Otoümmin Diyabet
MODY	: Maturityonset Diabetes of The Young
PAH	: Periferik Arter Hastalığı
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
TURDEP	: Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Çalışması
\bar{X}	: Ortalama
SS	: Standart Sapma
N	: Kişi Sayısı
K-M	: Kruskal Wallis-H Testi
Z	: Mann-Whitney U Testi

TABLolar LİSTESİ

Tablo 2.1. Uluslararası Diyabetik Ayak Çalışma Grubu (IWGDF) Risk Skorlama Tablosu.....	14
Tablo 3.1. Ayak Bakımı Davranış Ölçeği (ABDÖ) ve Diyabette Engeller Ölçeği (DEÖ) Puan Dağılımları ve Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı.....	26
Tablo 4.1. Hastaların Tanıtıcı Özellikleri (N=154).....	29
Tablo 4.2. Ayak Bakımı Davranış Ölçeği Puanları İle Diyabette Engeller Ölçeği Puanları Arasındaki İlişki Düzeyi	31
Tablo 4.3. Ayak Bakımı Davranış Ölçeği ve Diyabette Engeller Ölçeği Puan Dağılımları ve Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı.....	32
Tablo 4.4. Hastaların Yaşları ile Ayak Bakımı Davranış ve Diyabette Engeller Ölçekleri Arasındaki İlişki Düzeyi	33
Tablo 4.5. Hastaların Yaş Gruplarına Göre Ayak Bakımı Davranış ve Diyabette Engeller Ölçekleri Puan Ortalamaları	34
Tablo 4.6. Hastaların Cinsiyetlerine Göre Ayak Bakımı Davranış ve Diyabette Engeller Ölçekleri Puan Ortalamaları	35
Tablo 4.7. Hastaların Medeni Durumuna Göre Ayak Bakımı Davranış ve Diyabette Engeller Ölçekleri Puan Ortalamaları	36
Tablo 4.8. Hastaların Eğitim Düzeyine Göre Ayak Bakımı Davranış ve Diyabette Engeller Ölçekleri Puan Ortalamaları	37
Tablo 4.9. Hastaların Sağlık Güvence durumuna Göre Ayak Bakımı Davranış ve Diyabette Engeller Ölçekleri Puan Ortalamaları.....	38
Tablo 4.10. Hastaların Aktif Olarak Bir İşte Çalışma Durumuna Göre Ayak Bakımı Davranış ve Diyabette Engeller Ölçekleri Puan Ortalamaları	39
Tablo 4.11. Hastaların Gelirine Göre Ayak Bakımı Davranış ve Diyabette Engeller Ölçekleri Puan Ortalamaları.....	40
Tablo 4.12. Hastaların Diyabet Tipine Göre Ayak Bakımı Davranış ve Diyabette Engeller Ölçekleri Puan Ortalamaları	41
Tablo 4.13. Hastaların Diyabet Tanı Süresine Göre Ayak Bakımı Davranış ve Diyabette Engeller Ölçekleri Puan Ortalamaları.....	42

Tablo 4.14. Hastaların Diyabet Tedavi Türüne Göre Ayak Bakımı Davranış ve Diyabette Engeller Ölçekleri Puan Ortalamaları.....	43
Tablo 4.15. Hastaların Diyabet Kontrol Durumuna Göre Ayak Bakımı Davranış ve Diyabette Engeller Ölçekleri Puan Ortalamaları.....	44
Tablo 4.16. Hastaların Sigara Kullanımlarına Göre Ayak Bakımı Davranış ve Diyabette Engeller Ölçekleri Puan Ortalamaları.....	45
Tablo 4.17. Hastaların Egzersiz Yapma Durumlarına Göre Ayak Bakımı Davranış ve Diyabette Engeller Ölçekleri Puan Ortalamaları.....	46
Tablo 4.18. Hastaların Ayak Bakımı Yapma Durumuna Göre Ayak Bakımı Davranış ve Diyabette Engeller Ölçekleri Puan Ortalamaları.....	47
Tablo 4.19. Ayak Bakımı Davranışını Etkileyen Bağımsız Faktörler (Çoklu Linear Regresyon Analiz Sonuçları)	48

ÖZET

Bu çalışma, diyabette algılanan engellerin hastaların ayak bakım davranışları üzerine etkisinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Tanımlayıcı kesitsel türde gerçekleşen çalışmanın örneklemini İstanbul'da özel bir sağlık kurumuna başvuran 154 diyabet hastası oluşturmaktadır. Araştırma verileri Tanıtıcı Bilgiler Formu, Ayak Bakım Davranışları Ölçeği, Diyabette Engeller Ölçeği kullanılarak yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Gruplar arasındaki farklılığın test edilmesinde, Kruskal Wallis-H testi ve Mann-Whitney U testi, gruplar arası çoklu karşılaştırmalarda bonferroni düzeltmesi analizi, iki sürekli değişken arasındaki ilişki düzeyinde ise spearman korelasyon testi, ayak bakım davranışına etki eden bağımsız faktörlerin saptanmasında Çoklu Linear Regresyon analizi kullanılmıştır. Anlamlılık ise $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir. Çalışmaya katılan hastaların yaş ortalamalarının $64,92 \pm 10,40$ olduğu, hastaların %77,3'üne tip 2 diyabet tanısı konduğu, diyabet süresi ortalamasının $14,42 \pm 8,41$ olduğu ve hastaların %70,8'inin oral anti diyabetik kullandığı ortaya çıkmıştır. Araştırmada hastaların ayak bakım davranışları ile diyabette engeller ölçeği ilaç engelleri, yaşam tarzı değişikliği engelleri, bilgi ve inanç engelleri alt boyutları arasından negatif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca ilkokul eğitim düzeyi, diyabet kontrolüne gitmeme, sağlık güvencesinin olmaması, bilgi ve inanç engelleri ile yaşam tarzı değişiklikleri engelleri hastaların ayak bakımı davranışını olumsuz etkileyen bağımsız faktörler olduğu bulunmuştur. Hastaların %60,4'ünün düzenli ayak bakımı yaptığı ve düzenli ayak bakımı yapan hastaların ayak bakım davranış düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek çıktığı tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Algılanan Engeller, Ayak Bakım Davranışı, Diyabetik Ayak Ülserleri, Diyabetes Mellitus

SUMMARY

Examination of the Effect of Perceived Barriers in Diabetes on Patients' Foot Care Behavior

The aim of this study was to examine the effect of perceived barriers in diabetes on foot care behavior of patients. A sample of a descriptive cross-sectional study consists of 154 diabetic patients admitted to a private medical institution in Istanbul. Research data were collected using the introductory Information Form, foot care Behavior Scale, diabetes barriers scale, and face-to-face interview method. For testing the difference between groups, Kruskal-Wallis-H test and Mann-Whitney U test between groups and Bonferroni multiple comparisons correction test the relationship between two continuous variables, Spearman's correlation analysis at the level of foot care to identify independent factors that affect behavior, multiple linear regression analysis was used. Significance was evaluated at $P < 0.05$. The average age of patients in work $64,92 \pm 10,40$ is, patients 77,3% to type 2 diabetes diagnosis, diabetes duration, average $14,42 \pm 8,41$ of patients and 70,8% of the oral anti-diabetic uses has emerged. In the study, it was found that patients had a negative relationship between foot care behaviors and diabetes barriers scale drug barriers, lifestyle change barriers, knowledge and belief barriers. In addition, primary school education Level, diabetes control, lack of health assurance, knowledge and belief barriers and lifestyle changes barriers were found to be independent factors that negatively affect patients' foot care behavior. It was found that 60.4% of patients had regular foot care and that the level of foot care behavior of patients who had regular foot care was statistically significantly higher.

Keywords: Diabetic Foot Ulcers, Diabetes Mellitus, Foot Care Behavior, Perceived Barriers

1. GİRİŞ VE AMAÇ

1.1. Amaç ve Kapsam

Diyabet, görülme sıklığı zaman içerisinde önemli ölçüde artan ve birçok komplikasyonu olan bir hastalıktır (1). Diyabet tedavisinde temel hedef hastalığa bağlı komplikasyonları azaltarak bireyin yaşam kalitesini ve bununla birlikte yaşam süresini arttırmaktır (2).

Diyabet tanısı almış bireylerde kanda sürekli yüksek seyreden glikoz seviyesi sinir ve dolaşım sistemini etkiler. Kronik olarak nefropati, nöropati, retinopati, vaskülopati gibi komplikasyonlara neden olan diyabetin en önemli komplikasyonlarından biri diyabetik ayaktır (3).

Diyabetik ayak bakımı multidisipliner sağlık bakımı gerektiren bir sağlık problemidir (4). Bireyi, aileyi ve toplumu olumsuz etkileyen diyabetik ayak tedavi yöntemlerinin geliştirilmesi ve eğitimlerin verilmesine rağmen diyabet hastalarında diyabetik ayak nedeni ile alt ekstremitte amputasyon oranı %60-70 oranına kadar yükselmiştir (5).

Tedavi maliyeti yüksek olan diyabetik ayak mortalite, morbidite oranı da yüksek olan bir komplikasyondur. Erken dönemde tanı ve tedavinin başlaması, hasta eğitimiyle önlenebilmektedir (2).

Türkiye’de yapılan bir çalışmada, diyabetin yaşam kalitesini %96.1 oranında olumsuz etkilediği tespit edilmiştir (6). Diyabetik ayakta maliyetin yüksek olmasının

yanında hastaya ve çevresine verdiği psikolojik hasar, eğitim ve sosyal ilişkileri zedelemesi, iş gücü kaybı da çok büyüktür (1). Tüm bunların önüne geçebilmek için diyabetik ayak risk faktörleri bilinmeli ve izlenmelidir (7). Bu süreçte hastalara verilen eğitimlerde hemşireler büyük rol almaktadırlar (8).

Diyabetli hastaların düzenli olarak ayak bakımında, yara oluşumunda sağlık personeline başvurmada, tırnak kesimi ve çorap seçiminde yetersiz oldukları belirlenmiştir (8). Yapılan bir çalışmada ayakların günlük olarak izlenmesi, uygun tırnak bakımının yapılması ve uygun ayakkabı kullanımı davranışlarının yapılmadığı tespit edilmiştir (9). Diyabetik ayağı olan hastalarda diyabetik ayağı olmayanlara göre ayak bakım davranışlarının daha düşük oranda olduğu, bilgi düzeylerine bakıldığında, diyabetik ayağı olan hastaların ayak bakımına yönelik bilgi düzeylerinin diyabetik ayağı olmayanlara göre daha düşük olduğu saptanmıştır (8, 10).

Diyabetli hastaların kendi kendine yönetimi hastalar için de uygulayıcılar için de zor ve stresli olabilmektedir. Diyabetik ayak bakımının öneminin saptanmasına ve günlük olarak ayak muayenesi yapılmasına rağmen optimal düzeyin altındadır (11). Bu nedenle diyabetik ayak bakımının istenilen düzeye gelebilmesinde karşılaşılan engellerin tanınması ve aşılması gerekmektedir. Engelleri belirlemek ve bu bağlamda bakım sürecinde ortalama değişiklik yapmak zaman alıcı ve maliyetlidir (4). Hastaların süreci yönetmede karşılaştıkları engeller ve bu engellerin oluşturduğu zorlukların üstesinden gelmek için uygun maliyetli pratik yöntemlerin geliştirilmesi için bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır (12).

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Diyabetin Tanımı, Epidemiyolojisi ve Önemi

Diyabet, insülin eksikliği veya insülin kaynaklı bozukluklar nedeniyle organizmanın karbonhidrat, yağ ve proteinlerden yeterince yararlanamadığı, sürekli olarak tıbbi bakıma ihtiyaç duyan kronik bir metabolik hastalıktır (13). Hastaların yaşam süresini kısaltmanın yanında yaşam kalitesini de düşürmektedir (14).

Türkiye’de ilk kez 1997-1998 yıllarında yapılan Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Çalışması’na (TURDEP-I) göre, tip-2 diyabet yaygınlığı %7.2 iken, 2010 yılında yapılan TURDEP-II çalışmasına göre diyabet yaygınlığının %13.7’ye yükseldiği tespit edilmiştir. Bu araştırmalara göre 12 yılda diyabet yaygınlığının %90 oranında arttığı sonucuna varılmıştır (15).

Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF- International Diabetes Federation)’na göre 2000 yılında, tüm dünyada diyabetle yaşayan yetişkinlerin sayısı 151 milyon olarak tahmin edilmekteydi. 2009’ da %88 artarak 285 milyona kadar ulaşmıştır. Günümüzde 20-79 yaş arası yetişkinlerin %9,3’ü (yaklaşık 463 milyon insan) diyabetle yaşadığı tespit edilmiştir. IDF 2030’a kadar 578 milyon ve 2045’e kadar 700 milyon diyabetli yetişkin olacağını belirtmiştir (16).

2.2. Diyabetin Etiyolojisi

Birçok ülkede bireylerin hayatlarını kaybetmesine neden olan hastalıklar içerisinde beşinci sırada yer alana diyabetin etiyolojisi henüz tam olarak bilinmemektedir (17).

Genellikle hiperglisemi ile karakterize olan diyabet, genetik veya çevresel faktörlerin yaşam tarzı değişiklikleri ile birleşerek insülin salgılanması, insülin etkisi veya her ikisinden kaynaklı meydana gelen defektler sonucu oluşan metabolik hastalıktır (18).

Kan glikozunun sürekli olarak yüksek seyretmesi özellikle gözleri, böbrekleri, sinirleri, kalp ve kan damarlarını etkileyerek miyokard infarktüsü, inme, görme kaybı, ekstremitte amputasyonu ve böbrek yetmezliği gibi ciddi hastalıklara yol açmaktadır (3). Ağır derecede periferik nöropatisi olan hastalarda görülen duyu kaybı diyabetik ayak gelişmesine zemin oluşturmaktadır (13).

2.3. Diyabetin Sınıflandırılması

American Diyabet Birliği (American Diabetes Asspciation-ADA) diyabeti 4 ana başlık altında toplamıştır (19). Bunlardan tip 1 diyabet, tip 2 diyabet ve gestasyonel diyabet (GDM) primer, spesifik diyabet tipleri ise sekonder diyabet formları olarak sınıflandırılmıştır (13).

2.3.1. Tip 1 diyabet

Tip 1 Diyabet otoimmün ve idiopatik bir hastalıktır. Genetik yatkınlığı olan hastalarda T lenfositleri tarafından pankreasta bulunan β (beta) hücrelerinin antijenlerini hedef alarak zarar vermesi sonucu gelişir (2, 20). Mutlak bir insülin eksikliği durumu söz konusu olan tip 1 diyabet, tüm diyabet hastalarının %5-10'unu oluşturmaktadır. β (beta) hücre hasarı hızlı geliştiğinden erken çocukluk döneminde akut olarak diyabetik ketoasidoz ve hiperglisemi gibi hastanın hayatını tehdit eden komplikasyonlar görülebilir. Genellikle çocukluk dönemlerinde ve genç yaşlarda ortaya çıkmaktadır. Nadiren de olsa yetişkinlik döneminde ortaya çıkmasına latent otoimmün diyabet (laDa) denilmektedir (20). Hastalarda ağız kuruluğu, aşırı su içme, sık aralıklarla idrara çıkma, sürekli açlık hissi, bulanık görme, yorgunluk gibi şikayetler ile tespit edilmektedir (2). Tip 1 diyabetli hastalar genellikle zayıf veya normal kilodadırlar ve bununla birlikte diyabetik ketoasidoza daha yatkındırlar (13).

2.3.2. Tip 2 diyabet

Tip 2 diyabet oluşumunda üç madde rol almaktadır. Bunlardan ilki insülinin etkisine karşı gelişen, kas, yağ ve karaciğer gibi periferde bulunan dokularda direncin oluşması; ikincisi, glikoz uyarısına rağmen insülinin salgılanmamasıdır; üçüncüsü ise karaciğerde glikoz üretiminin artmasıdır (13, 20). Genetik olarak yatkın kişilerde yaşam tarzı ile tetiklenmekle birlikte toplumun yaşlanmasına, sedanter yaşam tarzı ve obeziteye bağlı olarak hastalığın prevalansı hızla artmaktadır (14). Genellikle kilolu veya obez olan bu hastalarda genetik yatkınlığın artmasıyla sonraki nesillerde risk artar ve hastalık erken yaşlarda görülmeye başlamaktadır (13). Bu hastalarda semptom hiç görülmeyebilir ancak bulanık görme, el ve ayaklarda uyuşma ve karıncalanma, ayak ağrıları, tekrarlayan mantar infeksiyonları veya yara iyileşmesinde gecikme nedeniyle başvurduklarında tanı almaktadırlar. Başlangıçta diyabetik ketoasidoza yatkın değildirlar (13).

Diyabetik ketoasidoz ile tanı alan hasta sayısında artış gösteren diyabetli genç-erişkin yaştaki vakalar 'ketoza eğilimli diyabet (ketosis-prone diabetes; KPD)' olarak adlandırılmıştır. Heterojen atipik diyabet formu olan ketoza eğilimli diyabet tipinde çoğunlukla klinik insülin direnci bulgularına rastlanır. Aşırı kilolu veya obez erkeklerde görülür (13).

2.3.3. Gestasyonel diyabet

Genetik yatkınlık veya gebeliğe bağlı insülin direncinin gelişmesi sonucu ortaya çıkmaktadır. Gebelik sırasında ilk kez ortaya çıkan gestasyonel diyabet; her düzeyde glikoz toleransının bozulmasıdır. İnsülin direncine neden olan plasenta hormonlarının salgılanması genellikle gebeliğin ikinci veya üçüncü trimesterinde hiperglisemi gelişir. Tespit edilmediği durumlarda veya yetersiz tedavi edildiğinde iri bebek doğumuna, doğumsal anomalilere ve bebek ölüm oranlarının artmasına yol açabilir. Gestasyonel diyabet öyküsü olan kadınlarda ve bebeklerinde ileriki yaşlarında tip 2 diyabet görülme olasılığı artmaktadır (14, 20).

2.3.4. Spesifik diyabet tipleri

Spesifik nedenlerle ortaya çıkan başlıca 3 tip diyabet formu bulunmaktadır (13).

2.3.4.1. Gençlerde görülen erişkin tip diyabet (Mody)

Erişkin başlangıçlı diyabet gibi seyreden ancak gençlerde görülen bu diyabet tipi monogenik diyabet (maturity-onset diabetes of the young; MODY) olarak adlandırılmaktadır. Ailesinde iki veya daha fazla kuşakta diyabet tanısı olan insülin

direnci iyi olmayan ancak pankreas rezervi iyi olan normal kilodaki hastalardır. Asıl sorun insülin sekresyonundadır. Otoantikoru negatif olan bu hastalarda direkt insülin tedavisi gerekmeyip düşük doz insülin ile regülasyon sağlanmaktadır (13).

2.3.4.2. Pankreas hastalıklarına sekonder diyabet

Hiperglisemi mekanizmasına sahip ekzokrin pankreas hastalıkları çoğunlukla olmakla birlikte diğer hastalıkların doğrudan bir sonucu olarak gelişebilir. Diyabetin pankreatojenik veya pankreatojen diabetes mellitus olarak tanımlanan çeşidi son zamanlarda tip 3c diyabet olarak da adlandırılmaktadır (13).

2.3.4.3. Transplantasyonla ilişkili diyabet

Solid organ (böbrek, karaciğer) nakli sonrası bazı nedenlere bağlı (immunosupresifler, vb. risk faktörleri) diyabet ortaya çıkmaktadır. Organ nakli yapıldıktan sonra hastalarda stabil immunosupresif tedaviye geçildiğinde ve akut enfeksiyonun olmadığı durumda hiperglisemi taraması Oral Glukoz Tolerans Testi (OGTT) tanı testi ile yapılmalıdır. Bu hastalarda diyabet riskinden öte ön planda hastanın yararlanımı dikkate alınarak immunosupresif seçimi yapılmalıdır (13).

2.4. Diyabetin Komplikasyonları

Akut ve kronik olarak ikiye ayrılan diyabet komplikasyonları morbidite ve mortaliteyi etkileyen önemli nedenler arasındadır (21).

Akut komplikasyonları; hipoglisemi, diyabetik ketoasidoz, hiperosmolar hiperglisemik durum ve laktik asidoz olarak dört alt grupta sıralanmaktadır (22).

Diyabet tanısı alan hastalarda ilerleyen dönemlerde kan şekerini iyi takip ve tedavi edilmemesi veya asemptomatik olan diyabet sonucunda özellikle hiperglisemi nedeni ile çeşitli organların ve sistemlerin zaman içerisinde hasara uğramasıyla daha ciddi problemlere yol açan durumdur (3). Diyabete bağlı gelişen kronik komplikasyonlar iki başlık altında incelenmektedir. Bunlar;

- Makrovasküler komplikasyonlar: Aterosklerotik kalp hastalıkları, periferik arter hastalığı, serebro-vasküler hastalıklar olarak sınıflandırılmaktadır
- Mikrovasküler komplikasyonlar: Retinopati, nefropati, nöropati (periferik ve otonomik) (20, 23).

2.5. Diyabetik Ayak Ülseri

2.5.1. Tanımı ve etyolojisi

Diyabetik ayak ülseri, diyabetin en ciddi ve maliyeti yüksek komplikasyonudur. Diyabetli bir bireyin yaşam kalitesini olumsuz etkilemekte ve bireyin yaşama ömrünü azaltmaktadır (24). Hastaya olan ekonomik yükünün yanında hasta yakını, sağlık çalışanı ve toplum için büyük bir yük oluşturmaktadır (13, 25). Bireyi, aileyi ve toplumu olumsuz etkileyen diyabetik ayak tedavi yöntemlerinin geliştirilmesi ve eğitimlerin verilmesine rağmen diyabet hastalarında diyabetik ayak nedeni ile alt ekstremitelere amputasyon oranı %60-70 oranına kadar yükselmiştir (5). Diyabetik ayak bakımı multidisipliner sağlık bakımı gerektiren bir sağlık problemidir (4).

Nöropatitinin ve periferik arter hastalığının ana rol oynadığı aynı anda birden fazla risk faktörüne sahip diyabetik hastalarda ortaya çıkmaktadır (25). Nöropatik diyabetik ayakta ağrı duyusunun kaybolması nedeniyle doku bütünlüğünü bozan travmalardan olan ayakkabı vurması, yanık, kesi veya böcek sokması gibi nedenler yara oluşumunu kolayca tetiklemektedir (13).

Diyabetik ayak hastalarının %50'sinden fazlasında rastlanan Periferik arter hastalığı (PAH) yara iyileşmesini bozan ve alt ekstremitte amputasyonlarına neden olan önemli bir risk faktörüdür. Diyabetik ayak hastalarının çoğunluğunda tek başına nöropati veya nöropatiyle birlikte iskemisi bulunduğu için nöro-iskemiktir. Nöro-iskemik yaralar nöropati nedeni ile ağrısız olabilmektedirler (25).

2.5.2. Diyabetik ayak ülseri sınıflaması ve risk grubunun belirlenmesi

Diyabetik ayak hastalarında tedavinin standardize edilmesi, sağlık profesyonelleri arasında doğru iletişimi, tedavi ve bakım sırasında oluşacak olumlu veya olumsuz değişkenlerin belirlenmesini sağlamak amacıyla çeşitli sınıflamalar kullanılmaktadır (20).

2.5.2.1. Wagner sınıflaması

İlk olarak 1971 yılında ortaya atılan 1981 yılında geliştirilen bu sınıflamada yara derinliği göz önünde tutularak oluşturulmuştur. Enfeksiyon, İskemi ve nöropati bulgularına yer verilmemesi dezavantaj oluşturmuştur (20).

Evre 0 : Sağlam deriyle kemik çıkıntısı ve/veya kallus oluşumu (ülserasyon için risk).

Evre 1 : Derin Dokulara yayılımın olmadığı yüzeyler.

- Evre 2 : Tendon, kemik, ligament veya eklemi içeren derin ülser
Evre 3 : Apse ve/veya osteomyeliti içeren derin ülser
Evre 4 : Parmakları ve/veya metatarsı kapsayan gangren
Evre 5 : Kurtarılamayacak düzeyde ve amputasyon gerektiren topuk ve/veya ayağın bütününün gangreni (26).

2.5.2.2. Teksas üniversitesi sınıflaması

Sınıflamada kullanılan Teksas Üniversitesi San Antonio Diyabetik Yara Sınıflamasında yara yüzeyi ve derinliği ile birlikte infeksiyon ve iskemi değerlendirilmiştir (20). Ancak yaranın kapladığı bölge ve nöropati belirtilerlerine yer verilmediği için dezavantajlı bulunmaktadır (27).

- Grade 0 : (İyileşmiş pre veya post-ülseratif lezyon)
Grade 1 : (Tendon, kapsül ve kemiği tutmayan yüzeysel ülser)
Grade 2 : (Tendon veya kapsüle uzanan penetran yara)
Grade 3 : (Kemik veya ekleme penetre olan ülser). Buna göre her grade'de 4 evre vardır: temiz yara (evre A); iskemik olmayan infekte yara (evre B); iskemik, infekte olmayan yara (evre C) ve iskemik-infekte yara (evre D) (28).

2.5.2.3. Pedis sınıflaması

Uluslararası Diyabetik Ayak Çalışma Grubu (The International Working Group on the Diabetic Foot) tarafından aşağıda belirtilen değerlendirmeleri içeren skorlama sonucu ile yapılan PEDIS sınıflaması önerilmiştir (20, 25).

Perfusion-Doku beslenmesi:

- Evre 1 : Etkilenen ayakta PAH belirtilerinin olmaması
- Evre 2 : PAH belirtileri var, ancak ciddi iskemi yok. Aralıklı klodikasyon (alt ekstremiteelerin tek veya çoklu kas gruplarında uzamış egzersizle ortaya çıkması beklenen ve istirahatle kaybolan, tekrarlanabilen bir zorlanma) var.
- Evre 3 : Ciddi iskemi varlığı

Extent/size-Yaygınlık/büyükölük:

Yaranın boyutu debridman sonrası cm² olarak belirlenmelidir. Ülserin dış sınırları ülseri çevreleyen sağlam deriden itibaren ölçölmesi gerekir.

Depth/tissue loss-Derinlik/doku kaybı:

- Evre 1 : Yüzeysel tam kat ülser, dermisten daha derin dokulara tutulum olmamıştır.
- Evre 2 : Derin ülser, dermişin altında, subkutan yapılara yayılmış, fascia, kas ve tendonlarda tutulum vardır.
- Evre 3 : Kemik ve/veya eklem tutulumu vardır.

Infection-İnfeksiyon:

- Evre 1 : İnfeksiyon belirti ve bulgusu yok.
- Evre 2 : İnfeksiyon sadece cilt ve cilt altı dokularda tutmuş (sistemik bulgular yoktur), lokal ödem veya endürasyon, ülser etrafında 0.5-2 cm'den büyük eritem, lokal yumuşaklık veya ağrı, lokal sıcaklık artışı, pürülan akıntı belirtilerinden en az ikisinin olması.
- Evre 3 : İki cm çaptan büyük eritem ve yukarıda sayılan belirtilerden en az birisinin olması veya infeksiyonun ciltten daha derin yapıları tutması, apse osteomyelit, septik artrit, fasik sistemik inflamatuvar yanıt sendromu belirtileri yok.

Evre 4 : SIRS belirtileri ile beraber herhangi bir ayak infeksiyonu.

Sensation- Duyu Sınıflama:

Evre 1 : Etkilenen ayakta duyu kaybı yok.

Evre 2 : Etkilenen ayakta duyu kaybı var (20).

Diyabetik bir hastanın şikayetlerinin olmaması ayağında problem olmadığını göstermemektedir. Diyabetik hastaların ayaklarında bazen asemptomatik nöropati, bazen periferik arter hastalığı bazen de yara öncüsü belirtiler hatta bizzat yara bile bulunmaktadır (29). IWGDF tarafından önerilen risk sınıflaması çok düşük, düşük, orta ve yüksek olmak üzere 4 risk grubuna ayrılmaktadır (25).

Tablo 2.1. Uluslararası Diyabetik Ayak Çalışma Grubu (IWGDF) Risk Skorlama Tablosu

Kategori	Yara riski	Özellikleri	Sıklık*
0	Çok düşük	KDK yok, PAH yok	Yılda bir
1	Düşük	KDK veya PAH	Her 6-12 ayda bir
2	Orta	KDK + PAH, veya KDK + ayak deformitesi veya PAH + ayak deformitesi	Her 3-6 ayda bir
3	Yüksek	KDK veya PAH, ve aşağıdakilerden biri: Ayak yarası hikayesi Alt ekstremitte amputasyonu (minor veya major) Son dönem böbrek hastalığı	Her 1-3 ayda bir

*KDK: Koruyucu Duyu Kaybı, ** PAH: Periferik Arter Hastalığı

Diyabet tanısı alan hastalar risk grubunda olsun ya da olmasın fizik muayenesi yapılarak ayak risk kategorisi belirlenmelidir. Periferik damar hastalığı, deformite, ödem, yetersiz ayak bakımı, yetersiz kişisel hijyen, sigara kullanımı, obezite, yetersiz glisemik kontrol, nefropati ve görme kaybı öyküsü bulunan hastalarda diyabetik ayak ülseri oluşması açısından riskleri artmaktadır (3, 13).

2.5.3. Diyabetik ayak muayenesi

Diyabetik ayak ülserlerinin en yaygın sebepleri nöropati, deformite ve travmalardır (3). Diyabetli tüm insanlar, potansiyel ayak problemleri açısından yılda en az bir kez muayene edilmelidir (29).

Ayak muayenesinde aşağıda belirtilen temel bileşenler;

- Öykü; geçirilmiş yara/alt ekstremitte amputasyonu, son dönem böbrek hastalığı, ayak ağrısı veya uyuşma olup olmadığı (yürürken veya dinlenme halinde), klodikasyon varlığı, charcot ayak, aldığı ayak bakımı eğitimi, sosyal izolasyon, sigara kullanımı, sağlık hizmetlerine erişim ve maddi problemlerin olup olmadığının detaylı sorgulanması (30).
- Vasküler durum; ayak nabızlarının palpasyonu (13).
- Deri; deri rengi, sıcaklığı, kallus veya ödem olup olmadığı, yara başlangıcına ait belirti-bulguların değerlendirilmesi (30).
- Kemik/eklemler; şekil bozuklukları (örneğin pençe veya çekiç parmak), anormal derecede büyük kemik çıkıntıları veya sınırlı eklem hareketliliği ayaklar hem yatar pozisyonda hemde ayakta iken muayene ile kontrol edilmesi (31). Önceki muayenede koruyucu duyu sağlam saptanmışsa koruyucu duyu kaybı değerlendirmesi (13)
- Ayakkabı; tam uymayan, yetersiz ayakkabılar veya ayakkabı yokluğu (25)
- Yanlış kesilmiş tırnaklar, yıkanmamış ayaklar, yüzeysel mantar infeksiyonu veya kirli çoraplar gibi kötü ayak hijyeni (25)
- Hastanın kendi ayak bakımını yapabilmesi önündeki engeller; örneğin görme bozukluğu, obezite vb. (25)
- Ayak bakımı eğitiminin durumu göz önünde bulundurulmalıdır (25).

2.5.4. Diyabetli hastalarda ayak bakımı ve eğitimi

2.5.4.1. Günlük izlem

Diyabetli bireylerin günde en az bir kez ayak muayenesi yapması önerilmektedir (32). Günlük muayene ile sorunların erken tespit edilmesi, ayaklarda kalıcı hasar ve oluşabilecek deformitelerin önlenmesi amaçlanmaktadır. Ayak muayenesi yaparken zorlanma durumunda ayna kullanmalı veya başkasından destek almalıdır (25).

2.5.4.2. Günlük ayak bakımı

Diyabetli hastalar ayaklarını her gün muayene ederek nasır, sertleşmiş deri, yara, bül oluşumu, renk değişimi açısından gözlemlemelidir. Renk değişiklikleri cildin hasar görebileceğinin işareti olabilir (3, 25).

Ayaklar her gün uzun süreli olmayacak şekilde ılık su ve sabunla birlikte yıkanmalıdır. Cildin kuruması ve çatlamasına engel olmak, mantar enfeksiyonunu önleyebilmek için ayakların iyice yıkanıp durulandıktan sonra sonra parmak aralarına kadar iyice kurulanmasına özen gösterilmelidir (31, 33). Nasırlar ve sertlikler için kullanılan ponza taşı istenmedik sonuçlara neden olabileceği için ponza taşı yerine yerine cilte hasar oluşturmayacak ürünlerin kullanılması gerekmektedir (3, 31).

Ayakları yıkamadan önce kullanılacak suyun sıcaklığı kontrol edilerek 37°C üzerinde olmaması ve nöropati kaynaklı oluşabilecek yanıkların önüne geçilmelidir (3, 25, 31, 33).

Ter bezlerinin nöropati nedeniyle etkilenmesi kuruluğa neden olmaktadır. Oluşan kuruluğun enfeksiyona yol açmaması için yıkama ve kurulama sonrası ayaklar nemlendirilmeli ancak parmak aralarına nemlendirici sürülmemelidir (3, 25, 31, 33).

Tırnaklar banyodan sonra batma, kalınlaşma ve uzunluk açısından kontrol edilmeli, düz ve derin olmayacak şekilde kesilmeli, tırnak törpüsüyle törpülenmelidir (3, 25, 31).

2.5.4.3. Ayakkabı ve çorap seçimi

Diyabetli hastalarda nöropati gelişme riski yüksek olduğu için ayakkabı seçimi oldukça önemlidir. Defotmite gibi ayak problemi olan kişilerin özellikle özel ayakkabılar kullanmaları gerekmektedir (2, 25, 34).

Ayağın şeklini alan, ayağı sıkmayan, mümkün olduğu kadar hastanın kendi ayak kalıpları alınarak özel üretilen ayakkabıları tercih etmelidir. Hatta gerekirse ayağın şekli bir kağıt üzerine çizilerek kağıt ayakkabının içine konulmalı ve ayakkabı uygunluğu bu şekilde test edilmelidir. Ayakkabı satın almak için öğleden sonraki saatler tercih edilmelidir. Ayakkabı giyilmeden önce ve çıkarıldıktan sonra içi çivi, taş, yabancı cisim ve yırtık açısından her zaman kontrol edilmelidir (25, 31, 33, 34).

İyi bir çift çorap; bilekleri sıkmayan, açık renkli, dikişsiz, pamuklu, yünlü ya da koton olmalıdır. Çorapların günlük değişimine önem gösterilerek ayaklar ile ayakkabı arasında bariyer görevi görmesi nedeniyle çorapsız ayakkabı giyilmemesine özen gösterilmelidir (25, 31, 33).

2.5.4.4. Ayak ve bacak egzersizi

Ayak ve bacak egzersizleri kan dolaşımını arttırarak dokuların beslenmesi ve kasların güçlenmesini sağlamaktadır. Egzersizde kullanılacak ayakkabılara dikkat edilmelidir (25). Spor yapmadan önce sağlık kontrolü yapılarak ayağa sıkıntı oluşturmayacağı netleştirilmeli, uzun yürüyüşler, koşular yapmamalı ve ayak sürekli aynı pozisyonda tutulmamaya özen gösterilmelidir (31). Şiddetli nöropatisi olan bireylerde charcot ayak riski arttığı için fiziksel aktivite kısıtlaması açısından hasta değerlendirilmelidir. Orta yoğunlukta yürümenin, ayak tabanı ülseri riskini arttırabileceği bilinmekle birlikte diğer yandan haftalık, düzenli yapılan kısa süreli yürüyüşlerin prediyabetik nöropatili hastalarda sonuçları iyileştirdiği belirtilmiştir (3, 34).

2.5.4.5. Asla yapılmaması gerekenler

- Evde veya dışarıda, denizde, kumsalda asla çıplak ayak ile yürünmemelidir.
- Tırnakları düzeltmek için jilet, makas, törpü gibi keskin aletlerin kesinlikle kullanılmamasına dikkat edilmelidir.
- Ayaklarda nasır ve çatlaklar oluştuysa tedavi, pansuman amaçlı alkol, tentürdiyot, flaster vb. ürünler kullanmamalıdır.
- Parmak arası terlik ve dar parmakları sıkı ayakkabılar tercih edilmemelidir.
- Sigara kullanılmamasına özen gösterilmelidir.
- Nöropati nedeni ile oluşabilecek yanıkların önüne geçmek için ayakları ısıtmada sıcak su torbaları, ısıtıcı pedler veya diğer ısı kaynakları kullanılmamalıdır (3, 25, 31, 33).

Yapısal ve organize bir şekilde verilen eğitim, ayak problemlerinin önlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır (29). Diyabetik ayak oluşumunun önüne geçebilmek için sağlık çalışanlarına ve hastalara eğitim verilmesi gerekmektedir (34). Eğitimlerle hastanın öz bakım bilgisini arttırmaları, ayak bakımını nasıl yapacaklarını, potansiyel ayak problemlerini tanımaları, bu doğrultuda atmaları gereken adımların farkında olmalarını sağlamak ve bu yöndeki motivasyonlarını arttırmak amaçlanmaktadır (24, 25). Hastalara verilen eğitimin periyodik aralıklarla tekrarlanması gerekmektedir. (13). Eğitim birkaç oturumda ve çeşitli metotlar kullanılarak yapılmalıdır. Diyabetli kişinin verilen eğitimi anlayıp anlamadığını, isteklilik durumu ve yeterli öz bakım becerisine sahip olup olmadığını değerlendirmek önemlidir (25, 29). Hasta eğitimi ile diyabetik ayak yarasını önlemek, tedavi etmeye göre daha kolay ve ekonomik bir yöntem olduğu bilinmektedir (35, 36). Yapılan bir çalışmada diyabetli kişiler, kendi bakımlarının sorumluluğunu üstlenmek için uygun eğitime sahip olmadıklarını, bunun da ayaklarındaki risklerin, bu risklerin ve komplikasyonların nedenlerinin farkında olmadıklarını belirtmiştir. Aynı çalışmada sağlık çalışanları diyabetik ayak eğitimine ve destekleyici literatüre ilişkin erişimin zayıf olduğunu ifade etmiştir (37).

2.5.4.6. Diyabetik Ayak Bakımında Karşılaşılan Engeller

Diyabetli hastaların kendi kendine yönetimi hastalar için de uygulayıcılar için de zor ve stresli olabilmektedir. Diyabetik ayak bakımının öneminin saptanmasına ve günlük olarak ayak muayenesi yapılmasına rağmen optimal düzeyin altında olduğu saptanmıştır (11). Bu nedenle diyabetik ayak bakımının istenilen düzeye gelebilmesinde karşılaşılan engellerin tanınması ve aşılması gerekmektedir. Engelleri belirlemek ve bu bağlamda bakım sürecinde ortalama değişiklik yapmak zaman alıcı ve maliyetlidir (4). Hastaların süreci yönetmede karşılaştıkları engeller ve bu engellerin oluşturduğu zorlukların üstesinden gelmek için uygun maliyetli pratik yöntemlerin geliştirilmesi için bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır (12).

Houtum ve arkadaşları (2012) karşılaşılan bu engelleri sağlık hizmetinin kullanılabilirliği, hastayla ilişkili faktörler ve sağlık bakım sistemi olmak üzere 3 kategoriye ayırmışlardır (4). Sağlık hizmetlerinin kullanılabilirliğinde; hastalar mevcut tedavi standartları hakkında bilgi sahibi olan sağlık kuruluşunda bulunsalar bile, sunulan bakım hizmeti arasındaki farklılıklar sağlık hizmetine ilişkin engellerden biri haline gelmektedir. Tanı ve tedavide kullanılan medikal cihaz ve ekipmanlar sağlık kurumları arasında farklılık gösterebilmektedir (4). Hastalara ilişkin en önemli engellerden biri nöropatinin varlığı olarak tanımlanmıştır. Ağrının olmaması hastanın sağlık hizmeti almak için hastaneye başvurusunu geciktirmektedir. Bir diğer neden iste hastaların yeterli bilgiye sahip olmamalarıdır. Bu durumda hastalara açık, net, basit cümlelerle ve pekiştirmelerinde olduğu eğitimlerin verilmesi gerekmektedir. Eğitim verilirken karşılaşılan dil engelleri, okuma yazma bilmeme ve eğitim programlarına katılım sağlanmaması gibi nedenlerde engel olarak karşımıza çıkmaktadır. Hastalara ilişkin yaşam tarzı (yalınayak yürümek, ibadet için sık aralıklarla ayağın ıslatılması, yeterli kurulanmaması vb.) ayak problemleri riskini etkilemektedir (4).

Sağlık bakım sistemine ilişkin olarak; bakımın finansal organizasyonundaki farklılıklar, bakım kuruluşlarının kullanılmasını doğrudan etkilemektedir. Bakım için gerekli ödemelerin bireysel veya özel sigortalar tarafından karşılanması asıl bakımın verilmesinde birtakım kısıtlamalara neden olabilmektedir (4).

2.5.5. Ayak sağlığı ve hemşirelik

Hemşire ilk olarak eğitici, yol gösterici ve destekleyen rolleri üstlenmektedir. Hemşirenin hasta ile ilgili öncelikle yapması gereken bireyin mevcut durumunu değerlendirip sınırlılıklarını belirlemekle başlamaktadır (38). Hemşire, diyabetli bireyin öz bakım sorumluluğunu almasını ve bu sorumluluğu ne kadar gerçekleştirdiğini, hastaya kolaylaştırıcı rol vererek değerlendirmeli, bakım ve

tedavilerinde söz sahibi olduklarını hastaya hissettirmeli, bu doğrultuda bilgi ve kabiliyetlerinin yetkin hale getirilmesine katkı sağlamalıdır. Diyabetli bireylerdeki asıl hemşirelik sorumluluğu ayak sağlığın korunması ve geliştirilmesini sağlamaktır (27).

Diyabetik ayak problemlerinin önüne geçebilmek için multidisipliner ekip yaklaşımı gerekmektedir. Diyabet ayak yaralarının oluşumunu engellemek, erken tespit etmek diyabetlilerin ayak bakımı ve diyabet konusunda eğitim almaları ile mümkündür. Diyabet ekibinin üyesi olan hemşirenin ise koruyucu bakımı planlayıp sürdüreceği en uygun kişi olduğu bilinmektedir (8).

Hemşirelikteki bakımın amacı;

- Deri bütünlüğünün sağlamak ve devam ettirmek,
- İnfeksiyon riskini en aza indirmek,
- Yaranın tedavi aşamasının hızlandırılıp bakımını sağlamak,
- Diyabete bağlı ortaya çıkabilecek yan etkileri engellemek,
- Hasta ve hastaya bakım veren aile üyelerinin tedavi ve bakım uygulamalarını ev ortamında uygulayabilecek duruma gelmelerini sağlamak,
- Diyabetli birey ve ailesinin yaşam kalitesini yükseltmektir (27).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu çalışma, diyabette algılanan engellerin hastaların ayak bakım davranışları üzerine etkisinin incelenmesi amacıyla tanımlayıcı tipte kesitsel olarak yapılacaktır. Bu çalışma ile aşağıdaki sorulara yanıt arandı. Bunlar;

1. Diyabet hastalarının diyabete yönelik algıladığı engeller nelerdir?
2. Diyabet hastalarının ayak bakım davranışlarının uygulanmasında algılanan engeller nelerdir?
3. Diyabette algılanan engeller ile diyabetik ayak bakım davranışları arasındaki ilişki var mıdır?
4. Diyabetli bireylerde ayak bakım davranışları nasıldır?

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Süre

Araştırma, İstanbul ilindeki özel bir sağlık kuruluşuna bağlı bir hastanede Ocak-Mart 2021 tarihleri arasında çalışmaya katılmayı kabul eden hastalar ile gerçekleştirildi.

Diyabet tanısı alan hasta 15 gün içerisinde kontrole çağrılıp, ilk kontrol sonrasındaki 15 gün kan şekerinin regüle olması beklenerek, ikinci kontrole gelmesi sağlanır. Kan şekeri regüle olan hastanın 3 aylık periyotlarla kontrole gelmesi önerilir. Pandemi sonrası değişen süreçler nedeni ile bu kontroller telefon görüşmeleri, mail ve mesajlaşmalar ile gerçekleştirilmiştir.

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini çalışmanın yapıldığı tarih aralığında hastaneye başvuran 321 diyabetli hastalar oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem sayısını belirlemek amacıyla G*Power (v3.1.7) programı kullanılarak güç analizi yapılmıştır. Çalışmanın gücü $1-\beta$ (β = II. tip hata olasılığı) olarak ifade edilir ve genel olarak araştırmaların %80 güce sahip olmaları gerekmektedir. Çalışma DM olgularının ayak bakım davranışlarını incelemek üzere planlanmış olup, değerlendirmelerin orta etki büyüklüğüne ($d=0.5$) sahip olacağı varsayılarak yapılan hesaplama göre $\alpha=0.01$ düzeyinde %90 power için çalışmaya alınması gereken olgu sayısı 100 olarak saptanmıştır; ancak çalışma sürecinde kayıplar olabileceği göz önünde bulundurularak bu sayının en az 120 kişi olarak alınmasına karar verilmiştir (39, 40).

3.3.1. Araştırmaya dahil edilme kriterleri;

- 18 yaş ve üzeri
- Tanı süresi > 1 yıl
- Tanımlanmış psikiyatrik ve serebral sorunu olmayan,
- İletişim ve iş birliğine açık,
- Araştırmaya katılmaya gönüllü ve görüşmeye istekli diyabetliler araştırmaya dahil edilmiştir.

3.3.2 Araştırma dışında kalma kriterleri;

- Tanı süresi 1 yıldan az olan hastalar
- 18 yaş altı bireyler

3.4. Veri Toplanması

Hastaların diyabette algılanan engeller ve ayak bakım davranışlarının tespit edildiği çalışmadaki anket formu sonucu elde edilen veriler, hastalar ile yapılan yüz yüze görüşmeler sonucunda toplanmıştır. Anket uygulaması öncesinde hastalara hastalara çalışma ile ilgili bilgi sunulmuştur. Gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra onamı alınarak anket doldurulmuştur. Anket formunun doldurulması yaklaşık 15 dakika sürmüştür.

3.4.1. Veri toplama araçları

Veriler hastalara ait ‘‘Tanıtıcı Bilgiler Formu’’, ‘‘Ayak Bakım Davranış Ölçeği’’ ve ‘‘Diyabette Engeller Ölçeği’’ aracılığı ile toplanmıştır.

Aydınlatılmış Onam Formu (EK 1): Hastaları araştırma hakkında bilgilendirmek ve izinlerini almak amacıyla literatür doğrultusunda hazırlanan formdur.

Tanıtıcı Bilgiler Formu (EK 2): Araştırmacılar tarafından hastanın sosyodemografik özellikleri ve hastalık ile ilgili temel bilgileri belirlemeye yönelik literatür incelemesi (3, 8) sonrası hazırlanan formdur.

Ayak Bakımı Davranış Ölçeği (EK 3): Ayak Bakım Gözlem Rehberi Borges tarafından 2007‘de ayak öz-bakım davranışlarının geliştirilmesi amacıyla American Diabetes Association (ADA) kriterleri doğrultusunda hazırlanan ölçeğin geçerlilik çalışması yapılmıştır (41). Araştırmada Gözlem rehberinin Türkçe‘ye dil geçerliliği

Biçer (2011) tarafından yapılmış ve uzman görüşleri doğrultusunda 15 maddelik Ayak Bakım Davranış Ölçeği olarak uyarlanmıştır (8). Hastalarla yapılan her görüşmede ayak bakım davranışları bu rehber doğrultusunda değerlendirilmiştir. Değerlendirme (1=Hiçbir zaman, 2=Ara sıra, 3=Bazen, 4=Sık sık, 5=Her zaman yapıyorum) olarak derecelendirilmiştir. Alınabilecek en düşük puan 15, en yüksek puan 75'tir. Ölçekten alınan puan arttıkça ayak bakım davranışlarının iyi olduğu, azaldıkça ayak bakım davranışlarının kötü olduğunu göstermektedir. Ölçeğin Cronbach's Alpha katsayısı $\alpha=0,83$ olarak saptanmıştır (42). Bu araştırmada ise ABDÖ puan ortalaması $56,99\pm 12,16$ ve ölçeğin Cronbach's Alpha katsayısı $\alpha=0,862$ yüksek olarak saptandı. Ölçeğin Cronbach's Alpha katsayılarının yüksek çıkması, ülkemizde kullanılabilecek güvenilir ölçek olduğunu göstermektedir.

Diyabette Engeller Ölçeği (EK 4): Diyabette Engeller Ölçeği sekiz boyuttan oluşan, toplam puanı olmayan 68 sorulu, likert tipi bir ölçektir. Form Dale tarafından geliştirilmiş, geçerliliği ve güvenilirliği belirlenmiş, altı ülkede farklı dillere uyarlanmıştır. Kahraman ve arkadaşları (2011) tarafından Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması yapılmıştır (15). Ölçek beşli likert tipinde olup engellere kesinlikle katılıyorum, katılıyorum, kararsızım, katılmıyorum, kesinlikle katılmıyorum yanıtlarının olduğu 68 soru içermektedir. Ölçeğin değerlendirmesinde -100 ile +100 arasında puanlayarak yapılmaktadır. Puanlamanın negatife doğru gitmesi engellerin azaldığını gösterirken pozitifte doğru gitmesi engellerin arttığını göstermektedir. DEÖ alt boyut Cronbach's Alpha katsayıları $\alpha=0,785$ ila $0,962$ arasında değiştiği ve bu güvenilirlik düzeylerinin kabul edilebilir (0.7-0.8) sınırın üzerinde olduğu saptandı. Bu çalışmadaki Ayak Bakımı Davranış Ölçeği ve Diyabette Engeller Ölçeği Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı Tablo 3.1'de belirtilmiştir.

Tablo 3.1. Ayak Bakımı Davranış Ölçeği (ABDÖ) ve Diyabette Engeller Ölçeği (DEÖ) Puan Dağılımları ve Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı

	Cronbach's Alpha(α)
Ayak Bakımı Davranış Ölçeği (ABDÖ)	0,862
Diyabette Engeller Ölçeği (DEÖ)	
İlaç Engelleri	0,825
Kendi Kendini İzleme Engelleri	0,846
Bilgi ve İnanç Engelleri	0,934
Tanıdaki Engeller	0,785
Sağlık Profesyonelleri ile İlişkilerde Engeller	0,962
Yaşam Tarzı Değişikliği Engelleri	0,917
Diyabette Başa Çıkma Engelleri	0,824
Öneri ve Destek Almada Engeller	0,860

3.5. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmada elde edilen veriler değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) sürüm 25.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotlar (ortalama, standart sapma, ortanca sayı, yüzde vb.) kullanıldı. Gruplar arasındaki farklılığın test edilmesinde, Kruskal Wallis-H testi ve Mann-Whitney U testi testinden yararlanıldı. Kruskal Wallis-H testi sonucu farkın anlamlı olduğu gruplarda çoklu karşılaştırmalar bonferroni düzeltmesi analizi ile yapıldı. İki sürekli değişken arasındaki ilişki düzeyine spearman korelasyon testi ile bakıldı. Hastaların ayak bakım davranışına etki eden bağımsız faktörlerin saptanmasında Çoklu Linear Regresyon analizi kullanıldı. Sonuçlar; %95 güven aralığında anlamlılık ise $p < 0,05$ altında değerlendirildi.

3.6. Araştırma Değişkenleri

3.6.1. Bağımlı değişkenler

Araştırmaya katılan hastaların Ayak Bakım Davranışları Ölçeği ve Diyabet Engeller Ölçeği toplam ve alt boyutlardan alınan puanlar bağımlı değişkendir.

3.6.2. Bağımsız değişkenler

Araştırmanın bağımsız değişkenleri yaş, cinsiyet, eğitim durumu, gelir düzeyi, sosyal güvence, çalışma durumu, sigara kullanma durumu, hastalığın süresi, tedavisi, komplikasyon varlığı ve metabolik kontrol durumunu etkileyen faktörlerdir.

3.7. Araştırma Sınırlılıkları

Araştırma pandemi döneminde İstanbul ilindeki bir özel hastaneye başvuran diyabetli hastalardan alınan cevapları ile sınırlıdır.

Çalışma, pandemi tedbirleri olan sosyal mesafe ve maske kullanımı dikkate alınarak yapıldı. Pandemi nedeniyle kalem ve kağıt ile temas etmek istemediği için soruları cevaplamak istemeyen kişilerle kısıtlamalar dikkate alınarak yüz yüze görüşmeler yapıldı.

3.8. Etik Kurulu Onayı

Araştırma 6ncesinde, Acıbadem 6niversitesi ve Acıbadem Sağlık Kuruluşları Tıbbi Araştırma İzin ve Onay Başvuru etik değerlendirme komisyonunun 03/10/2019 tarih ve 2019/15 sayılı onayı ile izin alınmıştır. Anket uygulamasından 6nce hastalara araştırmanın amacı ve anket formunda yer alan sorularla ilgili açıklamalar yapılarak ankete katılımlarının g6n6ll6ę6 sağlanmıştır.



4. BULGULAR

Çalışmanın bu kısmında araştırmaya dahil olan 154 hastaya ait bulgular aşağıda başlıklar halinde sunulmuştur.

4.1. Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Tablo 4.1. Hastaların Tanıtıcı Özellikleri (N=154)

Özellikler	Kategori	n	%	$\bar{X}\pm SS$	Median(IQR)
Yaş	<i>Bütün</i>	154	100,0	64,92±10,40	66(61-70)
Yaş grup	≤65	70	45,5		
	>65	84	54,5		
Cinsiyet	Kadın	87	56,5		
	Erkek	67	43,5		
Medeni durum	Evli	120	77,9		
	Bekar	34	22,1		
Eğitim	İlkokul	37	24,0		
	Ortaoku&lise	56	36,4		
	Üniversite	61	39,6		
Sağlık güvencesi	Evet	139	90,3		
	Hayır	15	9,7		
Çalışma durumu	Çalışıyor	29	18,8		
	Çalışmıyor	125	81,2		
Gelir	Düşük	6	3,9		
	Orta	91	59,1		
	İyi	48	31,2		
	Yüksek	9	5,8		
Diyabet tip	Tip-1	21	13,6		
	Tip-2	119	77,3		
	Diğer	14	9,1		
Diyabet süresi(yıl)	<i>Bütün</i>	154	100,0	14,42±8,41	14(7,75-21)
Diyabet süre grup	≤10 yıl	56	36,4		
	11-20	56	36,4		
	≥21	42	27,3		
Tedavi tipi	Sadece diyet tedavisi	9	5,8		
	Oral Anti diyabetikler	109	70,8		
	İnsülin	36	23,4		

Tablo 4.1. Hastaların Tanıtıcı Özellikleri (N=154) (devam)

Özellikler	Kategori	n	%	$\bar{X}\pm SS$	Median(IQR)
Diyabet kontrol süresi	Doktor kontrolüne gitmiyor	16	10,4		
	Doktorun önerdiği aralıklarla gidiyor	115	74,7		
	Diğer	23	14,9		
Sigara	Halen kullanılıyor	29	18,8		
	Bıraktı	61	39,6		
	Kullanmadı	64	41,6		
Egzersiz yapma	Evet	108	70,1		
	Hayır	46	29,9		
Düzenli ayak bakımı yapma	Evet	93	60,4		
	Hayır	61	39,6		
Ayak Bakımı Yapmama Nedenleri	Bilgisizlik	1	0,6		
	İhmal	6	3,8		
	Yorgunluk	2	1,2		
	Sağlık problemi	5	3,2		
	İhtiyaç duymama	6	3,8		
	Diğer	8	5,1		

\bar{X} =Ortalama; SS= Standart Sapma

Tablo 4.1’de hastaların tanıtıcı özelliklerinin dağılımına yer verilmiştir. Veriler incelendiğinde; çalışmaya dahil edilen 154 diyabet tanılı hastanın yaş ortalaması $64,92\pm 10,40$ olduğu ve yaşların 22-91 yaş aralığında değiştiği saptandı. Cinsiyet durumuna göre hastaların %56,5’inin (n=87) kadın, %43,5’inin (n=67) erkek olduğu; eğitim düzeyine göre hastaların %24’ünün (n=37) ilkokul, %36,4’ünün (n=56) ortaokul&lise, %39,6’sının (n=61) üniversite mezunu olduğu; hastaların %9,7’sinin (n=15) herhangi bir sağlık güvencesinin olmadığı; %3,9’unun (n=6) gelirinin düşük %96,1’inin (n=148) ise gelirinin orta ve üzeri olduğu saptandı.

Hastaların %77,3’üne (n=119) tip 2 diyabet tanısı kondu; %36,4’ünün (n=56) 10 ve altı süredir, %36,4’ünün (n=56) 11-20 yıl ve %23,7’sinin (n=42) 21 yıl ve üzeri süredir diyabetli olduğu; %70,8’inin (n=109) oral anti diyabetik kullandığı; %74,7’sinin düzenli olarak diyabet kontrolüne gittiği belirlendi.

Hastaların %18,8'inin (n=29) sigara kullandığı, %39,6'sının (n=61) sigara kullanımını bıraktığı, %41,6'sının (n=64) hiçbir zaman sigara kullanmadığı saptanırken; hastaların %70,1'inin (n=108) düzenli egzersiz ve %60,4'ünün ise düzenli ayak bakımı yaptığı saptandı.

4.2. Diyabet Hastalarının Diyabete Yönelik Algıladığı Engeller ile Hastaların Ayak Bakımı Davranışlarına Yönelik Bulgular

Tablo 4.2. Ayak Bakımı Davranış Ölçeği Puanları İle Diyabette Engeller Ölçeği Puanları Arasındaki İlişki Düzeyi

DEÖ	ABDÖ	
İlaç Engelleri	<i>r</i>	-0,188
	<i>p</i>	0,019*
Kendi Kendini İzleme Engelleri	<i>r</i>	-0,126
	<i>p</i>	0,120
Bilgi ve İnanç Engelleri	<i>r</i>	-0,165
	<i>p</i>	0,041*
Tanıdaki Engeller	<i>r</i>	-0,002
	<i>p</i>	0,979
Sağlık Profesyonelleri ile İlişkilerde Engeller	<i>r</i>	-0,036
	<i>p</i>	0,658
Yaşam Tarzı Değişikliği Engelleri	<i>r</i>	-0,160
	<i>p</i>	0,048*
Diyabetle Başa Çıkma Engelleri	<i>r</i>	-0,095
	<i>p</i>	0,240
Öneri ve Destek Almada Engeller	<i>r</i>	-0,024
	<i>p</i>	0,766

*:p<0,05; Spearman korelasyon testi

Tablo 4.2'de hastaların ABDÖ ile DEÖ puanları arasındaki ilişki verilmiştir. Tablodaki veriler incelendiğinde; DEÖ ilaç engelleri (r=-0,188; p=0,019) ve bilgi ve inanç engelleri (r=-0,165; p=0,041), ve yaşam tarzı değişikliği engelleri (r=-0,160; p=0,048) alt boyutları ile ABDÖ puanları arasında negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki varlığı saptandı.

Tablo 4.3. Ayak Bakımı Davranış Ölçeği ve Diyabette Engeller Ölçeği Puan Dağılımları ve Cronbach Alfa Güvenirlilik Katsayısı

	\bar{X}	SS	Median(IQR)
Ayak Bakımı Davranış Ölçeği (ABDÖ)	56,99	12,16	57,50(49,00-67,00)
Diyabette Engeller Ölçeği (DEÖ)	\bar{X}	SS	Median(IQR)
İlaç Engelleri	-33,59	40,70	-33,33(-62,00)-(11,11)
Kendi Kendini İzleme Engelleri	2,27	56,65	0,00(-50,00)-(50,00)
Bilgi ve İnanç Engelleri	-24,80	50,55	-37,50(-51,56)-(6,25)
Tanıdaki Engeller	3,25	37,43	0,00(-25,00)-(25,00)
Sağlık Profesyonelleri ile İlişkilerde Engeller	-29,93	48,15	-41,18(-58,82)-(0,74)
Yaşam Tarzı Değişikliği Engelleri	0,68	46,85	-4,17(-33,33)-(29,17)
Diyabetle Başa Çıkma Engelleri	10,95	41,83	7,14(-14,29)-(37,50)
Öneri ve Destek Almada Engeller	-15,40	46,17	-21,43(-50,00)-(14,29)

\bar{X} =Ortalama; SS= Standart Sapma; IQR: Inter Quantile Range

Tablo 4.3’de Hastaların ABDÖ ve DEÖ Puanları arasındaki ilişki incelenmiştir. Veriler incelendiğinde; hastaların DEÖ alt boyut puan ortalamaları incelendiğinde; ilaç engelleri ortalaması $-33,59 \pm 40,70$, kendi kendini izleme engelleri ortalaması $2,27 \pm 56,65$, bilgi ve inanç engelleri ortalaması $-24,80 \pm 50,55$, tanıdaki engeller ortalaması $3,25 \pm 37,43$, sağlık profesyonelleri ile ilişkilerde engeller ortalaması $-29,93 \pm 48,15$, yaşam tarzı değişikliği engelleri ortalaması $0,68 \pm 46,85$, diyabetle başa çıkma engelleri ortalaması $10,95 \pm 41,83$, öneri ve destek almada engeller ortalaması $-15,40 \pm 46,17$ olduğu saptandı. DEÖ alt boyut Cronbach’s Alpha katsayıları $\alpha=0,785$ ile $0,962$ arasında değiştiği ve bu güvenilirlik düzeylerinin kabul edilebilir ($0.7-0.8$) sınırın üzerinde olduğu saptandı.

Tablo 4.4. Hastaların Yaşları ile Ayak Bakımı Davranış ve Diyabette Engeller Ölçekleri Arasındaki İlişki Düzeyi

		Yaş
Ayak Bakımı Davranış Ölçeği (ABDÖ)	<i>r</i>	0,062
	<i>p</i>	0,442
Diyabette Engeller Ölçeği (DEÖ)		
İlaç Engelleri	<i>r</i>	-0,058
	<i>p</i>	0,472
Kendi Kendini İzleme Engelleri	<i>r</i>	-0,120
	<i>p</i>	0,137
Bilgi ve İnanç Engelleri	<i>r</i>	0,051
	<i>p</i>	0,527
Tanıdaki Engeller	<i>r</i>	-0,023
	<i>p</i>	0,779
Sağlık Profesyonelleri ile İlişkilerde Engeller	<i>r</i>	0,061
	<i>p</i>	0,451
Yaşam Tarzı Değişikliği Engelleri	<i>r</i>	-0,093
	<i>p</i>	0,249
Diyabetle Başa Çıkma Engelleri	<i>r</i>	-0,200
	<i>p</i>	0,013*
Öneri ve Destek Almada Engeller	<i>r</i>	-0,145
	<i>p</i>	0,073

* $p < 0,05$; Spearman korelasyon testi

Tablo 4.4'te hastaların yaşları ile ABDÖ ve DEÖ puanları arasındaki ilişki incelenmiştir. Tablodaki veriler incelendiğinde; hastaların yaşları ile DEÖ'nin diyabetle başa çıkma engelleri puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı derecede negatif yönlü bir ilişki ($r = -0,200$; $p = 0,013$) varlığı saptandı.

Tablo 4.5. Hastaların Yaş Gruplarına Göre Ayak Bakımı Davranış ve Diyabette Engeller Ölçekleri Puan Ortalamaları

	Yaş	\bar{X}	$\pm SS$	Median(IQR)	Z	p
ABDÖ	≤65	56,03	12,62	57,50(49,50-65,00)	-0,67	0,503
	>65	57,8	11,78	57,50(49,00-67,75)		
DEÖ	Yaş	\bar{X}	SS	Median(IQR)	Z	p
İlaç Engelleri	≤65	-29,52	39,71	-27,78(-51,39)-(-11,11)	-1,361	0,174
	>65	-36,97	41,44	-38,89(-70,83)-(-6,94)		
Kendi Kendini İzleme Engelleri	≤65	10,71	56,6	0,00(-28,13)-(50,00)	-1,738	0,082
	>65	-4,76	56,07	-12,50(-50,00)-(-50,00)		
Bilgi ve İnanç Engelleri	≤65	-22,59	55,89	-37,50(-62,50)-(-12,50)	-0,018	0,985
	>65	-26,64	45,88	-37,50(-50,00)-(-4,69)		
Tanıdaki Engeller	≤65	2,14	38,36	0,00(-25,00)-(37,50)	-0,544	0,586
	>65	4,17	36,83	0,00(-25,00)-(25,00)		
Sağlık Profesyonelleri ile İlişkilerde Engeller	≤65	-29,03	53,27	-44,12(-61,76)-(-11,76)	-0,313	0,755
	>65	-30,67	43,74	-36,76(-50,00)-(-3,68)		
Yaşam Tarzı Değişikliği Engelleri	≤65	5,89	48,27	8,33(-33,33)-(42,71)	-1,28	0,201
	>65	-3,67	45,47	-8,33(-33,33)-(-19,79)		
Diyabetle Başa Çıkma Engelleri	≤65	19,29	39,07	14,29(-7,14)-(42,86)	-2,296	0,022*
	>65	4	43,01	0,00(-21,43)-(35,71)		
Öneri ve Destek Almada Engeller	≤65	-8,78	49,19	-10,71(-50,00)-(-21,43)	-1,368	0,171
	>65	-20,92	43,01	-28,57(-50,00)-(-5,36)		

*p<0,05; Z: Mann-Whitney U testi; \bar{X} =Ortalama; SS= Standart Sapma; IQR: Inter Quantile Range

Tablo 4.5'te hasta yaş gruplarına göre ABDÖ ve DEÖ puanları arasındaki ilişki incelenmiştir. Veriler incelendiğinde; 65 yaş ve altı hasta grubunun 65 yaş üzeri gruba göre diyabetle başa çıkma engellerinin istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla olduğu saptandı. (Z=-2,296; p=0,022). Yaş grubuna göre ABDÖ puanlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede herhangi bir farklılık göstermediği saptandı (p>0,05).

Tablo 4.6. Hastaların Cinsiyetlerine Göre Ayak Bakımı Davranış ve Diyabette Engeller Ölçekleri Puan Ortalamaları

	Cinsiyet	\bar{X}	SS	Median(IQR)	Z	p
ABDÖ	Kadın	58,18	11,81	60,00(52,00-68,00)	-1,389	0,165
	Erkek	55,45	12,53	56,00(48,00-64,00)		
DEÖ	Cinsiyet	\bar{X}	SS	Median(IQR)	Z	p
İlaç Engelleri	Kadın	-34,29	38,06	-33,33(-55,56)-(-11,11)	-0,058	0,953
	Erkek	-32,67	44,16	-33,33(-72,22)-(-5,56)		
Kendi Kendini İzleme Engelleri	Kadın	6,18	53,64	0,00(-37,50)-(-50,00)	-1,238	0,216
	Erkek	-2,8	60,37	-12,50(-50,00)-(-50,00)		
Bilgi ve İnanç Engelleri	Kadın	-18,03	49,8	-31,25(-50,00)-(-25,00)	-2,434	0,015*
	Erkek	-33,58	50,52	-43,75(-62,50)-(-6,25)		
Tanıdaki Engeller	Kadın	2,44	37,15	0,00(-25,00)-(-37,50)	-0,354	0,723
	Erkek	4,29	38,04	12,50(-25,00)-(-25,00)		
Sağlık Profesyonelleri ile İlişkilerde Engeller	Kadın	-23,56	47,7	-32,35(-50,00)-(-11,76)	-2,072	0,038*
	Erkek	-38,19	47,81	-47,06(-67,65)-(-23,53)		
Yaşam Tarzı Değişikliği Engelleri	Kadın	1,72	48,42	4,17(-33,33)-(-33,33)	-0,485	0,628
	Erkek	-0,68	45,06	-8,33(-33,33)-(-20,83)		
Diyabetle Başa Çıkma Engelleri	Kadın	7,06	42,92	7,14(-21,43)-(-28,57)	-1,335	0,182
	Erkek	15,99	40,14	7,14(-7,14)-(-42,86)		
Öneri ve Destek Almada Engeller	Kadın	-13,88	46,44	-21,43(-50,00)-(-14,29)	-0,315	0,753
	Erkek	-17,38	46,09	-21,43(-50,00)-(-14,29)		

*p<0,05; Mann-Whitney U testi; \bar{X} =Ortalama; SS= Standart Sapma; IQR: Inter Quantile Range

Tablo 4.6’de hasta cinsiyetine göre ABDÖ ve DEÖ puanları gösterilmiştir. Veriler incelendiğinde; cinsiyet durumuna göre hastaların ABDÖ puanlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede herhangi bir farklılık göstermediği saptandı (p>0,05). Kadın hastaların, diyabet ile ilgili bilgi ve inançta (Z=-2,434; p=0,015) ve sağlık profesyonelleri ile ilişkilerde (Z=-2,072; p=0,038) engel yaşama düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptandı (p<0,05).

Tablo 4.7. Hastaların Medeni Durumuna Göre Ayak Bakımı Davranış ve Diyabette Engeller Ölçekleri Puan Ortalamaları

	Medeni durum	\bar{X}	SS	Median(IQR)	Z	p
ABDÖ	Evli	56,61	12,85	57,00(48,00-67,00)	-0,493	0,622
	Bekar	58,35	9,36	58,00(53,75-65,25)		
	Medeni durum	\bar{X}	SS	Median(IQR)	Z	p
DEÖ	Evli	-33,75	40,76	-33,33(-61,11)-(-11,11)	-0,334	0,739
	Bekar	-33,01	41,07	-27,78(-68,06)-(-4,17)		
İlaç Engelleri	Evli	-1,25	58,21	-12,50(-50,00)-(-50,00)	-1,569	0,117
	Bekar	14,71	49,57	12,50(-25,00)-(-50,00)		
Kendi Kendini İzleme Engelleri	Evli	-25,57	50,22	-37,50(-50,00)-(0,00)	-0,316	0,752
	Bekar	-22,06	52,34	-31,25(-62,50)-(-15,63)		
Bilgi ve İnanç Engelleri	Evli	0,73	38,36	0,00(-25,00)-(25,00)	-1,612	0,107
	Bekar	12,13	32,93	12,50(-15,63)-(-37,50)		
Tanıdaki Engeller	Evli	-30,56	46,77	-41,18(-58,09)-(-2,94)	-0,094	0,925
	Bekar	-27,68	53,41	-39,71(-73,53)-(-17,65)		
Sağlık Profesyonelleri ile İlişkilerde Engeller	Evli	-3,06	47,33	-8,33(-37,50)-(-20,83)	-1,898	0,058
	Bekar	13,85	43,25	8,33(-25,00)-(-50,00)		
Yaşam Tarzı Değişikliği Engelleri	Evli	9,11	41,93	7,14(-14,29)-(-35,71)	-1,089	0,276
	Bekar	17,44	41,47	14,29(-8,93)-(-50,00)		
Diyabetle Başa Çıkma Engelleri	Evli	-17,38	45,28	-21,43(-50,00)-(-7,14)	-0,890	0,373
	Bekar	-8,40	49,25	-7,14(-50,00)-(-23,21)		

*p<0,05; Mann-Whitney U testi; \bar{X} =Ortalama; SS= Standart Sapma; IQR: Inter Quantile Range

Tablo 4.7’da hasta medeni durumuna göre ABDÖ ve DEÖ puanları verilmiştir. Veriler incelendiğinde; medeni durumlarına göre hastaların ABDÖ ve DEÖ puanlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede herhangi bir farklılık göstermediği saptandı (p>0,05).

Tablo 4.8. Hastaların Eğitim Düzeyine Göre Ayak Bakımı Davranış ve Diyabette Engeller Ölçekleri Puan Ortalamaları

	Eğitim	\bar{X}	SS	Median(IQR)	K-W	p	
ABDÖ	İlkokul	52,35	12,79	53,00(44,50-63,00)	8,411	0,015*	
	Ortaoku&lise	59,50	11,73	61,00(52,25-68,75)			
	Üniversite	57,51	11,56	58,00(49,50-66,50)			
DEÖ	Eğitim	\bar{X}	SS	Median(IQR)	K-W	p	
	İlaç Engelleri	İlkokul	-25,08	33,88	-27,78(-44,44)-(-2,78)	2,764	0,251
	Ortaoku&lise	-39,19	40,05	-38,89(-70,83)-(-11,11)			
Üniversite	-33,61	44,61	-33,33(-72,22)-(-8,33)				
Kendi Kendini İzleme Engelleri	İlkokul	14,53	46,16	12,50(-25,00)-(-50,00)	2,904	0,234	
	Ortaoku&lise	-1,12	53,69	0,00(-46,88)-(-50,00)			
	Üniversite	-2,05	64,35	-25,00-50,00-(-50,00)			
Bilgi ve İnanç Engelleri	İlkokul	-10,64	50,62	-25,00(-46,88)-(-40,63)	5,663	0,059	
	Ortaoku&lise	-26,12	48,52	-37,50(-54,69)-(-10,94)			
	Üniversite	-32,17	51,37	-43,75(-65,63)-(-6,25)			
Tanıdaki Engeller	İlkokul	10,14	33,83	0,00(-12,50)-(-37,50)	1,954	0,376	
	Ortaoku&lise	2,23	38,52	12,50(-25,00)-(-37,50)			
	Üniversite	0,00	38,53	0,00(-25,00)-(-25,00)			
Sağlık Profesyonelleri ile İlişkilerde Engeller	İlkokul	-22,58	44,16	-32,35(-50,00)-(-7,35)	6,461	0,040*	
	Ortaoku&lise	-23,74	49,64	-32,35-50,00-(-9,56)			
	Üniversite	-40,07	48,04	-50,00(-77,94)-(-13,24)			
Yaşam Tarzı Değişikliği Engelleri	İlkokul	17,46	42,19	12,50(-8,33)-(-45,83)	7,158	0,028*	
	Ortaoku&lise	-4,46	45,48	-10,42(-36,46)-(-18,75)			
	Üniversite	-4,78	49,03	-12,50(-41,67)-(-20,83)			
Diyabetle Başa Çıkma Engelleri	İlkokul	24,71	36,79	14,29(-3,57)-(-53,57)	5,194	0,075	
	Ortaoku&lise	8,04	41,78	3,57(-21,43)-(-39,29)			
	Üniversite	5,27	43,51	0,00(-21,43)-(-35,71)			
Öneri ve Destek Almada Engeller	İlkokul	-4,25	41,73	-7,14(-28,57)-(-35,71)	4,390	0,111	
	Ortaoku&lise	-15,05	47,32	-21,43(-50,00)-(-14,29)			
	Üniversite	-22,48	47,02	-28,57(-50,00)-(-3,57)			

*p<0,05; Mann-Whitney U testi; \bar{X} =Ortalama; SS= Standart Sapma; IQR: Inter Quantile Range

Tablo 4.8’de eğitim durumlarına göre hastaların ABDÖ ve DEÖ puanları gösterilmiştir. Veriler incelendiğinde; eğitim düzeyine göre hastaların ABDÖ puanlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılık gösterdiği saptandı (K-W=8.411; p=0.015). Yapılan bonferroni düzeltmesi analizi ile bu farklılığın ilkökul eğitim düzeyi ile ortaokul & lise eğitim düzeyi arasında olduğu saptandı (Düzeltilmiş p=0.012). Bu bulgulardan en az ayak bakım davranışının ilkökul eğitim düzeyine

sahip hastalarda olduğu saptandı. Eğitim düzeyine göre hastaların DEÖ puanları incelendiğinde sağlık profesyonelleri ile ilişkilerde engeller ve yaşam tarzı değişikliği engelleri puanlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılık gösterdiği saptandı ($p<0,05$). İlkokul eğitim düzeyinden üniversite eğitim düzeyine doğru gidildikçe hastalarda sağlık profesyonelleri ile ilişkilerde engeller (K-W=6,461; $p=0,040$) ve yaşam tarzı değişikliği engellerin (K-W=7,158; $p=0,028$) arttığı saptandı.

Tablo 4.9. Hastaların Sağlık Güvence durumuna Göre Ayak Bakımı Davranış ve Diyabette Engeller Ölçekleri Puan Ortalamaları

	SG	\bar{X}	SS	Median(IQR)	Z	p
ABDÖ	Evet	57,78	11,98	58,00(52,00-67,00)	-2,601	0,009*
	Hayır	49,67	11,75	49,00(39,00-61,00)		
DEÖ	SG	\bar{X}	SS	Median(IQR)	Z	p
İlaç Engelleri	Evet	-34,21	39,86	-33,33(-66,67)-(-11,11)	-0,027	0,978
	Hayır	-27,78	49,02	-38,89(-55,56)-(-11,11)		
Kendi Kendini İzleme Engelleri	Evet	3,33	57,35	0,00(-50,00)-(50,00)	-0,608	0,543
	Hayır	-7,50	50,40	0,00(-50,00)-(25,00)		
Bilgi ve İnanç Engelleri	Evet	-24,28	51,26	-37,50(-56,25)-(6,25)	-0,305	0,760
	Hayır	-29,58	44,66	-37,50(-50,00)-(0,00)		
Tanıdaki Engeller	Evet	4,32	37,94	0,00(-25,00)-(37,50)	-1,092	0,275
	Hayır	-6,67	31,65	0,00(-37,50)-(25,00)		
Sağlık Profesyonelleri ile İlişkilerde Engeller	Evet	-30,11	49,13	-44,12(-61,76)-(2,94)	-0,479	0,632
	Hayır	-28,24	39,17	-32,35(-50,00)-(2,94)		
Yaşam Tarzı Değişikliği Engelleri	Evet	2,37	47,65	0,00(-33,33)-(33,33)	-1,595	0,111
	Hayır	-15,00	36,28	-16,67(-37,50)-(4,17)		
Diyabetle Başa Çıkma Engelleri	Evet	11,67	42,88	7,14(-14,29)-(42,86)	-0,614	0,539
	Hayır	4,29	30,88	7,14(-14,29)-(14,29)		
Öneri ve Destek Almada Engeller	Evet	-14,23	46,74	-21,43(-50,00)-(14,29)	-1,089	0,276
	Hayır	-26,19	40,29	-28,57(-50,00)-(14,29)		

* $p<0,05$; Mann-Whitney U testi; \bar{X} =Ortalama; **SS**= Standart Sapma; **IQR**: Inter Quantile Range

Tablo 4.9’de sağlık güvencesi varlığına göre hastaların ABDÖ ve DEÖ puanları incelendi. Tablodaki veriler incelendiğinde; sağlık güvencesi olmayan hastaların ayak bakım davranışlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede daha az olduğu saptandı ($Z=-2,601$; $p=0,009$). Sağlık güvencesi varlığına göre hastaların DEÖ

puanlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede herhangi bir farklılık göstermediği saptandı ($p>0,05$).

Tablo 4.10. Hastaların Aktif Olarak Bir İşte Çalışma Durumuna Göre Ayak Bakımı Davranış ve Diyabette Engeller Ölçekleri Puan Ortalamaları

	Çalışma durumu	\bar{X}	SS	Median(IQR)	Z	p
ABDÖ	Çalışıyor	56,03	12,29	56,00(49,00-66,00)	-0,518	0,605
	Çalışmıyor	57,22	12,17	58,00(49,50-67,00)		
DEÖ	Çalışma durumu	\bar{X}	SS	Median(IQR)	Z	p
İlaç Engelleri	Çalışıyor	-29,12	43,89	-33,33(-55,56)-(-5,56)	-0,622	0,534
	Çalışmıyor	-34,62	40,04	-33,33(-66,67)-(-11,11)		
Kendi Kendini İzleme Engelleri	Çalışıyor	22,41	65,92	25,00(-37,50)-(93,75)	-2,014	0,044*
	Çalışmıyor	-2,40	53,50	0,00(-50,00)-(50,00)		
Bilgi ve İnanc Engelleri	Çalışıyor	-29,31	60,00	-43,75(-75,00)-(12,5)	-0,986	0,324
	Çalışmıyor	-23,75	48,31	-37,50(-50,00)-(6,25)		
Tanıdaki Engeller	Çalışıyor	-3,88	38,40	-12,50(-25,00)-(25,00)	-0,933	0,351
	Çalışmıyor	4,90	37,16	0,00(-25,00)-(31,25)		
Sağlık Profesyonelleri ile İlişkilerde Engeller	Çalışıyor	-27,08	58,98	-50,00(-67,65)-(-13,24)	-0,458	0,647
	Çalışmıyor	-30,59	45,52	-38,24(-51,47)-(-1,47)		
Yaşam Tarzı Değişikliği Engelleri	Çalışıyor	10,34	59,79	-4,17(-35,42)-(79,17)	-0,819	0,413
	Çalışmıyor	-1,57	43,29	-4,17(-33,33)-(22,92)		
Diyabetle Başa Çıkma Engelleri	Çalışıyor	13,79	48,14	7,14(-14,29)-(50,00)	-0,493	0,622
	Çalışmıyor	10,29	40,42	7,14(-14,29)-(35,71)		
Öneri ve Destek Almada Engeller	Çalışıyor	-12,56	61,97	-7,14(-67,86)-(39,29)	-0,429	0,668
	Çalışmıyor	-16,06	41,96	-21,43(-50,00)-(7,14)		

* $p<0,05$; Mann-Whitney U testi; \bar{X} =Ortalama; SS= Standart Sapma; IQR: Inter Quantile Range

Tablo 4.10'da aktif olarak bir işte çalışma durumuna göre hastaların ABDÖ ve DEÖ puanları incelendi. Veriler incelendiğinde; aktif olarak bir işte çalışma durumuna göre hastaların ABDÖ puanlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede herhangi bir farklılık göstermediği saptandı ($p>0,05$). Aktif olarak bir işte çalışan hastaların, çalışmayan (emekli, ev hanımı, işsiz) hastalara göre diyabet ile ilgili

kendini izlemede ($Z=-2,014;p=0,044$) engel yaşama düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptandı ($p<0,05$).

Tablo 4.11. Hastaların Gelirine Göre Ayak Bakımı Davranış ve Diyabette Engeller Ölçekleri Puan Ortalamaları

	Gelir	\bar{X}	SS	Median(IQR)	Z	p
ABDÖ	Düşük&Orta	56,88	13,38	58,00(48,00-68,00)	-0,429	0,668
	İyi&Yüksek	57,19	9,86	57,00(49,50-64,00)		
	Gelir	\bar{X}	SS	Median(IQR)	Z	p
DEÖ	Düşük&Orta	-30,24	41,43	-27,78(-58,33)-(-5,56)	-1,591	0,112
	İyi&Yüksek	-39,28	39,13	-44,44(-66,67)-(-11,11)		
İlaç Engelleri	Düşük&Orta	7,35	55,40	0,00(-37,50)-(-50,00)	-1,436	0,151
	İyi&Yüksek	-6,36	58,21	0,00(-50,00)-(-37,50)		
Kendi Kendini İzleme Engelleri	Düşük&Orta	-20,49	53,82	-37,50(-50,00)-(-12,50)	-1,131	0,258
	İyi&Yüksek	-32,13	43,92	-37,50(-62,50)-(0,00)		
Bilgi ve İnanç Engelleri	Düşük&Orta	7,47	37,40	0,00(-25,00)-(-37,50)	-1,820	0,069
	İyi&Yüksek	-3,95	36,68	0,00(-37,50)-(-25,00)		
Tanıdaki Engeller	Düşük&Orta	-23,50	52,68	-35,29(-51,47)-(-13,24)	-1,734	0,083
	İyi&Yüksek	-40,87	37,19	-44,12(-63,24)-(-17,65)		
Sağlık Profesyonelleri ile İlişkilerde Engeller	Düşük&Orta	10,61	46,75	8,33(-29,17)-(-45,83)	-3,226	0,001*
	İyi&Yüksek	-16,23	42,29	-16,67(-41,67)-(8,33)		
Yaşam Tarzı Değişikliği Engelleri	Düşük&Orta	19,29	43,01	14,29(-14,29)-(-57,14)	-2,733	0,006*
	İyi&Yüksek	-3,26	35,84	0,00(-25,00)-(-21,43)		
Diyabetle Başa Çıkma Engelleri	Düşük&Orta	-10,75	48,41	-14,29(-50,00)-(-21,43)	-1,264	0,206
	İyi&Yüksek	-23,31	41,29	-28,57(-50,00)-(-7,14)		
Öneri ve Destek Almada Engeller	Düşük&Orta					
	İyi&Yüksek					

* $p<0,05$; Mann-Whitney U testi; \bar{X} =Ortalama; SS= Standart Sapma; IQR: Inter Quantile Range

Tablo 4.11’da gelir durumuna göre hastaların ABDÖ ve DEÖ puanları incelendi. Tablodaki veriler incelendiğinde; gelir durumuna göre hastaların ABDÖ puanlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede herhangi bir farklılık göstermediği saptandı ($p>0,05$). Gelir durumu düşük ve orta düzey olan hastaların, gelir durumu iyi ve yüksek olan hastalara göre diyabet ile ilgili yaşam tarzı değişikliğinde ($Z=-3,226;p=0,001$) ve diyabetle başa çıkmada ($Z=-2,733; p=0,006$) engel yaşama düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptandı ($p<0,05$).

Tablo 4.12. Hastaların Diyabet Tipine Göre Ayak Bakımı Davranış ve Diyabette Engeller Ölçekleri Puan Ortalamaları

	Diyabet tip	\bar{X}	SS	Median(IQR)	K-W	p	
ABDÖ	Tip-1	59,90	11,22	61,00(53,00-69,50)	1,655	0,437	
	Tip-2	56,31	12,63	57,00(48,00-67,00)			
	Diğer	58,43	8,89	57,00(52,00-65,25)			
DEÖ	Diyabet tip	\bar{X}	SS	Median(IQR)	K-W	p	
	İlaç Engelleri	Tip-1	-23,28	56,40	-33,33(-66,67)-(-19,44)	0,622	0,733
	Tip-2	-34,45	38,32	-33,33(-61,11)-(-11,11)			
Diğer	-41,67	32,01	-33,33(-69,44)-(-25,00)				
Kendi Kendini İzleme Engelleri	Tip-1	2,38	57,09	0,00(-31,25)-(-50,00)	0,028	0,986	
	Tip-2	2,31	57,51	0,00(-50,00)-(-50,00)			
	Diğer	1,79	52,32	-6,25(-40,63)-(-50,00)			
Bilgi ve İnanç Engelleri	Tip-1	-33,33	56,12	-43,75(-68,75)-(-6,25)	1,239	0,538	
	Tip-2	-22,27	50,77	-37,50(-50,00)-(-12,50)			
	Diğer	-33,48	39,65	-37,50(-54,69)-(-1,56)			
Tanıdaki Engeller	Tip-1	-1,79	37,35	0,00(-25,00)-(-37,50)	3,562	0,168	
	Tip-2	5,99	37,49	0,00(-25,00)-(-37,50)			
	Diğer	-12,50	34,67	-25,00(-40,63)-(-15,63)			
Sağlık Profesyonelleri ile İlişkilerde Engeller	Tip-1	-28,71	51,28	-29,41(-67,65)-(-8,82)	3,528	0,171	
	Tip-2	-27,46	48,90	-38,24(-50,00)-(-2,94)			
	Diğer	-52,73	30,16	-50,00(-74,26)-(-36,76)			
Yaşam Tarzı Değişikliği Engelleri	Tip-1	1,39	58,00	-16,67(-39,58)-(-35,42)	3,683	0,159	
	Tip-2	3,19	45,72	0,00(-33,33)-(-33,33)			
	Diğer	-21,73	33,02	-22,92(-43,75)-(-9,38)			
Diyabetle Başa Çıkma Engelleri	Tip-1	14,29	46,01	14,29(-21,43)-(-28,57)	6,062	0,048*	
	Tip-2	13,09	41,95	7,14(-7,14)-(-42,86)			
	Diğer	-12,24	26,94	-14,29(-32,14)-(-8,93)			
Öneri ve Destek Almada Engeller	Tip-1	-10,88	47,41	-7,14(-42,86)-(-17,86)	0,675	0,713	
	Tip-2	-15,43	47,50	-21,43(-50,00)-(-14,29)			
	Diğer	-21,94	32,73	-32,14(-50,00)-(-1,79)			

*p<0,05; Mann-Whitney U testi; \bar{X} =Ortalama; SS= Standart Sapma; IQR: Inter Quantile Range

Tablo 4.12’de diyabet tipine göre hastaların ABDÖ ve DEÖ puanları incelendi. Tablodaki veriler incelendiğinde; diyabet tipine göre hastaların ABDÖ puanlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede herhangi bir farklılık göstermediği saptandı (p>0,05). Diyabet tipine göre hastaların DEÖ puanlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılık gösterdiği saptandı (K-W=6,062; p=0.048). Yapılan Bonferroni düzeltmesi analizi ile bu farklılığın Tip1 tanı grubu ile diğer tanı grubu arasında

olduğu saptandı (Düzeltilmiş $p=0.042$). Bu bulgulardan en az ayak bakım davranışının Tip 2 tanı grubundaki hastalarda olduğu saptandı.

Tablo 4.13. Hastaların Diyabet Tanı Süresine Göre Ayak Bakımı Davranış ve Diyabette Engeller Ölçekleri Puan Ortalamaları

	Diyabet süresi	\bar{X}	SS	Median(IQR)	K-W	p	
ABDÖ	≤10 yıl	55,96	9,64	56,00(48,50-63,75)	2,100	0,350	
	11-20 yıl	57,57	13,65	59,00(49,25-67,75)			
	≥21yıl	57,60	13,23	61,00(48,75-68,25)			
DEÖ	Diyabet süresi	\bar{X}	SS	Median(IQR)	K-W	p	
	İlaç Engelleri	≤10 yıl	-40,18	35,91	-38,89(-70,83)-(-16,67)	2,198	0,333
	11-20 yıl	-27,28	44,64	-30,56(-65,28)-(0,00)			
≥21yıl	-33,20	40,80	-33,33(-56,94)-(-9,72)				
Kendi Kendini İzleme Engelleri	≤10 yıl	-2,23	56,66	-6,25(-50,00)-(50,00)	1,467	0,480	
	11-20 yıl	10,04	55,16	6,25(-37,50)-(50,00)			
	≥21yıl	-2,08	58,82	-6,25(-50,00)-(50,00)			
Bilgi ve İnanç Engelleri	≤10 yıl	-31,92	43,31	-37,50(-50,00)-(-6,25)	0,758	0,685	
	11-20 yıl	-19,75	53,79	-31,25(-50,00)-(-17,19)			
	≥21yıl	-22,02	55,00	-40,63(-57,81)-(-15,63)			
Tanıdaki Engeller	≤10 yıl	-1,34	35,01	0,00(-25,00)-(25,00)	0,869	0,648	
	11-20 yıl	4,69	33,25	0,00(-25,00)-(25,00)			
	≥21yıl	7,44	45,29	0,00(-25,00)-(40,63)			
Sağlık Profesyonelleri ile İlişkilerde Engeller	≤10 yıl	-38,66	38,05	-42,65(-66,91)-(-17,65)	1,005	0,605	
	11-20 yıl	-25,47	56,47	-42,65(-61,76)-(-4,41)			
	≥21yıl	-24,23	47,61	-38,24(-50,74)-(-12,50)			
Yaşam Tarzı Değişikliği Engelleri	≤10 yıl	-7,37	43,97	-14,58(-37,50)-(-19,79)	2,956	0,228	
	11-20 yıl	9,82	51,03	-2,08(-28,13)-(50,00)			
	≥21yıl	-0,79	43,58	6,25(-35,42)-(-21,88)			
Diyabetle Başa Çıkma Engelleri	≤10 yıl	3,44	42,11	3,57(-26,79)-(28,57)	3,098	0,213	
	11-20 yıl	17,86	43,16	14,29(-7,14)-(42,86)			
	≥21yıl	11,73	38,86	7,14(-14,29)-(42,86)			
Öneri ve Destek Almada Engeller	≤10 yıl	-17,73	43,39	-21,43(-50,00)-(-12,5)	0,269	0,874	
	11-20 yıl	-11,86	50,31	-21,43(-50,00)-(-21,43)			
	≥21yıl	-17,01	44,79	-21,43(-50,00)-(-8,93)			

* $p<0,05$; Mann-Whitney U testi; \bar{X} =Ortalama; SS= Standart Sapma; **IQR**: Inter Quantile Range

Tablo 4.13'de diyabet tanı süresine göre hastaların ABDÖ ve DEÖ puanları incelendi. Veriler incelendiğinde; diyabet tanı süresine göre hastaların ABDÖ ve

DEÖ puanlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede herhangi bir farklılık göstermediği saptandı ($p>0,05$).

Tablo 4.14. Hastaların Diyabet Tedavi Türüne Göre Ayak Bakımı Davranış ve Diyabette Engeller Ölçekleri Puan Ortalamaları

	Tedavi Türü	\bar{X}	SS	Median(IQR)	K-W	p	
ABDÖ	Diyet	48,78	11,98	50,00(38,00-58,00)	5,814	0,055	
	OAD	58,38	10,64	59,00(52,00-67,00)			
	İnsülin	54,86	15,39	56,00(45,00-66,75)			
DEÖ	Tedavi Türü	\bar{X}	SS	Median(IQR)	K-W	p	
	İlaç Engelleri	Diyet	-16,67	40,64			-33,33(-47,22)-(19,44)
		OAD	-35,02	38,05			-33,33(-63,89)-(-11,11)
İnsülin		-33,49	48,11	-38,89(-72,22)-(-6,94)			
Kendi Kendini İzleme Engelleri	Diyet	26,39	56,06	25,00(-25,00)-(81,25)	1,604	0,448	
	OAD	1,49	54,61	0,00(-50,00)-(50,00)			
	İnsülin	-1,39	62,80	0,00(-50,00)-(50,00)			
Bilgi ve İnanç Engelleri	Diyet	-9,72	55,21	-25,00(-46,88)-(31,25)	0,927	0,629	
	OAD	-25,86	47,14	-37,50(-50,00)-(3,13)			
	İnsülin	-25,35	59,59	-34,38(-75,00)-(15,63)			
Tanıdaki Engeller	Diyet	0,00	30,62	0,00(-31,25)-(25,00)	1,221	0,543	
	OAD	1,83	37,69	0,00(-25,00)-(25,00)			
	İnsülin	8,33	38,61	12,50(-25,00)-(37,50)			
Sağlık Profesyonelleri ile İlişkilerde Engeller	Diyet	-21,24	58,52	-47,06(-55,88)-(10,29)	0,089	0,956	
	OAD	-32,14	44,24	-41,18(-57,35)-(-4,41)			
	İnsülin	-25,41	57,06	-41,18(-74,26)-(16,91)			
Yaşam Tarzı Değişikliği Engelleri	Diyet	16,20	51,93	12,50(-29,17)-(64,58)	8,048	0,018*	
	OAD	-6,61	42,99	-12,50(-37,50)-(18,75)			
	İnsülin	18,87	52,06	12,50(-17,71)-(50,00)			
Diyabetle Başa Çıkma Engelleri	Diyet	8,73	43,42	0,00(-14,29)-(32,14)	3,481	0,175	
	OAD	6,62	40,26	7,14(-21,43)-(35,71)			
	İnsülin	24,60	44,34	17,86(-7,14)-(64,29)			
Öneri ve Destek Almada Engeller	Diyet	-22,22	53,39	-42,86(-50,00)-(0,00)	2,903	0,234	
	OAD	-17,76	45,10	-21,43(-50,00)-(7,14)			
	İnsülin	-6,55	47,76	-7,14(-48,21)-(26,79)			

* $p<0,05$; Mann-Whitney U testi; \bar{X} =Ortalama; **SS**= Standart Sapma; **IQR**: Inter Quantile Range

Tablo 4.14'te diyabet tedavi türüne göre hastaların ABDÖ ve DEÖ puanları incelendi. Veriler incelendiğinde; diyabet tedavi tipine göre hastaların ABDÖ puanlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede herhangi bir farklılık göstermediği

saptandı ($p>0,05$). Diyabet tedavi tipine göre hastaların DEÖ- yaşam tarzı değişikliği engelleri alt boyut puanlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılık gösterdiği saptandı ($K-W=8.048$; $p=0.018$). Yapılan bonferroni düzeltmesi analizi ile bu farklılığın oral diyabetik ilaç kullanan hasta grubu ile insülin kullanan hasta grubu arasında olduğu saptandı (Düzeltilmiş $p=0.021$). Bu bulgulardan insülin kullanan hastaların yaşam tarzı değişikliğine yönelik engel yaşama düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptandı ($p<0,05$).

Tablo 4.15. Hastaların Diyabet Kontrol Durumuna Göre Ayak Bakımı Davranış ve Diyabette Engeller Ölçekleri Puan Ortalamaları

	Kontrol durumu	\bar{X}	SS	Median(IQR)	K-W	p	
ABDÖ	Gitmiyor	47,75	15,84	48,00(42,50-58,25)	11,302	0,004 *	
	Periyodik	58,71	11,40	61,00(53,00-67,00)			
	Diğer	54,83	10,08	54,00(48,00-63,00)			
DEÖ	Kontrol durumu	\bar{X}	SS	Median(IQR)	K-W	p	
	İlaç Engelleri	Gitmiyor	-22,92	32,00	-25,00(-27,78)-(-5,56)	2,468	0,291
	Periyodik	-35,41	40,47	-38,89(-66,67)-(-11,11)			
Diğer	-31,88	47,21	-38,89(-66,67)-(-5,56)				
Kendi Kendini İzleme Engelleri	Gitmiyor	6,25	43,78	0,00(-25,00)-(-34,38)	0,725	0,696	
	Periyodik	3,48	59,69	0,00(-50,00)-(-50,00)			
	Diğer	-6,52	49,55	-25,00(-37,50)-(-12,50)			
Bilgi ve İnanç Engelleri	Gitmiyor	-3,91	55,76	-15,63(-43,75)-(-43,75)	3,186	0,203	
	Periyodik	-28,26	50,04	-37,50(-62,50)-(-6,25)			
	Diğer	-22,01	47,82	-43,75(-50,00)-(-0,00)			
Tanıdaki Engeller	Gitmiyor	-3,13	36,66	0,00(-37,50)-(-25,00)	0,492	0,782	
	Periyodik	3,91	39,44	0,00(-25,00)-(-37,50)			
	Diğer	4,35	27,08	0,00(-25,00)-(-25,00)			
Sağlık Profesyonelleri ile İlişkilerde Engeller	Gitmiyor	-12,87	55,29	-30,88(-49,26)-(-36,03)	1,961	0,375	
	Periyodik	-30,79	48,25	-44,12(-61,76)-(-2,94)			
	Diğer	-37,47	41,22	-38,24(-50,00)-(-29,41)			
Yaşam Tarzı Değişikliği Engelleri	Gitmiyor	16,41	58,40	6,25(-33,33)-(-68,75)	0,968	0,616	
	Periyodik	-2,32	44,93	-4,17(-33,33)-(-20,83)			
	Diğer	4,71	47,28	-4,17(-29,17)-(-12,50)			
Diyabetle Başa Çıkma Engelleri	Gitmiyor	33,93	41,44	17,86(1,79)-(-78,57)	4,464	0,107	
	Periyodik	7,33	41,59	7,14(-21,43)-(-35,71)			
	Diğer	13,04	39,75	7,14(-21,43)-(-35,71)			
Öneri ve Destek Almada Engeller	Gitmiyor	-6,25	56,05	-3,57(-46,43)-(-32,14)	2,595	0,273	
	Periyodik	-14,10	46,31	-21,43(-50,00)-(-14,29)			
	Diğer	-28,26	36,39	-42,86(-50,00)-(-7,14)			

* $p<0,05$; Mann-Whitney U testi; \bar{X} =Ortalama; SS= Standart Sapma; IQR: Inter Quantile Range

Tablo 4.15'te diyabet kontrol durumuna göre hastaların ABDÖ ve DEÖ puanları incelendi. Tablodaki veriler incelendiğinde; diyabet kontrol durumuna göre hastaların ABDÖ puanlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılık gösterdiği saptandı (K-W=11.302; p=0.004). Yapılan bonferroni düzeltmesi analizi ile bu farklılığın düzenli kontrole gitmeyen hasta grubu ile düzenli kontrole giden hasta grubu arasında olduğu saptandı (Düzeltilmiş p=0.008). Bu bulgulardan en az ayak bakım davranışının düzenli olarak kontrole gitmeyen hastalarda olduğu saptandı. Diyabet kontrol durumuna göre hastaların DEÖ puanlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede herhangi bir farklılık göstermediği saptandı (p>0,05).

Tablo 4.16. Hastaların Sigara Kullanımlarına Göre Ayak Bakımı Davranış ve Diyabette Engeller Ölçekleri Puan Ortalamaları

	Sigara	\bar{X}	SS	Median(IQR)	K-W	p	
ABDÖ	Kullanıyor	54,34	11,71	53,00(47,50-61,00)	4,731	0,094	
	Bıraktı	59,08	11,53	61,00(53,50-67,50)			
	Kullanmadı	56,20	12,80	56,50(48,00-67,00)			
DEÖ	Sigara	\bar{X}	SS	Median(IQR)	K-W	p	
	İlaç Engelleri	Kullanıyor	-36,59	33,25	-27,78(-63,89)-(-13,89)	0,346	0,841
		Bıraktı	-35,70	39,85	-38,89(-72,22)-(-11,11)		
Kullanmadı		-30,21	44,71	-36,11(-55,56)-(-5,56)			
Kendi Kendini İzleme Engelleri	Kullanıyor	22,84	53,67	25,00(-25,00)-(-56,25)	5,039	0,081	
	Bıraktı	-5,12	54,65	-12,50(-50,00)-(-25,00)			
	Kullanmadı	0,00	58,46	0,00(-50,00)-(-50,00)			
Bilgi ve İnanç Engelleri	Kullanıyor	-35,99	44,37	-43,75(-62,50)-(-18,75)	4,520	0,104	
	Bıraktı	-30,33	47,18	-37,50(-56,25)-(-6,25)			
	Kullanmadı	-14,45	54,89	-25,00(-50,00)-(-29,69)			
Tanıdaki Engeller	Kullanıyor	-2,16	38,68	0,00(-37,50)-(-37,50)	2,040	0,361	
	Bıraktı	8,61	39,03	12,50(-25,00)-(-37,50)			
	Kullanmadı	0,59	35,17	0,00(-25,00)-(-25,00)			
Sağlık Profesyonelleri ile İlişkilerde Engeller	Kullanıyor	-21,70	57,43	-38,24(-64,71)-(-16,18)	0,479	0,787	
	Bıraktı	-33,08	45,27	-44,12(-61,76)-(-1,47)			
	Kullanmadı	-30,65	46,59	-45,59(-58,82)-(-0,74)			
Yaşam Tarzı Değişikliği Engelleri	Kullanıyor	11,35	50,55	4,17(-27,08)-(-54,17)	1,414	0,493	
	Bıraktı	-1,50	42,50	0,00(-29,17)-(-20,83)			
	Kullanmadı	-2,08	49,09	-6,25(-41,67)-(-29,17)			
Diyabetle Başa Çıkma Engelleri	Kullanıyor	16,50	46,33	14,29(-21,43)-(-71,43)	1,525	0,467	
	Bıraktı	14,40	34,42	7,14(-7,14)-(-42,86)			
	Kullanmadı	5,13	45,91	3,57(-21,43)-(-35,71)			
Öneri ve Destek Almada Engeller	Kullanıyor	-5,67	55,77	-21,43(-46,43)-(-50,00)	0,721	0,697	
	Bıraktı	-19,44	44,38	-21,43(-50,00)-(-7,14)			
	Kullanmadı	-15,96	43,12	-14,29(-50,00)-(-14,29)			

*p<0,05; Mann-Whitney U testi; \bar{X} =Ortalama; SS= Standart Sapma; IQR: Inter Quantile Range

Tablo 4.16’te sigara kullanımına göre hastaların ABDÖ ve DEÖ puanları verilmiştir. Veriler incelendiğinde; sigara kullanımına göre hastaların ABDÖ ve DEÖ puanlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede herhangi bir farklılık göstermediği saptandı ($p>0,05$).

Tablo 4.17. Hastaların Egzersiz Yapma Durumlarına Göre Ayak Bakımı Davranış ve Diyabette Engeller Ölçekleri Puan Ortalamaları

	Egzersiz	\bar{X}	SS	Median(IQR)	Z	p
ABDÖ	Evet	58,40	10,19	59,00(52,25-66,75)	-1,618	0,106
	Hayır	53,70	15,50	54,50(42,00-67,25)		
DEÖ	Egzersiz	\bar{X}	SS	Median(IQR)	Z	p
	İlaç Engelleri	Evet	-37,24	40,78	-38,89(-66,67)-(-11,11)	-1,901
	Hayır	-25,00	39,61	-22,22(-50,00)-(-5,56)		
Kendi Kendini İzleme Engelleri	Evet	-5,79	55,15	-6,25(-50,00)-(-34,38)	-2,623	0,009*
	Hayır	21,20	56,20	25,00(-25,00)-(-75,00)		
Bilgi ve İnanç Engelleri	Evet	-25,87	49,59	-37,50(-50,00)-(-6,25)	-0,453	0,651
	Hayır	-22,28	53,21	-31,25(-62,50)-(-3,13)		
Tanıdaki Engeller	Evet	-0,46	36,93	0,00(-25,00)-(-25,00)	-2,069	0,039*
	Hayır	11,96	37,54	12,50(-12,50)-(-40,63)		
Sağlık Profesyonelleri ile İlişkilerde Engeller	Evet	-33,63	45,79	-44,12(-61,03)-(-3,68)	-1,226	0,220
	Hayır	-21,23	52,78	-32,35(-58,82)-(-18,38)		
Yaşam Tarzı Değişikliği Engelleri	Evet	-9,80	41,76	-10,42(-37,50)-(-12,50)	-3,901	<0,001*
	Hayır	25,27	49,35	29,17(-20,83)-(-59,38)		
Diyabetle Başa Çıkma Engelleri	Evet	1,79	37,20	0,00(-21,43)-(-21,43)	-3,872	<0,001*
	Hayır	32,45	44,56	32,14(-1,79)-(-78,57)		
Öneri ve Destek Almada Engeller	Evet	-20,77	41,79	-25,00(-50,00)-(-0,00)	-2,021	0,043*
	Hayır	-2,80	53,50	0,00(-50,00)-(-35,71)		

* $p<0,05$; Mann-Whitney U testi; \bar{X} =Ortalama; SS= Standart Sapma; IQR: Inter Quantile Range

Tablo 4.17’da egzersiz yapma durumuna göre hastaların ABDÖ ve DEÖ puanları incelendi. Veriler incelendiğinde; egzersiz yapma durumuna göre hastaların ABDÖ puanlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede herhangi bir farklılık göstermediği saptandı ($p>0,05$). Egzersiz yapmayan hastaların, yapan hastalara göre diyabet ile ilgili kendini takip etmede ($Z=-2,623$; $p=0,009$), diyabet ile ilgili tanıda ($Z=-2,069$; $p=0,039$), yaşam tarzı değişikliklerinde ($Z=-3,901$; $p=<0,001$), diyabetle

başa çıkmada ($Z=-3,872$; $p<0,001$) ve diyabet ile ilgili öneri ve destek almada ($Z=-2,021$; $p=0,043$) engel yaşama düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptandı ($p<0,05$).

Tablo 4.18. Hastaların Ayak Bakımı Yapma Durumuna Göre Ayak Bakımı Davranış ve Diyabette Engeller Ölçekleri Puan Ortalamaları

	Ayak bakımı	\bar{X}	SS	Median(IQR)	Z	p
ABDÖ	Evet	61,80	9,07	63,00(56,00-69,00)	-5,870	<0,001*
	Hayır	49,67	12,68	51,00(42,00-58,50)		
DEÖ		\bar{X}	SS	Median(IQR)	Z	p
	İlaç Engelleri					
	Evet	-38,29	38,26	-38,89 (-69,44)-(-11,11)	-1,761	0,078
	Hayır	-26,41	43,50	-27,78(-52,78)-(0,00)		
Kendi Kendini İzleme Engelleri	Evet	-2,02	54,06	0,00(-50,00)-(-43,75)	-1,134	0,257
	Hayır	8,81	60,27	0,00(-37,50)-(-56,25)		
Bilgi ve İnanç Engelleri	Evet	-29,70	46,59	-37,50(-56,25)-(0,00)	-1,079	0,281
	Hayır	-17,32	55,61	-37,50(-53,13)-(-21,88)		
Tanıdaki Engeller	Evet	-0,13	38,06	0,00(-25,00)-(-31,25)	-1,194	0,233
	Hayır	8,40	36,14	0,00(-25,00)-(-25,00)		
Sağlık Profesyonelleri ile İlişkilerde Engeller	Evet	-32,80	48,93	-41,18(-66,18)-(-4,41)	-1,029	0,304
	Hayır	-25,55	46,99	-35,29(-50,00)-(-7,35)		
Yaşam Tarzı Değişikliği Engelleri	Evet	-9,32	44,66	-16,67(-41,67)-(-14,58)	-3,290	0,001*
	Hayır	15,92	46,35	8,33(-18,75)-(-50,00)		
Diyabetle Başa Çıkma Engelleri	Evet	1,54	39,46	0,00(-28,57)-(-21,43)	-3,379	0,001*
	Hayır	25,29	41,58	14,29(-7,14)-(-60,71)		
Öneri ve Destek Almada Engeller	Evet	-20,43	45,31	-28,57(-50,00)-(-7,14)	-1,663	0,096
	Hayır	-7,73	46,79	-7,14(-46,43)-(-21,43)		

* $p<0,05$; Mann-Whitney U testi; \bar{X} =Ortalama; **SS**= Standart Sapma; **IQR**: Inter Quantile Range

Tablo 4.18’de ayak bakımı yapma durumuna göre hastaların ABDÖ ve DEÖ puanları verilmiştir. Veriler incelendiğinde; düzenli ayak bakımı yapmayan hastaların ayak bakım davranış düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşük olduğu saptandı ($Z=-5,870$; $p<0,001$). Düzenli ayak bakımı yapmayan hastaların, yapan hastalara göre yaşam tarzı değişikliklerinde ($Z=-3,290$; $p=0,001$) ve diyabetle

başa çıkmada ($Z=-3,379$; $p=0,001$) engel yaşama düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptandı ($p<0,05$).

Tablo 4.19. Ayak Bakımı Davranışını Etkileyen Bağımsız Faktörler (Çoklu Linear Regresyon Analiz Sonuçları)

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	<i>t</i>	<i>p</i>
	B	SE.	β		
Eğitim (İlkokul=1; Ortaokul ve üzeri eğitim=0)	-4,459	2,139	-0,157	-2,084	0,039*
Diyabet Kontrolüne Gitme Durumu (Hayır=1; Evet=0)	-9,701	3,038	-0,244	-3,193	0,002*
Sağlık Güvencesi (Hayır=1; Evet=0)	-9,268	3,058	-0,227	-3,031	0,003*
İlaç Engelleri	-0,016	0,028	-0,053	-0,566	0,572
Kendi Kendini İzleme Engelleri	-0,002	0,019	-0,010	0-,112	0,911
Bilgi ve İnanç Engelleri	-0,054	0,024	-0,225	-2,231	0,027*
Tanıdaki Engeller	-0,018	0,029	-0,057	-0,645	0,520
Sağlık Profesyonelleri ile İlişkilerde Engeller	0,039	0,029	0,154	1,338	0,183
Yaşam Tarzı Değişikliği Engelleri	-0,066	0,032	-0,255	-2,077	0,040*
Diyabetle Başa Çıkma Engelleri	0,010	0,037	0,033	0,257	0,798
Öneri ve Destek Almada Engeller	0,057	0,032	0,216	1,770	0,079
Model	$R^2=0,24$		$F=4,046$		
	$Adjusted R^2=0,18$		$p<0,001$		

* $p<0,05$, Linear Regression(Method=Enter)

Tablo 4.19’de hastaların ayak bakımı davranışını etkileyen bağımsız faktörlerin çoklu linear regresyon analiz sonuçları verilmiştir. Yapılan karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı olan değişkenler lineer regresyon modeline alındığında; ilkokul eğitim düzeyi ($\beta=-0,16$, $t=-2,08$, $p=0,039$), diyabet kontrolüne gitmeme ($\beta=-0,24$, $t=-3,19$, $p=0,002$), sağlık güvencesinin olmaması ($\beta=0,23$, $t=-3,03$, $p=0,003$), Bilgi ve inanç engelleri ($\beta=-0,23$, $t=-2,23$, $p=0,027$) ve yaşam tarzı değişiklikleri

engelleri ($\beta=26$, $t=-2,08$, $p=0,040$) hastaların ayak bakımı davranışını olumsuz etkileyen bağımsız faktörler olduğu saptandı. ($R^2=0.24$; $F=4.05$; $p<0.001$).



5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Diyabet tanısı almış hastaların diyabete ilişkin algıladıkları engellerin ayak bakım davranışları üzerine etkisini incelemek üzere ayak bakım davranış ölçeği ve diyabette engeller ölçeği kullanılarak, ölçeklerin birbiri ile ilişkisi ve hastaların sosyo-demografik özelliklerine göre nasıl değiştiği incelenmiştir. Bu araştırmada 154 hastaya ilişkin elde edilen bulgular iki başlıkta literatür bilgileri ışığında tartışıldı.

5.1. Hastaların Sosyo-demografik Özelliklerinin Tartışılması

Elde edilen bulgular doğrultusunda çalışmaya dahil edilen 154 diyabet tanılı hastada sigara kullanım durumuna bakıldığında hastaların yaklaşık üçte biri diyabet tanısı almalarına rağmen sigaraya içmeye devam etmektedir (Tablo 4.1). Diyabetik ayak komplikasyonlarını önlemek için risk faktörlerinin bilinmesi ve önlenmesi önerilmektedir. Sigara kullanımı diyabetik ayakta önlenemez risk faktörlerinden biri olduğu bilinmektedir. Bilimsel araştırmalar sigaranın diyabetli hastalardaki ayak ülseri, görme bozukluğu, bacak amputasyonu ve kap krizi riskini artırdığını ortaya koymuştur (8).

Çalışmaya katılan hastaların dörtte biri egzersiz yapmadığını belirtmiştir. Egzersiz ile ilgili yapılan çalışmalarda metabolik kontrolün sağlanmasında ve oluşabilecek komplikasyonların önlenmesinde düzenli egzersiz yapmanın önemini vurgulamıştır (43, 44).

Hastaların büyük bir çoğunluğu ise düzenli ayak bakımı yapmadığını belirtmiştir. Diyabetik ayağın önlenmesinde, düzenli ayak bakımı en etkili yöntem

olduğu bilinmektedir. Diyabet tanısı alan bireylerle yapılan bu çalışmada, bireylerin ayak bakım davranışları yetersiz bulunmuştur (45-47).

5.2. Diyabet Hastalarının Diyabete Yönelik Algıladığı Engeller ile Hastaların Ayak Bakımı Davranışlarının Tartışılması

Bu tez sonunda hastaların Ayak Bakım Davranış Ölçeği'nden aldıkları puan ortalamaları oldukça yüksek bulundu (Tablo 4.3). Biçer (2011)'in yaptığı geçerlilik güvenilirlik çalışmasında ABDÖ puan ortalamasının $51,67 \pm 10,51$ şeklinde kabul edilir olduğunu belirtmiştir. Çelik ve arkadaşlarının (2020) yaptığı çalışmada ABDÖ puan ortalaması $43,16 \pm 5,7$ Gökdeniz (2019)'in yaptığı çalışmada ABDÖ puan ortalaması $55,5 \pm 1,8$ olarak çalışmamız ile benzerlik göstermektedir(8, 27, 45).

Hastaların diyabete ilişkin engellerine bakıldığında en fazla engel hissettikleri alanın diyabetle başa çıkma engeli olduğu bulundu (Tablo 4.4). Diyabet Engeller Ölçeği alt boyutlarına bakıldığında hastaların ilaç engellerinin az olması, bilgi düzeylerinin artması ve sağlık profesyonelleri ile iyi ilişki kurmaları diyabetle başa çıkmaya çalıştıklarını göstermektedir. Ancak kendi kendini izlemede yetersiz olmaları, tanıya ilişkin önyargılarının olması ve yaşam tarzı değişikliğine çevirememiş olmaları diyabet engellerine ilişkin çabanın istendik düzeyde olmadığını göstermektedir.

Hastaların yaş ve yaş gruplarına göre Ayak Bakım Davranış Ölçek puanları incelendiğinde anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edildi. Ancak aldıkları puan ortalamaları oldukça yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 4.5). Bu bağlamda ölçekten alınabilecek max puanın 75 olduğu göz önünde bulundurulduğunda hastaların ABDÖ puan ortalamasının istenilen seviyede olmadığı ve geliştirilmesi gerektiği yönler olduğu söylenebilir.

Çalışmamızda hastaların yaşları ile Diyabette Engeller Ölçek puanları arasındaki korelasyon incelendiğinde hastaların yaşları ile diyabet ile başa çıkma engelleri arasında negatif ilişki olduğu tespit edildi (Tablo 4.5). Hastaların yaşları arttıkça diyabetle başa çıkma engellerinin azaldığı şeklinde yorumlanabilir.

Demirhan (2019)'ın yaptığı çalışmada yaş azaldıkça engellerin arttığını görülmesi bizim çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Bu durum yaşın artmasıyla hastalığı öğrenme, kabullenme ve tavsiyelere uyma açısından daha uyumlu olduğu düşünüldü (48). Diyabetle başa çıkma engelleri bölüm soruları incelendiğinde yaş arttıkça kabul görülmesi ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Hastaların cinsiyetine göre ABDÖ puanlarına bakıldığında cinsiyet ile ayak bakım davranışı arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ve aldıkları puan ortalamalarının yüksek olduğu tespit edildi. DEÖ puanlarına bakıldığında ise kadın hastaların, diyabet ile ilgili yeterli bilgi düzeyine sahip olmadığı ve sağlık profesyonelleri ile ilişkilerinde engellerle karşılaştıkları tespit edildi (Tablo 4.6). Diyabette engeller açısından cinsiyet faktörünün belirleyici bir etken olduğu çalışmalarla desteklenmiştir (49). Demirhan (2019)'ın yaptığı çalışma sonuçların bizim çalışmamızla benzerlik göstererek erkeklerin diyabette karşılaştıkları engellerin kadınlara göre daha az olduğu bulunmuştur. Kadınların diyabete daha yatkın olması, stresle başa çıkma, tedavilere uyum ve önlem alma konusundaki farklılıkların olması kadın hastaların karşılaştıkları engellerin fazla olmasını açıklamaktadır (48). Yücel ve ark. (2016)'nın yaptığı çalışmada ise kadın hastaların sağlık kuruluşlarına başvurma ve hizmetlerden faydalanma durumlarının yüksek bulunması ile çalışmamız ile farklılık göstermektedir (50).

Hastaların medeni durumu ile ABDÖ ve DEÖ puan ortalamaları incelendiğinde aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı saptandı (Tablo 4.7). Demirhan (2019)'ın çalışması bizim çalışmamızdaki gibi medeni durumun farklılık

göstermediği bulunmuş ancak yapılan başka bir çalışmada evli olmamanın, özellikle dul erkeklerin diyabet riskinin artması ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur (51). Bekar olmanın yaşam tarzı ve diyet üzerine olumsuz etkisinin olması ile açıklanabilir.

Bu çalışmada eğitim seviyesi hastaların ABDÖ puanlarını etkilediğini ortaya koymaktadır. Eğitim seviyesi azaldıkça ayak bakım davranış bakım puanlarının düştüğü görülmektedir (Tablo 4.8, Tablo 4.19). Aypak ve ark. (2012)'nin çalışmasında hastaların öğrenim düzeyi arttıkça ayak bakımı davranışlarının arttığının tespit edilmesi bizim çalışmamızla benzerlik göstermektedir (47).

Eğitim seviyesi azaldıkça hastaların DEÖ alt boyutlarından sağlık profesyonelleri ile ilişkilerinde ve yaşam tarzı değişikliklerinden düşük puan aldıkları görülmektedir (Tablo 4.8, Tablo 4.19). Akshaya ve ark. (2018)'nin yaptığı çalışmada düşük eğitim seviyesinin kötü yaşam tarzı değişiklikleri ile ilişkili bulunmuştur. Bu sonuçlara göre diyabet hastalarında eğitim düzeyi azaldıkça bireyin hastalığı ile tedavisini anlaması ve uygulamada zorluklar yaşaması diyabette engellerle başa çıkma açısından olumsuz nedenlerden biri olduğu çalışmalarla da desteklenmiştir (52, 53). Eğitim seviyesinin artması ile mutluluk algısı ve ruhsal durumun iyi olması arasında ilişki olduğu gösterilmiştir (54). Çalışmamızın sonucu da bu bilgileri destekler niteliktedir.

Hastaların sağlık güvencesi durumuna göre ABDÖ puanları karşılaştırıldığında sosyal güvencesi olanların ayak bakım davranışlarının daha fazla olduğu görüldü. DEÖ puan ortalamalarına bakıldığında ise diyabette engeller alt boyutları ile sağlık güvencesi arasında engellerle karşılaşmadıkları tespit edildi (Tablo 4.9, Tablo 4.19).

Diyabet ile ilişkili yapılan; Samancığlu (2015)'nin yaptığı çalışmasında katılımcıların %87,1'inin, Kara ve Çınar (2011)'in yaptığı çalışmasında ise katılımcıların %99 'unun sağlık güvencesinin olması çalışmamız ile benzerlik göstermektedir (55, 56). Hastaların sağlık güvencesinin olması ile ayak bakım davranışları ile ilgili Lamchahab ve ark. (2011)'nin çalışmasına göre sağlık güvencesi olmayan hastaların bakım erişimini kısıtladığını belirtmiştir (57). Sağlık güvencesi olan hastaların sağlık profesyonelleri ile iletişime geçmesi bilgiye erişimi sağladığı düşünüldüğünde ayak bakım davranışları ile pozitif yönde ilişki olduğu söylenebilir. Bu çalışmada hastaların sağlık güvencesinin olması ile diyabette engellerle karşılaşma durumu arasında ilişki bulunmasa da Demirhan (2019)'ın yaptığı çalışmada sağlık güvencesi olan hastaların olmayanlara göre daha az engelle karşılaştıkları tespit edilmiştir (48).

Hastaların gelir düzeyi ile ABDÖ puan ortalamalarına bakıldığında ayak bakım davranışları ile aralarında anlamlı ilişki görülmemektedir (Tablo 4.11). Ancak gelir düzeyi iyi-yüksek olan hasta grubunun ayak bakım davranışları puan ortalamasının diğer gruba göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Lamchahab ve ark. (2011)'nin çalışmasında sosyoekonomik düzeyi yüksek hastalarda ayak bakımı konusunda daha iyi bilgi sahibi olunduğu belirtilmesi ile çalışmamız ile farklılık göstermektedir. DEÖ alt boyutları puan ortalamalarına göre düşük-orta gelirli hastaların yaşam tarzı değişikliği engelleri ve diyabetle başa çıkma engellerinin arttığı tespit edildi (Tablo 4.11). Dermirhan (2019)'nin yaptığı çalışmada 'gelir düzeyinin azalması ile bilgiye ulaşma, alınan bilgiye inanma, yaşam tarzını değiştirmekte ve diyabetle başa çıkmakta' zorlukların yaşanması bizim çalışmamız ile benzerlik göstermektedir. Mutluluk algısı ve sağlık öz değerlendirmelerinde gelir düzeyinin yüksek olması oldukça etkili olduğu bildirilmiştir (54).

Hastaların çalışma durumuna göre ABDÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki çıkmamasıyla birlikte aktif çalışmayan diyabetli hastaların ayak bakım davranış ortalamalarının yüksek olduğu bulunmuştur. Benzer olarak Gökdeniz (2019) ve Biçer

(2011)'in çalışmasından elde edilen verilerde de çalışmayan grubun ayak bakım davranışlarının yüksek olduğu ve istatistiksel olarak anlam ifade etmediği tespit edilmiştir (8, 27). Aktif olarak çalışan hastaların DEÖ alt boyutları ile ilişkisine bakıldığında çalışmayan hastalara göre kendi kendilerini izlemede karşılaştıkları engellerin daha fazla olduğu tespit edildi (Tablo 4.10). Bununla ilgili literatür bilgisine rastlanmamıştır. Ancak aktif çalışan hastaların kendi kendilerini izlemede mevcut koşulların uygun olmadığı ve zaman yaratmada engel yaşadıkları ile ilişkilendirilebilir.

Hastaların diyabet tipi, süresi ve diyabette kullanılan tedavi türleri ile ABDÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Ancak tip 1 diyabetli hasta ve OAD kullanan hastaların ayak bakım davranışlarının yüksek olduğu görülmektedir. Benzer şekilde tip 1 diyabetli hastaların erken yaşlarda tanılanması nedeni ile diyabet süresinin artması ayak bakım davranışlarının geliştirilmesinde doğal bir süreç oluşturmaktadır. Bu çalışma ile farklı olarak Çelik ve ark. (2021)'nin yaptığı çalışmada diyabet süresinin ayak bakım davranışlarını etkilemediğini, Aypak ve ark.(2012)'nin çalışmasında süre arttıkça ayak bakım davranışlarının düştüğünü belirtilmiştir (45, 47). Ancak Yücel ve ark.(2016)'nin çalışmasında diyabet süresi fazla olan hastalarda ayak bakım davranışlarının yüksek olması çalışmamız ile benzerlik göstermektedir.

DEÖ puan ortalamalarına bakıldığında diyabet süresi ile anlamlı ilişki olmadığı ve Tip 1 diyabetli olan hastaların diyabetle başa çıkma engellerinin yüksek olduğu tespit edilmekle birlikte insülin kullanan hastaların yaşam tarzı değişikliği engelleri yaşadığı görülmektedir (Tablo 4.12, Tablo 4.13, Tablo 4.14).

İnsülin kullanan hastaların yaşam tarzı değişikliği oluşturamama nedenleri olarak Demirhan (2019)'ın çalışmasında hastaların insülin uygulama sıklığının fazla olması nedeni ile zorluk yaşadıklarını ifade etmişlerdir (48) Yapılan başka bir

çalışmada insülin kullanan hastalar, sosyal ortamlarda dışlanma korkuları nedeni ile kullanmadıklarını veya geciktirdiklerini belirtmişlerdir (58).

Hastaların diyabet kontrolüne gitme durumlarına bakıldığında ABDÖ puanlarının periyodik olarak kontrole giden hastalarda ayak bakım davranışının yüksek olduğu tespit edildi (Tablo 4.15, Tablo 4.19). DEÖ puanları ile anlamlı ilişki tespit edilmedi.

Çalışmamıza benzer olarak Yücel ve ark. (2016)'nın yaptığı çalışmada hastaların yarısından fazlası düzenli kontrole gitmediğini belirtmiş ve ayak bakım davranış puanları periyodik olarak kontrole gidenlere göre düşük bulunmuştur (50).

Egzersiz yapan hastaların ABDÖ puanları ile anlamlı bir ilişki olmadığı ancak ayak bakım davranışlarının yüksek olduğu görülmektedir. DEÖ puanlarına bakıldığında egzersiz yapmayan hastaların kendi kendilerini izleme engelleri ile karşılaştıkları, tanı sonrası sürecine ilişkin engeller yaşadıkları, yaşam tarzı değişikliğine çevirme engellerinin olduğu, diyabetle başa çıkmada güçlük çektikleri, öneri ve destek almada engeller yaşadıkları tespit edildi (Tablo 4.17).

Gökdeniz (2019)'in yaptığı çalışmada egzersiz yapan hastaların ayak bakım davranışlarının yüksek olduğu ve bu çalışmadan farklı olarak istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Düzenli olarak yapılan fiziksel egzersizin diyabetin tedavisinde ve oluşabilecek komplikasyonların önlenmesinde, metabolik kontrolün sağlanmasında oldukça önemli olduğu vurgulanmaktadır (8, 17). Yapılan çalışmalarda egzersiz yapan hastaların olumlu davranış sergiledikleri belirlenmiş olmakla birlikte egzersiz yapmayan hastaların diyabette karşılaştıkları engellerin fazla olduğu söylenebilir.

Ayak bakımı yapan hastaların ABDÖ puan ortalamaları ayak bakım davranışlarının yüksek olduğu görüldü. Diyabetik ayak, önlenebilir bir sorun olmasına rağmen kontrol edilmediğinde morbidite ve mortaliteye oranını arttıran bir komplikasyon olduğu bilinmektedir (59). Bu çalışma gibi Türkiye ve yurt dışında yapılan birçok çalışmada bireylerin ayak bakım davranışları yetersiz bulunmuştur (45, 50, 60-63). Çelik (2020)'in yaptığı çalışmada bireylerin ayaklarının bakımını ihmal ettiği ya da bakıma yeterince önem vermediği görülmüştür (45). Ayak bakımı yapma durumuna göre ayak bakımı yapmayan hastaların DEÖ alt boyutlarında yaşam tarzı değişikliği engelleri ve diyabetle başa çıkma engelleri ile karşılaştığı saptandı (Tablo 4.18). Literatürde bu konu ile ilgili bilgiye rastlanmamıştır. Ancak diyabetli bireylerin ayak bakım davranışlarının istenilen düzeyde olmaması ile diyabetik ayağın bilincinde olmamaları diyabetle başa çıkamadıkları ve yaşam tarzına dönüştüremedikleri şeklinde yorumlanabilir.

Ayak Bakım Davranış Ölçeği ve Diyabette Engeller Ölçeği arasındaki korelasyonu incelediğimizde ilaç engelleri, yaşam tarzı değişikliğine bağlı engellerin, bilgi ve inanç engelleri arttıkça ayak bakım davranışlarının azaldığı görülmektedir (Tablo 4.2).

Diyabetli hastalarda ayak bakım davranışlarını etkileyen faktörler incelendiğine eğitim, diyabet kontrol süresi, sağlık güvencesi, bilgi ve inanç engelleri, yaşam tarzı değişikliği engeli olduğu saptandı (Tablo 4.2, Tablo 4.19).

Sonuç olarak;

Araştırma Sorusu 1. Diyabet hastalarının diyabete yönelik algıladığı engeller nelerdir?

- Yaş azaldıkça diyabetle başa çıkma engellerinin arttığı tespit edildi.
- Kadın hastaların, diyabet ile ilgili yeterli bilgi düzeyine sahip olmadığı ve sağlık profesyonelleri ile ilişkilerinde engellerle karşılaştıkları tespit edildi.

- Eğitim seviyesi azaldıkça hastaların sağlık profesyonelleri ile ilişkilerinde ve yaşam tarzı değişikliklerinde engeller yaşadığı görüldü.
- Düşük-orta gelirli hastaların yaşam tarzı değişikliği engelleri ve diyabetle başa çıkma engellerinin arttığı tespit edildi.
- Aktif olarak çalışan hastaların çalışmayan hastalara göre kendi kendilerini izlemede karşılaştıkları engellerin daha fazla olduğu tespit edildi.
- Tip 1 diyabetli olan hastaların diyabetle başa çıkma engellerinin yüksek olduğu tespit edildi.
- İnsülin kullanan hastaların yaşam tarzı değişikliği engelleri yaşadığı görüldü.
- Egzersiz yapmayan hastaların kendi kendilerini izleme engelleri ile karşılaştıkları, tanı sonrası sürecine ilişkin engeller yaşadıkları, yaşam tarzı değişikliğine çevirme engellerinin olduğu, diyabetle başa çıkmada güçlük çektikleri, öneri ve destek almada engeller yaşadıkları tespit edildi.
- Ayak bakımı yapmayan hastaların yaşam tarzı değişikliği engelleri ve diyabetle başa çıkma engelleri ile karşılaştığı saptandı.

Araştırma Sorusu 2. Ayak bakım davranışlarının uygulanmasında algılanan engeller nelerdir?

- Düzenli ayak bakımı yapmayan hastaların yaşam tarzı değişikliğinde ve diyabetle başa çıkmada engel yaşam düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu saptandı.
- Hastaların ilköğretim düzeyi, diyabet kontrolüne gitmeme, sağlık güvencesinin olmaması, yaşam tarzı değişiklikleri engelleri ile bilgi ve inanç engellerinin hastaların ayak bakımı davranışını olumsuz etkileyen bağımsız faktörler olduğu saptandı.

Araştırma Sorusu 3. Diyabette algılanan engeller ile diyabetik ayak bakım davranışları arasındaki ilişki var mıdır?

- Hastaların ayak bakım davranışları ile diyabetle başa çıkma engelleri puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı derecede negatif yönlü bir ilişki olduğu tespit edildi.
- İlaç engelleri, bilgi ve inanç engelleri, yaşam tarzı değişikliği engelleri puan ortalamaları arttıkça ayak bakım davranışlarının azaldığı tespit edildi.

Araştırma Sorusu 4. Diyabetli bireylerde ayak bakım davranışları nasıldır?

- Ayak bakım davranışları ölçeği puan ortalaması $56,99 \pm 12,16$ olarak tespit edildi.
- Hastaların %60,4'ünün düzenli ayak bakımı yaptığı saptandı.
- Düzenli ayak bakımı yapan hastaların ayak bakım davranış düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptandı.

Bu çalışmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki önerilere yer verilmiştir.

- Hemşirelerin yaşam tarzı değişikliği engellerinin ne olduğunu sorgulamalı, iyileştirici ve geliştirici uygulamalarda bulunmalıdır.
- Her diyabetli bireyin yaşayabilecekleri engeller belirlenmeli ve bu doğrultuda tedavi ve bakım süreci başlatılmalıdır.
- Hastaların kendi kendini izlemede yetersiz olmaları, tanıya ilişkin önyargılarının olması ve yaşam tarzı değişikliğine çevirememiş olmaları nedeni ile hastaların bu engelleri aşmaya yönelik aksiyon planı yapılmalıdır.
- Eğitim seviyesi düşük, sağlık güvencesi olmayan ve düzenli diyabet kontrolüne gitmeyen hastaların daha fazla engellerle karşılaştığı göz önünde bulundurularak bu hastalara daha yakın takip ve destek sağlanmalıdır.
- Hemşireler hastaların kendi kendini izleme, tanıya ilişkin engeller, yaşam tarzı değişikliği engelleri ve diyabetle başa çıkma engellerinin fazla olduğu göz önünde bulundurmalı ve farkında olmalıdır.

- Tip 1 diyabetli hasta ve insülin kullanan hastaların diyabetle başa çıkma ve yaşam tarzı değişikliği yaratmada zorluk yaşamaları nedeni ile takip, tedavi, bakım ve diyabet eğitim sıklığının artırılmalıdır.
- Gelecekte ayak bakım davranışını etkileyen bağımsız faktörleri (eğitim, diyabet kontrolüne gitme durumu, sağlık güvencesi, yaşam tarzı değişikliği engelleri) sorgulayan büyük örnekleme çalışmaları yapılması önerilmektedir.



6. KAYNAKLAR

1. Sevinç E. Diyabetli Hastalarda Ayak Bakımı Risk Yönetiminde Hemşireler Pukö Döngüsünü Kullanabilir mi? *Anatolian Journal of Clinical Investigation*. 2015;9(4).
2. Kaya Z. Hemşirelerin diyabetli hastalarda diyabetik ayak bakımı yönetimi konusunda bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi: İstanbul Bilim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2017.
3. Kılıç M. Diyabetli bireylerde mobil diyabetik ayak kişisel bakım sisteminin etkinliğinin değerlendirilmesi: Koç University; 2018.
4. Van Houtum W. Barriers to implementing foot care. *Diabetes/metabolism research and reviews*. 2012;28:112-5.
5. Sözen E. Diyabetli bireylerin diyabetik ayak görülme durumuna göre ayak bakım davranışlarının incelenmesi: DEÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2009.
6. Koç EM. Diyabet Tanısıyla İzlenen Hastalarda Yaşam Kalitesi ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi: Türkiye İçin Bir Pilot Çalışma. *Konuralp Tıp Dergisi*. 2015;7(2):76-82.
7. E K. Transfüzyonla Geçen İnfeksiyonlar. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Herkes İçin Transfüzyon Tıbbı Sempozyum Dizisi No: 44, Mayıs 2005. s235-245. Mayıs; 2005.
8. Biçer E, Enç N. Türkiye'de Diyabetli Hastalarda Ayak Bakımı ve Öz Yeterliliğin Değerlendirilmesi: Girişimsel Bir Çalışma. *Gelişmekte Olan Ülkelerde Uluslararası Diyabet Dergisi*. 2016;36(3): 334-44.
9. Ayak G. Diabetik Hastaların Diabetik İle İlgili Bilgi ve Tutumlarının İrdelenmesi ve HbA1C'nin Diabetik Ayak İle İlişkisi. *Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Uzmanlık Tezi, İstanbul*. 2005.
10. Bozyer İ. Muğla Devlet Hastanesi ve Sosyal Sigortalar Kurumu Muğla Hastanesi dahiliye kliniklerinde yatan diabetli hastaların ayak bakımına ilişkin bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Journal of Human Sciences*. 2004;1(1).
11. Chin YF, Huang TT, Hsu BRS. Impact of action cues, self-efficacy and perceived barriers on daily foot exam practice in type 2 diabetes mellitus patients with peripheral neuropathy. *Journal of clinical nursing*. 2013;22(1-2):61-8.
12. Glasgow RE, Toobert DJ, Gillette CD. Psychosocial barriers to diabetes self-management and quality of life. *Diabetes spectrum*. 2001;14(1):33-41.
13. Salman S. TEMD Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu. 13. Baskı, Bayt Bilimsel Araştırmalar Basın Yayın Tanıtım Ltd Şti Ankara. 2020.
14. Ekşi Ş. Diyabetli Hastaların Diyabet Sağlık Okuryazarlık Düzeyleri ile Tedaviye Uyumlarının İncelenmesi. Koç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. 2020.

15. Kahraman G, Güngör Tavşanlı N, Baydur H, Özmen D, Özmen E. Tip-2 diyabet hastalarında Diyabette Engeller Ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anatolian Journal of Psychiatry/Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2016;17.
16. International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas teB*, Belgium: International Diabetes Federation; 2019.
17. Uzun E. Diyabetli hastalarda diyabet okulu eğitiminin öz bakıma etkisinin araştırılması: Hasan Kalyoncu Üniversitesi; 2019.
18. Tanrıverdi MH, Çelepkolu T, Aslanhan H. Diyabet ve birinci basamak sağlık hizmetleri. *Journal of Clinical & Experimental Investigations*. 2013;4(4).
19. Association AD. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes—2021. *Diabetes Care*. 2021;44(Supplement 1):S15-S33.
20. Coşkunrımak D. Diyabetik Ayak Yarası Gelişen Hastaları Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamalarını Kullanma Durumlarının İncelenmesi: Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2018.
21. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes care*. 2004;27(5):1047-53.
22. Nooney JG, Kirkman MS, Bullard KM, White Z, Meadows K, Campione JR, et al. Identifying optimal survey-based algorithms to distinguish diabetes type among adults with diabetes. *Journal of clinical & translational endocrinology*. 2020;21:100231.
23. Olgun N AF, Coşansu G, Çelik S. . Diabetes mellitus. In: *Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım*, 2, eds: Karadakovan A, Aslan FE, Nobel Kitabevi, Adana. 2011:817-47.
24. Eryılmaz A. Tip 2 diyabetli bireylere verilen planlı diyabet eğitiminin ve telefonla izlemin metabolik kontrol üzerine etkisi: Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2019.
25. <https://iwgdfguidelines.org> IWGotDFIGotpatodfd. 2019.
26. Wagner Jr FW. The dysvascular foot: a system for diagnosis and treatment. *Foot & ankle*. 1981;2(2):64-122.
27. Gökdeniz D, Akgün Şahin Z. Evaluation of Knowledge Levels About Diabetes Foot Care and Self-Care Activities in Diabetic Individuals. *The International Journal of Lower Extremity Wounds*. 2020:1534734620926266.
28. Oyibo SO, Jude EB, Tarawneh I, Nguyen HC, Harkless LB, Boulton AJ. A comparison of two diabetic foot ulcer classification systems: the Wagner and the University of Texas wound classification systems. *Diabetes care*. 2001;24(1):84-8.
29. Apelqvist J, Bakker K, Van Houtum W, Schaper N. Practical guidelines on the management and prevention of the diabetic foot: based upon the International Consensus on the Diabetic Foot (2007) Prepared by the International Working Group on the Diabetic Foot. *Diabetes/Metabolism research and reviews*. 2008;24(S1 1):S181-S7.
30. Boulton AJ, Vileikyte L, Ragnarson-Tennvall G, Apelqvist J. The global burden of diabetic foot disease. *The Lancet*. 2005;366(9498):1719-24.

31. Saltoglu N, Kilicoglu O, Baktiroglu S, Osar-Siva Z, Aktas S, Altindas M, et al. Diagnosis, treatment and prevention of diabetic foot wounds and infections: Turkish consensus report. 2015.
32. Association AD. 3. Prevention or Delay of Type 2 Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes—2021. *Diabetes care*. 2021;44(Supplement 1):S34-S9.
33. Ahmad J. The diabetic foot. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*. 2016;10(1):48-60.
34. Association AD. 5. Facilitating Behavior Change and Well-being to Improve Health Outcomes: Standards of Medical Care in Diabetes—2021. *Diabetes Care*. 2021;44(Supplement 1):S53-S72.
35. Palabiyik Yılmaz D. Diyabetik Hastaların Diyabetik Ayak İle İlgili Bilgi Ve Tutumlarının Diyabetik Ayak Lezyonlarının Gelişimi Üzerine Etkileri: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2011.
36. Çınarsoy M. Amerikan Diyabet Birliği 2005 Yılı Önerileri. *Sted*. 2005;14(3):3-7.
37. Pankhurst C, Edmonds M. Barriers to foot care in patients with diabetes as identified by healthcare professionals. *Diabetic Medicine*. 2018;35(8):1072-7.
38. İlhan N, Batmaz M, Akhan LU. Üniversite öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*. 2010;3(3):34-44.
39. Taksande BA, Thote M, Jajoo U. Knowledge, attitude, and practice of foot care in patients with diabetes at central rural India. *Journal of family medicine and primary care*. 2017;6(2):284.
40. Karadağ FY, Saltoğlu N, Ak Ö, Aydın GÇ, Şenbayrak S, Erol S, et al. Foot self-care in diabetes mellitus: Evaluation of patient awareness. *Primary care diabetes*. 2019;13(6):515-20.
41. Borges WJ, Ostwald SK. Improving foot self-care behaviors with Pies Sanos. *Western journal of nursing research*. 2008;30(3):325-41.
42. Karahan Okuroğlu G, Ecevit Alpar Ş, Ulu G, Doğan Y, Akay Ş, Erdem N, et al. Tip 2 Diyabetli Bireylerin Ayak Bakımı Davranışlarının Değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri*. 2021;13(1).
43. Balcı A. Diyabet ve Egzersiz. *Spor Hekimliği Dergisi*. 2015;50(3):109-18.
44. Polat MG. Diyabette Fiziksel Aktivite/Egzersiz. *Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon ABD*. 2012.
45. Çelik S, Yılmaz FT, Bağdemir E, Dinççağ N. Diyabet tanısı alan bireylerde ayak bakım davranışları ve ilişkili faktörler. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2020;14(1):23-34.
46. Saeed N, Zafar J, Atta A. Frequency of patients with diabetes taking proper foot care according to international guidelines and its impact on their foot health. *JPMA The Journal of the Pakistan Medical Association*. 2010;60(9):732.
47. Aypak C, Asım K, Yıkılkan H, Görpelioglu S. Diyabetik Ayak Bakımı: Aile Hekimliği Polikliniğine Başvuran Hastalar Tarafından Bildirilen Uygulama Durumu. *Cumhuriyet Tıp Dergisi*. 2012;34(4):423-8.

48. Demirhan Y. Tip 2 Diyabet Hastalarında, Diyabette Engellilik Durumunun Genel Öz Yeterliği Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. 2019.
49. Pilv L, Rätsep A, Oona M, Kalda R. Prevalent obstacles and predictors for people living with type 2 diabetes. *International journal of family medicine*. 2012;2012.
50. Sunay D, Yücel F. Diyabetik Hastaların Diyabetik Ayak ve Ayak Bakımıyla İlgili Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi. *Ankara Medical Journal*. 2016;16(3):270-84.
51. Cornelis MC, Chiuve SE, Glymour MM, Chang S-C, Tchetgen EJT, Liang L, et al. Bachelors, divorcees, and widowers: does marriage protect men from type 2 diabetes? *PloS one*. 2014;9(9):e106720.
52. Bhagavathula AS, Gebreyohannes EA, Abegaz TM, Abebe TB. Perceived obstacles faced by diabetes patients attending university of Gondar Hospital, Northwest Ethiopia. *Frontiers in public health*. 2018;6:81.
53. Von Goeler DS, Rosal MC, Ockene JK, Scavron J, De Torrijos F. Self-management of type 2 diabetes: a survey of low-income urban Puerto Ricans. *The Diabetes Educator*. 2003;29(4):663-72.
54. Oshio T, Kobayashi M. Income inequality, perceived happiness, and self-rated health: evidence from nationwide surveys in Japan. *Social science & medicine*. 2010;70(9):1358-66.
55. Samancıoğlu S, BAKIR E, Doğan U, Karadağ A, Erkan E, AKTÜRK A, et al. Tip 2 diyabetik hastalara verilen diyabet eğitiminin içeriği ve hastaların hastalık tutumu. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2017;2(1):1-5.
56. Kara K, Çınar S. Diyabet bakım profi li ile metabolik kont-rol değişkenleri arasındaki ilişki. *Kafkas J Med Sci*. 2011;1(2):57-63.
57. Lamchahab F, El Kihal N, Khoutri I, Chraibi A, Hassam B, Ourhroui MA. Factors influencing the awareness of diabetic foot risks. *Annals of physical and rehabilitation medicine*. 2011;54(6):359-65.
58. Terziu S. Koroner Arter Hastalığı Tanısı Olan ve Olmayıp Tip 2 Bireylerin Diyabet Özbakım Davranışlarını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. *Doküz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*. 2019.
59. Seid A, Tsige Y. Knowledge, practice, and barriers of foot care among diabetic patients attending Felege Hiwot Referral Hospital, Bahir Dar, Northwest Ethiopia. *Advances in Nursing*. 2015;2015.
60. Batkın D, Çetinkaya F. Diabetes Mellitus Hastalarının Ayak Bakımı ve Diyabetik Ayak Hakkındaki Bilgi, Tutum ve Davranışları. *Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2005;14(1):6-13.
61. Abu-Qamar MeZ. Diabetic foot examination: findings of a screening survey performed in Jordan. *European Diabetes Nursing*. 2012;9(3):75-80.
62. Pollock R, Unwin N, Connolly V. Knowledge and practice of foot care in people with diabetes. *Diabetes research and clinical practice*. 2004;64(2):117-22.
63. Khamseh ME, Vatankhah N, Baradaran HR. Knowledge and practice of foot care in Iranian people with type 2 diabetes. *International wound journal*. 2007;4(4):298-302.

7. EKLER

EK 1. Aydınlatılmış Onam Formu

Sayın Katılımcı,

Bu araştırma, diyabette algılanan engellerin hastaların ayak bakım davranışları üzerine etkisinin incelenmesi amacıyla yapılmaktadır.

Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılmayı kabul ettikten sonra vazgeçme hakkına sahipsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme yapılmayacaktır. Bu araştırma kapsamında elde edilen bilgiler hiçbir şekilde sizin isminiz belirtilerek açıklanmayacaktır. Çalışma ile ilgili bir sorunuz olduğunda ya da çalışma ile ilgili ek bilgiye gereksiniminiz olduğunuzda aşağıdaki kişi ile lütfen iletişime geçiniz.

ADI : Gurbet Aslan

GÖREVİ : Hemşire (Yüksek Lisans Öğrencisi)

TELEFON :0544 875 46 44

Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Gönüllü Katılımcı

İmza-----

Tarih -----/-----/2021

Adı Soyadı -----

Sorumlu Araştırmacı

İmza-----

Tarih -----/-----/2021

Adı Soyadı -----

EK 2. Tanıtıcı Bilgiler Formu

1. Doğum tarihi:.....
2. **Cinsiyet:** a. Kadın b. Erkek
3. **Medeni durum:** a. Evli b. Bekar
4. **Öğrenim durumu**
 - a. Okur-yazar b. Okur Yazar Değil
 - c. İlkokul mezunu d. Ortaokul/lise mezunu e. Üniversite / Lisansüstü mezunu
5. **Sağlık güvencesi:** a. Var b. Yok
6. **Meslek**
 - a. Emekli b. İşçi c. Serbest çalışıyor
 - d. Memur e. Çiftçi f. İşsiz-çalışmıyor
 - h. Diğer (belirtiniz.....)
7. **Gelir durumu**
 - a. Düşük b. Orta c. İyi d. Yüksek
8. **Diyabetin tipi:** Tip 1 Tip 2 Diğer
9. **Tanının konduğu tarih:**
10. **Kullanılan diyabet tedavisi**
 - a. Sadece diyet tedavisi
 - b. Ağızdan alınan Anti diyabetik İlaç (OAD)
 - c. İnsulin tedavisi
 - d. Alternatif tedaviler....
 - e. Herhangi bir tedavi kullanmıyor
11. **Diyabetinizin kontrol süresi**
 - a. Doktor kontrolüne gitmiyorum
 - b. Doktorun önerdiği aralıklarla gidiyorum
 - c. Diğer.....
12. **Sigara kullanım durumu**
 - a. Halen kullanılıyor b. Bırakmış c. Hiç kullanmamış
13. **Egzersiz yapma durumu**
 - a. Evet, yapıyorum. b. Hayır, yapmıyorum c. Ara sıra yürüyüş yapıyorum.

EK 3. Ayak Bakım Davranış Ölçeği

Ayak Bakım Unsurları	Her zaman (5)	Sık Sık (4)	Bazen (3)	Ara sıra (2)	Hiçbir zaman (1)
1. Ayağımı yıkadığım suyun sıcaklığını kontrol ederim.					
2. Ayağımı yıkadıktan sonra parmak aralarımı kurularım.					
3. Ayaklarım için nemlendirici krem kullanırım.					
4. Ayak parmak aralarına krem sürmem.					
5. Ayak tırnaklarımı düz şekilde keserim.					
6. Tırnaklarımı kalınlaşma, batma ve uzunluk açısından kontrol ederim.					
7. Parmak aralarında nemli kalmaya bağlı deride soyulma, mantar ve pençeleşme olup olmadığını kontrol ederim.					
8. Ayaklarımın altına nasır, kızarıklık, su toplama ya da açık yara açısından kontrol ederim.					
9. Ayakkabıların içini çivi, toz, taş gibi yabancı cisim açısından kontrol ederim.					
10. Çıplak ayakla hiçbir yerde gezinmem (örneğin: evde, sokakta, plajda)					
11. Ayağımı tam kavrayan, genişliği, boyu, yüksekliği uygun ayakkabı giyerim.					
12. Derisi sertleşmemiş ve iç yüzeyi pürüzsüz ayakkabılar giyerim.					
13. Temiz, pamuklu ve yumuşak çorap giyerim.					
14. Ayaklarıma uygun, çok sıkı veya çok bol olmayan çoraplar giyerim.					
15. Ayak bakımımı yaparken keskin aletler kullanmam (jilet, makas vb).					

1. Düzenli ayak bakımı yapma durumu? () Evet () Hayır

2. Ayak bakım davranışınızı engelleyen nedenler nelerdir?

EK 4. Diyabette Engeller Ölçeği

BÖLÜM 1- İLAÇ KULLANIM ENGELLERİ ÖLÇEĞİ

Lütfen her ifade için, o ifadeye ne kadar katıldığınızı gösteren bir çarpı atın. Sorular sizin kendi şeker ilaçlarınız ile ilgilidir (hap veya insülin). Başka ilaçlarınız ile ilgili değildir

No	İlaç Kullanım Engelleri	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Emin Değilim	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1.	Benim için doğru olan ilaç tedavisinin uygulandığını düşünmüyorum.					
2.	Benim için doğru olan ilaç tedavi dozunun uygulandığını düşünmüyorum.					
3.	İyi hissetmediğimde, ilacımı alsam mı, almasam mı bilemiyorum.					
4.	İnsülin/hap almak hayatımı zorlaştırıyor.					
5.	İnsülin/hap alıyor olmam, şeker hastalığının kötüye gittiğini gösterir					
6.	İlacımı almam gerektiğinde, uygun bir yerde olmuyorum.					
7.	İlacımı almayı unutuyorum					
8.	İlacım istenmeyen yan etkilere sebep oluyor					
9.	İlaç almak zorunda olmamı içerliyorum.					

BÖLÜM 2 – KENDİ KENDİNİ İZLEME ENGELLER ÖLÇEĞİ

Lütfen her ifade için, o ifadeye ne kadar katıldığınızı gösteren bir çarpı atın. Sorular sizin kendi kendine kan şekeri seviyenizi izlemeniz ile ilgilidir.

No	Kendi Kendini İzleme Engelleri	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Emin Değilim	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1.	Özellikle meşgul iken, ölçüm yapmak zor geliyor.					
2.	Ölçüm yapmak beni bıktırıyor.					
3.	Ölçümün yüksek çıkmasından korkuyorum.					
4.	Ölçüm yapmayı çok rahatsız edici buluyorum.					

EK 4. Diyabette Engeller Ölçeği (devam)

BÖLÜM 3- BİLGİ VE İNANÇ ENGELLERİ ÖLÇEĞİ

Diyabet bilginiz ve inançlarınıza ait ifadelerden size en uygun ifadeyi (X) işaretleyiniz.

No	Bilgi ve İnanç Engelleri	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Emin Değilim	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1.	Diyabetimle nasıl baş etmem gerektiği konusunda gerektiğinden daha az bilgiye sahibim					
2.	Benimle, bizzat ilgili olan bilgiye erişmekte zorlanıyorum.					
3.	Diyabet ile ilgili tıp dünyasında çıkan güncel bilgileri anlamakta zorlanıyorum					
4.	Sağlık uzmanlarının bana aktardığı bilgileri anlamakta zorlanıyorum					
5.	Diyabet ile ilgili bilgilerin tutarlı olduğunu düşünmüyorum.					
6.	Diyabetin hasta için taşıdığı riskler hakkında bilmem gerektiği kadar bilgiye sahip değilim.					
7.	Diyabet tedavisi hakkında yeterince bilgiye sahip değilim.					
8.	Bana özel diyabet tedavisinin getireceği yaralar hakkında yeterli bilgiye sahip değilim					

BÖLÜM 4 – TANIDAKİ ENGELLER ÖLÇEĞİ

Lütfen her ifade için, o ifadeye ne kadar katıldığınızı gösteren bir çarpı atın. Sorular size diyabetinizin teşhisi konulduğu anlarla ilgili

No	Tanıdaki Engeller	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Emin Değilim	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1.	Diyabet olduğumun söylenmesi kafamı karıştırdı.					
2.	Diyabet olduğumun söylenmesi beni korkuttu.					
3.	Diyabet olduğumun söylenmesi kendimi suçlu hissettirdi.					

EK 4. Diyabette Engeller Ölçeği (devam)

BÖLÜM 5- SAĞLIK PROFESYONELLERİ İLE İLİŞKİLERDEKİ ENGELLER ÖLÇEĞİ

Lütfen her ifade için, o ifadeye ne kadar katıldığınızı gösteren bir çarpı atın. Sorular sağlık profesyonelleri ile ilişkilerinizle ilgilidir.

No	Sağlık Profesyonelleri ile İlişkilerdeki Engelleri	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Emin Değilim	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1.	Diyabet hakkında sorularımın cevaplandığını düşünmüyorum.					
2.	Beni dinlediklerini düşünmüyorum.					
3.	Diyabetimi idare ederken, kararlarımın güvenildiğini düşünmüyorum.					
4.	Diyabetim hakkında ne yapmam gerektiği ile ilgili yeterince tavsiyelerde bulunulmuyor					
5.	Yaşam tarzımı değiştirmek için gerçekçi hedefler koyma konusunda yardım edilmiyor.					
6.	Farklı tedavi yöntemleri ile ilgili bana yeterince açıklama yapılmıyor.					
7.	Diyabetimin bende yaratabileceği değişiklikler hakkında bana bilgi verilmiyor.					
8.	Tedavimin bende yaratabileceği değişiklikler hakkında bana bilgi verilmiyor.					
9.	Diyabet ekibinin bir parçası olduğumu düşünmüyorum.					
10.	Her kararın iyi ve kötü yanları benim ile tartışılmıyor.					
11.	Hangi seçeneği tercih edeceğim bana hiç sorulmuyor.					
12.	Diyabet mücadele ekibinin üyeleri ile konuşmak bana daha iyi hissettirmiyor.					
13.	Kontrollere gitmekten çekiniyorum					
14.	Hemşirelere danışırken kendimi yetersiz hissediyorum.					
15.	Doktorlara danışırken kendimi yetersiz hissediyorum.					
16.	Kontrol saatleri benim için uygun değil.					
17.	Kontrol saatlerinde bekleyerek çok fazla zaman kaybediyorum.					

EK 4. Diyabette Engeller Ölçeği (devam)

BÖLÜM 6- YAŞAM TARZI DEĞİŞİKLİĞİ ENGELLERİ ÖLÇEĞİ

Lütfen her ifade için, o ifadeye ne kadar katıldığınızı gösteren bir çarpı atın. Sorular size yaşam tarzınızdaki değişiklikler ile ilgilidir.

No	Yaşam Tarzı Değişikliği Engelleri	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Ermin Değilim	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1.	Yemeğim bittikten sonra genelde halen aç oluyorum					
2.	Diyabetim, kişisel ilişkilerimde gerginlik yaratıyor.					
3.	Diyabet hastası olduğunuzda, normal bir hayat sürme umudu çok azdır.					
4.	Diyetimdeki değişiklikler aile hayatımda gerginlik yaratıyor.					
5.	Ev dışında olduğum zamanlarda diyetime bağlı kalmakta zorlanıyorum.					
6.	Yeme alışkanlıklarımı değiştirmek zorunda olmayı içerliyorum.					
7.	Günlük yaşantımda spor yapma imkanı bulamıyorum					
8.	Günlük yaşantımda düzenli olarak spor yapmak için maddi imkan yoktur					
9.	Hoşlandığım bir egzersiz bulamadım.					
10.	Spor yapmak için gerekli istekten yoksunum.					
11.	Kilomu kontrol altında tutabilmek benim için bir sorundur					
12.	Yaşam tarzımı sağlık çalışanların bana önerdikleri şekilde değiştirmekte zorlanıyorum					

EK 4. Diyabette Engeller Ölçeği (devam)

BÖLÜM 7-DİYABETLE BAŞA ÇIKMA ENGELLERİ ÖLÇEĞİ

Lütfen her ifade için, o ifadeye ne kadar katıldığınızı gösteren bir çarpı atın. Sorular sizin, diyabet tedavi planınıza bağlı kalmadaki problemler ile ilgilidir.

No	Diyabette Başa Çıkma Engelleri	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Emin Değilim	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1.	Diyabeti kendi kendine yönetmek işi zordur, çünkü diyabet ile ilgili sorunlar hemen fark edilebilir değildir.					
2.	Diyabetin iyi kontrolü için çok fedakârlık gerekir.					
3.	Tedavi şeklimi uygulamak için uygun bir düzen kurmakta zorlanıyorum					
4.	Diyabetim için yapılan tedavinin etkili olduğunu düşünmüyorum					
5.	İlaç tedavisinin bana getirdiği sorumluluk taşıyabileceğimden fazladır					
6.	Hastalığımın bir süreliğine uzaklaşmak çok isterdim					
7.	Ailem de hastalığımın bir süreliğine uzaklaşmak çok isterdi					

EK 4. Diyabette Engeller Ölçeği (devam)

BÖLÜM 8- TAVSİYE VE DESTEKLE İLE İLGİLİ ENGELLER ÖLÇEĞİ

Lütfen her ifade için, o ifadeye ne kadar katıldığınızı gösteren bir çarpı atın. Sorular aldığımız tavsiye ve destekler ile ilgilidir.

No	Tavsiye ve Destekle İle İlgili Engeller	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Emin Değilim	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1.	Sağlık uzmanlarının, diyabet tedavimin bir işe yarayacağına inandıklarımı düşünmüyorum.					
2.	Diyabetimi kontrol ederken, ne yapmam ya da yapmamam gerektiği çok fazla söyleniyor.					
3.	Sürekli ne yapmam gerektiği bana söylendikçe, onu yapma isteğim azalmaktadır					
4.	Sıkça çevremden hastalığıma yeteri özeni göstermediğim konusunda uyarılar alıyorum					
5.	Çevremden olumlu destek alıyor olsam hastalığımı çok daha iyi yönetebilirdim.					
6.	Diyabetim ile yaptığım mücadelede kendimi çok yalnız hissediyorum.					
7.	Arkadaşımdan az destek aldığımı düşünüyorum.					

EK 5. Atadek Onay Formu



EK 5. Atadek Onay Formu (devam)



EK 6. Kurum İzin Formu



EK 7. Ölçek Kullanım İzi Belgesi



EK 7. Ölçek Kullanım İzi Belgesi (devam)



8. ÖZGEÇMİŞ



