T.C.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

BİR EĞİTİM AİLE SAĞLIĞI MERKEZİNE KAYITLI TİP-2 DİYABET TANILI BİREYLERİN HASTALIĞIN YÖNETİMİ KONUSUNDAKİ YETERLİLİKLERİ İLE HBA1C DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

ROJBİN ALPAYCI

UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL- 2025

T.C.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

BİR EĞİTİM AİLE SAĞLIĞI MERKEZİNE KAYITLI TİP-2 DİYABET TANILI BİREYLERİN HASTALIĞIN YÖNETİMİ KONUSUNDAKİ YETERLİLİKLERİ İLE HBA1C DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

ROJBİN ALPAYCI

UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN

PROF. DR. SALİHA SERAP ÇİFÇİLİ

İSTANBUL- 2025

ÖNSÖZ

Tez dönemimin her aşamasında emeğini, desteğini, hoşgörüsünü ve sabrını esirgemeyen, değerli tez danışmanım Prof. Dr. Saliha Serap ÇİFÇİLİ'ye;

Uzmanlık eğitim sürecim boyunca bana katkılarından dolayı Prof. Dr. Arzu Uzuner'e, Prof. Dr. Gülru Pemra Cöbek Ünalan'a, Prof. Dr. Mehmet Akman'a, Prof. Dr. Çiğdem Apaydın Kaya'ya, Dr. Öğr. Üyesi Ülkü Sur Ünal'a, Dr. Öğr. Üyesi Buğu Usanma Koban'a ve Dr. Öğr. Üyesi Saliha Şahin'e, Uzm. Dr. Hamide Vural'a,

Aile hekimliği uzmanlık eğitimim süresince farklı kliniklerde beraber çalışma fırsatı bulduğum hocalarıma, asistan arkadaşlarıma ve tüm çalışma arkadaşlarıma,

Hayatımın her anında desteklerini üzerimde hissettiğim sevgili aileme, teşekkürlerimi sunarım.

Rojbin ALPAYCI

İstanbul, 2025

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo-2.1. Diyabet ve Prediyabet Tanı Kriterleri.....5
Tablo-4.1: Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri.....27
Tablo 4.2: Katılımcıların Tıbbi Özgeçmiş Özellikleri.....28
Tablo 4.3: Kronik Hastalık Sayısı ve Diyabet Tanı Süresine göre Katılımcıların Dağılımı.....28
Tablo- 4.4: Katılımcıların HbA1c, Beden Kütle İndeksi ve Bel Çevresi Değerleri...31
Tablo-4.5: PAM Seviyelerine Göre Katılımcıların Dağılım.....31
Tablo-4.6: Sosyodemografik özellikler ile HbA1c düzeylerinin karşılaştırılması.....33
Tablo-4.7: Katılımcıların Diyabet için Kullandığı İlaç Grubu Sayısı ile HbA1c Düzeylerinin Karşılaştırılması.....34
Tablo-4.8: Katılımcıların Tıbbi Özgeçmiş Özelliklerinin HbA1c Düzeylerine göre Karşılaştırılması.....35
Tablo-4.9: Katılımcıların Diyabet Takibine Gittikleri Yerin HbA1c Düzeylerine göre Karşılaştırılması.....35
Tablo-4.10: Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerinin PAM Düzeylerinin Göre Dağılımı.....37
Tablo-4.11. Katılımcıların Alışkanlıklarının PAM Düzeylerinin Göre Dağılımı.....38
Tablo-4.12: Bazı Kronik Hastalıkların Varlığının PAM Seviyelerine göre Karşılaştırılması.....39
Tablo-4.13: Katılımcıların Kronik Hastalık ve İlaç Sayısının PAM Gruplarına Göre Karşılaştırılması.....40
Tablo-4.14: Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerinin ve Yaşam Tarzı Değişkenlerinin PAM Skoruna göre Karşılaştırılması.....42
Tablo-4.15: Kronik Hastalık Varlığına Göre PAM Skorunun Karşılaştırması.....43
Tablo-4.16: Katılımcıların Diyabet Eğitimi Alma ve Evde Kan Şekeri Ölçme Durumlarının PAM Skoruna göre Karşılaştırılması.....43
Tablo-4.17: PAM Seviyelerine göre HbA1c Değerlerinin Karşılaştırılması.....44
Tablo-4.18: Katılımcıların HbA1c Düzeylerinin Hedefte Olma Durumu ile PAM Skoru Ortalamalarının Karşılaştırılması.....45

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil- 1: Kronik Bakım Modeli 10

Şekil-3: Çalışma Örnekleminin Oluşum Diyagramı.....24

Şekil- 4.1: Katılımcılara göre Diyabet Tedavisinde Kullanılan İlaçların Dağılımı....29

Şekil- 4.2: Katılımcıların Evde Kan Şekeri Ölçme ve Diyabet Eğitimi Alma Durumları.....29

Şekil- 4.3: Katılımcıların Diyabet Takibi için Başvurduğu Kurumlar.....30

Şekil- 4.4: Katılımcıların Diyabet Takibine Gitiiği Yerlerin PAM Seviyelerine göre Dağılımı.....41

KISALTMALAR

ADA: American Diabetes Association

ASM: Aile Sağlığı Merkezi

A1c: Hemoglobin A1c

BMI: Body Mass Index

DM: Diyabetes Mellitus

E-ASM: Eğitim Aile Sağlığı Merkezi

GDM: Gestasyonel Diabetes Mellitus

HbA1c: Glikozillenmiş Hemoglobin

IDF: International Diabetes Federation

PAM: Patient Activation Measure

VKİ: Vücut Kütle İndeksi

Ort. : Ortalama

SS: Standart Sapma

TEMD: Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği

TURDEP-I: Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Çalışması

TURDEP-II: Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinoloji Hastalıklar Prevalans Çalışması

WHO: World Health Organization,

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ……i
TABLOLAR LİSTESİ…….……....ii
ŞEKİLLER LİSTESİ……..iii
KISALTMALAR……..……..iv
ÖZET……..……...viii
ABSTRACT……....ix
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....1
2. GENEL BİLGİLER.....4
2.1. DİABETES MELLİTUS.....4
2.1.1. Hastalığın Tanımı ve Önemi.....4
2.1.2. Epidemiyoloji.....5
2.1.3. Diyabetin Tedavisi.....6
2.2. Birinci Basamakta Kronik Hastalık Yönetimi.....7
2.2.1.Kronik Hastalık Tanımı ve Epidemiyolojisi.....7
2.2.2. Bir Kronik Hastalık Yönetim Modeli Örneği: Kronik Bakım Modeli.....8
2.2.3. Kronik Hastalık Yönetiminde Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinin Yeri.....11
2.2.4. Birinci Basamakta Tip-2 Diyabetes Mellitus'un Taranması, Yönetimi ve Yaşanan Sorunlar.....12
2.3. İnsan Davranışlarını Açıklayan Teori ve Kavramlar.....13
2.3.1. Sağlık Kontrol Odağı.....14
2.3.2. Sağlık İnanç Modeli (Health Belief Model).....14
2.3.3. Öz Etkililik- Yeterlilik Teorisi (Self-Efficacy Theory) 14
2.3.4. Transteoretik Model.....15
2.3.5. Öz Yönetim Kavramı (Self-management) 15
2.4. Hasta Aktifliği (Patient Activation) 17
2.4.1. Hasta Aktifliği Kavramı ve Gelişimi.....17

2.4.2. Hasta Aktifliğinin Aşamaları ve Aktifliği Etkileyen Faktörler.....18
2.4.3. Hasta Aktifliği ve Diyabet.....19
3. GEREÇ-YÖNTEM.....20
3.1. Araştırmanın Tipi, Yeri ve Zamanı.....20
3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....20
3.3. Veri Toplama Araçları.....21
3.3.1. Veri Toplama Formu (EK-1) 21
3.3.2. Hasta Aktiflik Düzeyi Ölçüm Aracı (Patient Activation Measure) (EK-2).....21
3.4. Verilerin Toplanması.....23
3.5. Verilerin Değerlendirilmesi.....25
3.6. Araştırma Etik Kurul Başvurusu ve Gerekli İzinler.....25
4. BULGULAR.....26
4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri.....26
4. 2. Katılımcıların Tıbbi Özgeçmiş Özellikleri ve Alışkanlıkları.....27
4.3. Katılımcıların Diyabetle İlgili Özellikleri.....28
4.4. Hasta Aktiflik Düzeyleriyle İlgili Sonuçlar.....31
4.5. Karşılaştırmalı Analizler.....32
4.5.1. Sosyodemografik özellikler ile HbA1c düzeylerinin karşılaştırılması.....32
4.5.2.Katılımcıların tıbbi özgeçmiş özellikleri ile HbA1c düzeylerinin karşılaştırılması.....33
4.5.3. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin hasta aktiflik düzeyleri (PAM) ile karşılaştırılması.....36
4.5.4. Katılımcıların tıbbi özgeçmiş özellikleri ile hasta aktiflik düzeylerinin (PAM) karşılaştırılması.....38
4.6. HbA1c Düzeyleri ile Hasta Aktiflik Düzeylerinin Karşılaştırılması.....44
5. TARTIŞMA.....46
5.1. Sonuç ve Öneriler.....51
6. KAYNAKLAR.....53
7. EKLER.....62

EK-1: Veri Toplama Formu.....62
EK-2: Hasta Aktiflik Düzeyi Ölçüm Aracı (Patient Activation Measure) 64
EK-3. GÖNÜLLÜ ONAY FORMU……...…65
EK-4. Hasta Aktiflik Düzeyi Ölçüm Aracı (PAM-13)- Türkçe Versiyon için Anket Kullanım İzni.....66
EK-5. Hasta Aktiflik Düzeyi Ölçüm Aracı (PAM-13) Kullanım İzni……67

ÖZET

Bir Eğitim Aile Sağlığı Merkezine Kayıtlı Tip 2 DM Tanılı Bireylerin Hastalığın Yönetimi Konusundaki Yeterlilikleri ile HbA1c Düzeyleri Arasındaki İlişki

Giriş ve Amaç:

Tip 2 Diyabet, dünyada ve ülkemizde prevalansı giderek artan, ciddi komplikasyonlara yol açabilen kronik bir hastalıktır. Hastalığın yönetiminde ilaç tedavisinin yanı sıra hayat boyu uyulması gereken yaşam tarzı değişiklikleri de büyük önem taşır. Bu bakımdan bireyin kendi hastalık yönetiminde aktif rol almasının önemi ortaya çıkar.

Hasta aktifliği, bireylerin sağlıklarını ve bakımlarının yönetiminde bağımsız olarak harekete geçebilme durumlarını gösteren bir kavramdır ve hasta aktiflik düzeyi ölçüm aracı (PAM) gibi ölçekler ile ölçülebilir.

Çalışmanın amacı Tip 2 DM tanılı bireylerin hastalığın yönetimi konusundaki yeterliliklerini gösteren hasta aktiflik düzeyi ile HbA1c düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: Çalışma kesitsel tiptedir. İstanbul Tuzla'da bulunan bir Eğitim Aile Sağlığı Merkezi'ne kayıtlı 160 Tip 2 DM hastası dahil edilmiştir. Veriler, katılımcıların sosyodemografik özellikleri ile tıbbi özgeçmiş özelliklerinin sorgulandığı veri toplama formu ve Hasta Aktiflik Düzeyi Ölçüm Aracı (PAM-13) kullanılarak toplanmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, normal dağılıma uygunluk testleri, parametrik ve non-parametrik karşılaştırma testleri (t-testi, ANOVA, Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis), ki-kare testi ve korelasyon analizleri kullanılmıştır.

Bulgular: Katılımcılar 84 kadın (%52,5), 76 erkek (%47,5) olmak üzere 160 Tip 2 Diyabet hastasından oluşmaktadır. Katılımcıların yaş ortalaması 57 olarak bulunmuştur (min:27, max:76). HbA1c değeri ortalamaları 7,1 ± 1,50, PAM puanlarının ortalaması 68,8 ± 14,04' tü. Yapılan analizlerde hastaların PAM puanı ile HbA1c düzeyleri arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. (p = 0,304)

Sonuç: Bu çalışmada hasta aktiflik düzeyiyle HbA1c düzeyi arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Yapılacak çalışmalarda daha heterojen ve büyük örneklem kullanılması hasta aktifliğiyle HbA1c düzeyi arasındaki ilişkinin aydınlatılması için yararlı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Hasta aktifliği, PAM-13, HbA1c, diyabet, glisemik kontrol

ABSTRACT

The Relationship Between the Competencies of Type 2 DM Patients Registered at an Training Family Health Center in Managing Their Disease and Their HbA1c Levels

Introduction and Objective: Type 2 diabetes is a chronic disease with increasing prevalence worldwide and in our country, which can lead to serious complications. In addition to drug treatment, lifelong lifestyle changes are also of great importance in managing the disease. In this regard, the importance of the individual taking an active role in their own disease management becomes apparent.

Patient activation is a concept that indicates individuals' ability to act independently in managing their health and care, and can be measured using scales such as the Patient Activation Measure (PAM).

The aim of this study is to examine the relationship between the level of patient activation, which indicates the competence of individuals diagnosed with Type 2 DM in managing their disease, and their HbA1c levels.

Method: This study is cross-sectional in design. A total of 160 Type 2 DM patients registered at an Education Family Health Center in Tuzla, Istanbul, were included in the study. Data were collected using a data collection form that included participants' sociodemographic characteristics and medical history, and the Patient Activation Measure (PAM-13). Data analysis included descriptive statistics, normality tests, parametric and non-parametric comparison tests (t-test, ANOVA, Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis), chi-square test, and correlation analyses.

Results: The study included 160 patients with Type 2 diabetes, comprising 84 women (52.5%) and 76 men (47.5%). The mean age of the participants was 57 (min: 27, max: 76). The mean HbA1c values were 7.1 ± 1.50, and the mean PAM scores were 68.8 ± 14.04. No significant relationship was found between the patients' PAM scores and HbA1c levels in the analyses.

Conclusion: This study did not find a significant relationship between patient activation level and HbA1c level. Future studies using more heterogeneous and larger samples would be useful in clarifying the relationship between patient activation and HbA1c level.

Keywords: Patient activation, PAM-13, HbA1c, diabetes, glycemic control

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Diabetes Mellitus (diyabet, DM); hiperglisemi ile seyreden, insülin üretiminde, insülinin etki göstermesinde veya ikisinde birden bozukluk olmasıyla karakterize kronik metabolik bir hastalıktır. Akut ve kronik komplikasyonlarının neden olduğu morbidite, mortalite ve toplumdaki sıklığı nedeniyle dikkat çekicidir.

Diyabet hem dünyada hem ülkemizde ciddi sayıda bireyi etkilemektedir. Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) verilerine göre dünyada 537 milyon diyabet tanılı birey bulunmaktadır. Bu sayının 2030 yılına kadar 643 milyona, 2045 yılına kadar ise 783 milyona çıkacağı tahmin edilmektedir. (1) Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre 2021'de diyabet ve diyabet kaynaklı böbrek hastalığı nedeniyle 2 milyondan fazla insan hayatını kaybetmiştir. Ayrıca, kardiyovasküler ölümlerin de yaklaşık %11'i hiperglisemiye bağlı olarak meydana gelmiştir. (2)

Ülkemizde de diyabetli hasta sayısı her geçen gün artmaktadır. TURDEP-II' ye göre Türk erişkin toplumunda diyabet sıklığının %13,7'ye ulaştığı, TURDEP-I ile kıyaslandığında son 12 yılda diyabetin %90 arttığı tespit edilmiştir. (3)

Diyabet; Tip-1, Tip-2, spesifik nedenlere bağlı diyabet ve gebelik diyabeti (Gestasyonel Diabetes Mellitus-GDM) olmak üzere başlıca dört gruba ayrılır. Gelişmiş ülkelerdeki tüm diyabetlilerin %85-95'ini Tip-2 Diyabetliler oluşturur, gelişmekte olan ülkelerde ise bu oran daha yüksektir. (4)

Diyabet yönetiminde ilaç tedavilerinin yanında bireyin egzersiz ve diyet gibi yaşam tarzı değişikliklerinde bulunması önem taşır. Sadece beslenmedeki düzenlemelerle bile Glikozillenmiş hemoglobin (HbA1c) değerinde %1-2 birim düşüşün mümkün olduğu gösterilmiştir. Bu da uzun vadede azalan morbidite ve mortalite ile ilişkilidir. Kontrol altında olmayan diyabet kronik dönemde, hiperglisemi etkisiyle vasküler ve nöral hasara neden olarak; kardiyovasküler hastalıklar, renal yetmezlik, nöropati ve retinopati gibi ciddi komplikasyonlarla sonuçlanabilir. Bu nedenle diyabetin kontrol altında olması ve bunun aralıklı takiplerle değerlendirilmesi önemlidir. (5,6,7)

Birinci basamak sağlık hizmetleri diyabetin önlenmesi, erken tanısı ve takibinde önemlidir. Birinci basamakta diyabet taramasının yapılmasının yanı sıra, tanı almış hastalara tedavi başlanır ve tedavide gerekli düzenlemeler yapılır. Ayrıca birinci basamak sağlık hizmetleri mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonların tespit edilmesi ve yönetilmesinde önemli role sahiptir. (8) Komplikasyonlarının önlenmesi ve prognozun seyrinde kronik hastalığın etkili yönetimi önemlidir. (9)

Kronik hastalıklarla yaşarken bireylerin birçok tedavi rejimini takip etmesi, düzenli hekim kontrolüne gitmesi ve hastalıkları hakkında bilgi sahibi olup hastalığının yönetiminde rol alması gerekmektedir. Bireylerin yaşam boyu bu davranışları sürdürmesi için bireyin öz becerilerinin geliştirilmesi önemlidir Bugüne kadar kronik hastalık yönetiminde hastanın öz becerileriyle ilgili birçok kavram çalışılmıştır. Davranış teorileri; sağlık davranışlarını açıklamak, öngörmek, sağlık bakım girişimlerini ve öz yönetim eğitimi programlarını geliştirmek amacıyla günümüze kadar kullanılmıştır. Bu bağlamda insan davranışlarını ve davranış değişikliğini tanımlayan ve öngören birçok teori, yöntem ve ölçek geliştirilmiştir. Başlıcaları; Sağlık kontrol odağı, Bandura'nın öz etkililik teorisi, Self efficacy scale/ Öz etkililik yeterlik ölçeği, Sağlık inanç modeli / Health Belief Model olan bu ölçek ve yöntemlere bakıldığında aktivasyonun tüm elemanlarını kapsamadıkları görülmektedir. İnsan davranışlarını açıklayan teoriler, hasta aktifliği ile yakından ilişkilidir. Hibbard; şimdiye kadar ortaya atılan davranış teorilerinin negatif yönlerini dar davranış aralıklarını öngörmeye odaklı olmaları olarak değerlendirmiş ve hasta aktifliğinin daha geniş kapsamlı olduğunu belirtmiştir. Hibbard ve arkadaşları tarafından 2004 yılında çalışılan hasta aktifliği "bilgi, beceri, inanç ve kendine güven" gibi üç temel elemandan oluşmaktadır. Hasta aktiflik düzeyi ölçüm aracı (PAM) ile ölçülen bu özellik bireyin kendi sağlık yönetimine katılım seviyesini ifade eder. (10)

Aile hekimliği pratiğinde hasta aktifliği kavramının farkında olmak önem taşır. Çünkü; sürekli bakım, multidisipliner yaklaşım, kendine özgü ve güvene dayalı görüşme süreci ve kişi merkezli yaklaşım ile hastanın güçlenmesi ve öz yönetim becerilerinin geliştirilmesinde önemli bir noktadadır. Hastanın güçlenmesi ve öz yönetim becerilerinin geliştirilmesiyle hasta aktivasyonuna katkıda bulunulur.

Hasta aktifliği özellikle kronik hastalığı olan bireyler için daha da önemlidir. Çünkü kronik hastalıkları olan bireylerin çoklu ilaç kullanımına ve yaşam tarzı değişikliklerine uymaları, kendi sağlık bakımlarında aktif olarak karar verici olmaları gerekir. Çalışmalar değerlendirildiğinde aktiflik düzeyi yüksek bireylerin beklenen hedeflere ulaşmakta daha az zorluk yaşadığı ve daha iyi sağlık çıktılarına sahip olduğu saptanmıştır. (9, 11, 12)

Hasta Aktiflik Düzeyi Ölçüm Aracı (Patient Activation Measure-PAM), Hibbard ve arkadaşları tarafından 2004'te Amerika'nın Oregon eyaletinde geliştirilmiş ve 2005 yılında 13 sorudan oluşan kısa formu çalışılmıştır. Geçerli, güvenilir, tek boyutlu, Guttman tipi bir ölçüm aracıdır. Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması 2015 yılında Cansu Koşar tarafından yapılmıştır. (13) Hasta Aktiflik Düzeyi Ölçüm Aracı, güçlü psikometrik özelliklere sahiptir ve sağlıkla ilgili davranışları büyük ölçüde öngörür. PAM; hasta aktivasyonunun ölçülerek daha az uyum gösterebilecek, önerilere ve öz bakım stratejilerine uymada zorlanabilecek hastaların belirlenmesini ve her birey için özel müdahalelerde bulunulabilmesini sağlar. Böylece kendi sağlık bakımıyla ilgili eksiği olan hastaların sağlık durumunda kötüleşme olmadan saptanıp, bireye uygun şekilde müdahale edilerek zamanı ve kaynakları hem hasta hem sağlık sistemi için uygun şekilde kullanabilmeyi sağlar. (14)

Ülkemizde Tip-2 DM hastalarında glisemik kontrol ile hasta aktivasyonu ilişkisini inceleyen çalışmalar sınırlı sayıdadır. Aile sağlığı merkezlerinde bu konuda yapılmış bir çalışmaya literatür taramasında rastlanmamıştır. Bu çalışmamızda, bir Eğitim Aile Sağlığı Merkezine kayıtlı Tip-2 DM hastalarının, glisemik kontrollerinin bir belirteci olarak HbA1c düzeylerini ve bunların hasta aktiflik düzeyi ölçeği ile ölçülen hastalık yönetimi becerilerinin ilişkisini incelemeyi hedeflemekteyiz.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. DİABETES MELLİTUS

2.1.1. Hastalığın Tanımı ve Önemi

Diyabet, insülin eksikliği veya periferik dokularda insülin etkisine direnç olması nedeniyle ortaya çıkan hiperglisemi ile karakterize, pek çok organı etkileyen ve sürekli tıbbi bakım gerektiren kronik metabolik bir hastalıktır. Diyabet iyi yönetilmediğinde, hayatı tehdit edebilen hipoglisemi, diyabetik ketoasidoz gibi akut ve kardiyovasküler hastalıklar, nefropati, nöropati ve retinopati gibi kronik komplikasyonlara neden olur. Komplikasyonların varlığı, diyabetli bireylerin yaşam kalitesini düşürmekte, verimlilik ve üretkenliğini azaltmakta ve yaşam beklentisini önemli ölçüde kısaltmaktadır. (16)

Diyabet; Tip-1, Tip-2, spesifik nedenlere bağlı diyabet ve gestasyonel diyabet olmak üzere başlıca dört gruba ayrılır. Gelişmiş ülkelerdeki tüm diyabetlilerin %85-95'ini Tip-2 Diyabetliler oluşturur, gelişmekte olan ülkelerde ise bu oran daha yüksektir. (4)

Diyabet tanısı plazma glukoz düzeylerine veya HbA1c değerine göre konulabilir; Açlık kan glukozunun ≥126 mg/dL olması,
Semptomları olan bireylerde rastgele ölçülen kan glukozunun ≥200 mg/dL olması,
75 gramlık OGTT sonrası plazma glukoz seviyesinin ≥200 mg/dL olması,
HbA1c düzeyinin ≥%6.5 olması başlıca tanı kriterleri arasındadır.(15) (Tablo-2.1)

Tablo-2.1. Diyabet ve Prediyabet Tanı Kriterleri (Türkiye Diyabet Vakfı Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi-2025)

	Diyabet	Prediyabet
Açlık Plazma Glukozu (8 saat açlık)	≥ 126 mg/Dl	100-125 mg/dl
OGTT 2. saat plazma glukozu (75 gr glukoz)	≥ 200 mg/dL	140-199 mg/dl
Rastgele Plazma Glukozu	≥ 200 mg/dL + diyabet semptomları	-
HbA1c	≥ %6,5	%5,7-6,4

2.1.2. Epidemiyoloji

Uluslararası Diyabet Federasyonu'nun (IDF) 2025'te yayınladığı IDF Diyabet Atlası verilerine göre 2024 yılı itibariyle dünya genelinde 20-79 yaş arası toplam 589 milyon yetişkinin (bu yaş grubundaki tüm yetişkinlerin %11,1'i) diyabet hastası olduğu tahmin edilmektedir. 2050 yılına kadar diyabetle yaşayan yetişkinlerin sayısının 852,5 milyona (%13) yükseleceği tahmin edilmektedir. Dünya nüfusunun önümüzdeki 25 yıl içinde %25 artacağı tahmin edilirken, diyabetli kişi sayısının %45 artacağı tahmin edilmektedir. Diyabetle yaşayan tahmini 252 milyon yetişkin, bu hastalığa sahip olduklarının farkında değildir. (17) Bunun yanı sıra diyabet gerek tedavide kullanılan ilaçlar gerekse hastalığın neden olduğu komplikasyonlardan dolayı önemli bir ekonomik yük getirir. 2024 yılında diyabet için 1 trilyon doların üzerinde harcama yapılmıştır ve bu harcama küresel harcamalarının %12'sini temsil etmektedir. (17)

2024 yılında 20-79 yaş arası yaklaşık 3,4 milyon yetişkinin diyabet veya diyabete bağlı hastalıklar nedeniyle öldüğü tahmin edilmektedir. Bu sayı, bu yaş grubunda tüm nedenlerden kaynaklanan küresel ölümlerin %9,3'üne karşılık gelmektedir. (17) Bunun yanı sıra gelişmiş ülkelerde diyabet, körlüğün en önemli üç nedeninden biridir. Amputasyon vakalarının yarısının sebebi de diyabettir. Her 30

saniyede bir, diyabetli bir bireyin ayağı ya da bacağı diyabet nedeniyle kesilmektedir. 2015 yılı itibarı ile yapılan tahminlere göre dünya genelinde diyabet; AIDS, tüberküloz ve sıtma gibi hastalıkların sebep olduğu yıllık ölümlerin toplamından daha fazla kişinin ölümüne neden olmuştur. (18)

Ülkemizdeki diyabetle ilgili önemli verilere TURDEP-I ve TURDEP-II çalışmaları ile ulaşılmıştır. Satman ve ark. tarafından 1997-1998 yıllarında yapılan TURDEP-I' de, 20 yaş ve üzeri toplumumuzda Tip-2 Diyabetes Mellitus prevalansı %7,2 olarak bulunmuşken, on iki yıl sonra benzer şekilde yapılan TURDEP-II' de ise diyabet sıklığının ciddi bir artış göstererek %13,7'ye ulaştığı görülmüştür. (3) IDF verilerine göre Türkiye'deki diyabet hastası sayısının 14,1 milyona ulaşarak, 2050'de dünyadaki ilk 10 ülke arasına gireceği tahmin edilmiştir. (17) Bir çalışmada diyabetin maliyeti 11,4 ile 12,9 milyar TL olarak hesaplanmıştır. Bu da gayrı safi yurt içi hasılanın yüzde birine karşılık gelir. Ayrıca Türkiye'de en çok ölüme neden olan hastalıklar sıralamasında diyabete bağlı ölümlerin, 2011' de 5. Sırada, 2021'de 7. sırada olduğu saptanmıştır. (19, 20)

Diyabet hastalarında çoğunlukla glisemik kontrol sağlanamadığı çalışmalarda gösterilmiştir. TURDEP-II çalışmasında diyabetli bireylerin ortalama HbA1c düzeyi %7,9 bulunmuştur. (21) Başka bir çalışmada Tip-2 Diyabetli hastalardaki HbA1c hedeflerine ulaşma oranı %40, üçlü metabolik hedeflere ulaşma oranı ise %10 olarak bulunmuştur. (22)

2.1.3. Diyabetin Tedavisi

Diyabet tedavisinin temel amacı, kan şekeri düzeyini normal sınırlarda tutarak akut ve kronik komplikasyonları önlemek, yaşam kalitesini artırmak ve mortaliteyi azaltmaktır. Tedavi yaklaşımı; farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemleri içeren bütüncül bir yapıya sahiptir. Bu yaklaşım, bireyin klinik durumu, yaş, eşlik eden hastalıklar ve yaşam tarzı göz önünde bulundurularak bireyselleştirilir.

Farmakolojik olmayan tedavi kapsamında; tıbbi beslenme tedavisi, fiziksel aktivitenin artırılması, kilo yönetimi ve diyabet eğitimi uygulamaları yer alır.

Özellikle yaşam tarzı değişiklikleri hem hastalığın önlenmesinde hem de glisemik kontrolün sağlanmasında büyük öneme sahiptir.

Farmakolojik tedavi, sadece yaşam tarzı değişiklikleriyle glisemik kontrol sağlanamayacak bireylerde ek olarak başlanır. Ülkemizde bulunan insülin dışı antihiperglisemik ilaç grupları; biguanidler, insülin salgılatıcılar (Sekretogoglar), tiazolidindionlar (TZD), inkretin bazlı ilaçlar [Dipeptidil peptidaz-4 inhibitörleri (DPP-4 İ)] ve glukagon benzeri peptid 1 reseptör analogları (GLP-1 RA)], alfa glukozidaz inhibitörleri ve sodyum glukoz ko-transporter 2 inhibitörleri (SGLT2 İ; glukoretikler; gliflozinler)' dir. Bu gruplardan biri veya birkaçı kişiselleştirilmiş olarak tedavide kullanılır. Tip-2 DM hastalarında insülin tedavisi, yaşam tarzı değişikliği ve oral antidiyabetiklere rağmen glisemik kontrolün sağlanamadığı veya gebelik gibi antidiyabetiklerin kullanılamadığı özel durumlarda başlanır. (15)

Tip-2 Diyabetes Mellitus tedavisinde kullanılan çeşitli farmakolojik yaklaşımlar, glisemik kontrol sağlamada etkili olsa da uzun dönemli tedavi başarısı, büyük ölçüde hastanın yaşam tarzı değişikliklerini benimsemesine ve tedavi sürecine aktif olarak katılımına bağlıdır. Sağlıklı beslenme, düzenli fiziksel aktivite, stres yönetimi ve sağlık okuryazarlığı gibi faktörler hem komplikasyonların önlenmesinde hem de hastalığın seyrinin olumlu yönde ilerlemesinde belirleyici rol oynamaktadır. Bu nedenle, bireyselleştirilmiş tedavi planlarında sadece farmakolojik değil, davranışsal ve psikososyal bileşenlerin de göz önünde bulundurulması önemlidir. (8, 15)

2.2. Birinci Basamakta Kronik Hastalık Yönetimi

2.2.1.Kronik Hastalık Tanımı ve Epidemiyolojisi

ABD Kronik Hastalıklar Komisyonu'na (CCI) göre kronik hastalık, "Genellikle tam iyileşmesi mümkün olmayan, sürekli, yavaş ilerleyen, çoğu kez kalıcı sakatlığa yol açan, oluşmasında sosyoekonomik, kişisel ve genetik etkenlerin rol oynadığı, çoğunlukla non-enfeksiyöz karakterde hastalıklar" olarak tanımlanmaktadır. (23) Wagner'e göre, sağlık sistemi yaklaşımı da dahil olmak üzere hastanın ve kişisel

bakım veren sağlık ekibinin sürekli etkileşimini gerektiren her türlü durum kronik hastalık olarak tanımlanmıştır. (24)

Günümüze kadar olan tıbbi ve teknolojik gelişmeler neticesinde bulaşıcı hastalıkların önlenmesi ve etkili tedavisinin sağlanmasıyla ortalama insan ömrü uzamış, yaşlı nüfustaki artışın da etkisiyle kronik hastalıklar dünyadaki en önemli morbidite ve mortalite nedeni haline gelmiştir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre, kronik hastalıklar dünya genelinde tüm ölüm nedenlerinin yaklaşık %74'ünü oluşturmaktadır. Bu hastalıklar, özellikle kalp-damar hastalıkları, diyabet, kronik solunum yolu hastalıkları ve kanserlerdir. (25)

Türkiye'de de benzer bir tablo mevcuttur: Türkiye'deki ölümlerin %87'si kalp damar hastalıkları, diyabet, kanserler, kronik solunum yolu hastalıkları gibi kronik hastalıklar nedenlidir. Dikkat çekici bir diğer veri de ülkemizdeki kronik hastalık kaynaklı erken ölüm ihtimalinin %18 oluşudur. Yani yaklaşık her beş erişkinden birinin 70 yaşından önce ölmesi olasıdır. (26)

Kronik hastalıkların sosyoekonomik etkileri de oldukça büyüktür. Uzun süreli bakım ve tedavi gerektirmesi nedeniyle bireylerin yaşam kalitesini düşürürken, sağlık sistemi üzerinde de önemli bir mali yük oluşturmaktadır. Bu nedenlerle, kronik hastalıkların önlenmesi, erken tanı ve etkili yönetimi hem bireysel sağlık hem de toplum sağlığı açısından kritik önem taşımaktadır.

2.2.2. Bir Kronik Hastalık Yönetim Modeli Örneği: Kronik Bakım Modeli

Kronik hastalıklar, yaşam boyu yönetim gereksinimi olan kompleks sağlık sorunları olduğundan, bu hastalıkların etkin yönetimi yalnızca akut semptomların tedavisini değil; aynı zamanda düzenli izlem, uzun dönemli bakım planlaması, hasta eğitimi, yaşam tarzı değişikliklerinin desteklenmesi ve çok disiplinli ekip çalışmasını da kapsar. Sürecin başarıyla yürütülebilmesi için sağlık hizmetlerinin sürekliliğini, koordinasyonunu ve erişilebilirliğini sağlayacak yapıların oluşturulması gerekmektedir. Bu bağlamda, farklı ülkelerde ve sağlık sistemlerinde, kronik hastalık yükünü azaltmak, hasta sonuçlarını iyileştirmek ve sağlık kaynaklarının etkin kullanımını sağlamak amacıyla çeşitli bakım modelleri geliştirilmiş ve uygulanmaya

başlanmıştır. Bunlar arasında en iyi bilinen, en çok kullanılan ve en etkili olarak kabul edileni "Kronik Bakım Modeli"dir. Kronik hastalıkların toplumsal yükü ve ekonomik maliyetinin artmasıyla birlikte, sağlık bakımı hizmetlerinin niteliğini yükseltmek ve maliyetleri düşürmek amacıyla bu model, yol gösterici bir çerçeve olarak geliştirilmiştir. (26, 27)

Modelde kronik hastalık bakımı, "kronik hastalığın önlenmesi, teşhisi, yönetimi ve hafifletilmesi" olarak tanımlanmaktadır. Kronik hastalık bakımı ile ilgili olan stratejiler; sağlık ekibiyle sürdürülen ilişkilerin devamlılığı, kişinin ihtiyaç ve değerlerine göre bireyselleştirilmiş hasta bakımı ve disiplinler arası iş birliği ile kanıta dayalı hizmetleri içermektedir. Bu model astım, diyabet, hipertansiyon, kalp hastalıkları ve artrit gibi kronik hastalıklarda uygulanmış ve maliyetlerin azalmasında, acil servise/hastaneye gereksiz yatışların azalmasında, yaşam kalitesi artışında etkili olduğu görülmüştür. (26, 28)

Bu model, kronik hastalık yönetimini altı temel bileşen ile tanımlar. Bir kronik hastalığın yönetiminin başarılı olması için klasik tedavi ve bakım anlayışı yerine hasta merkezli, multidisipliner ve kanıta dayalı yaklaşım ile ilgili sağlık profesyonellerinin bilgi ve farkındalıkları arttırmalıdır. Kronik Bakım Modeli şu bileşenlerden oluşur:

1. Toplum kaynakları ve politikalar: Toplum kaynakları ile sağlık bakım sistemleri arasındaki iş birliğini ifade eder.

2. Karar verme desteği: Klinik bakım sunulurken hasta tercihleri ve bilimsel kanıtların birlikte dikkate alınmasıdır.

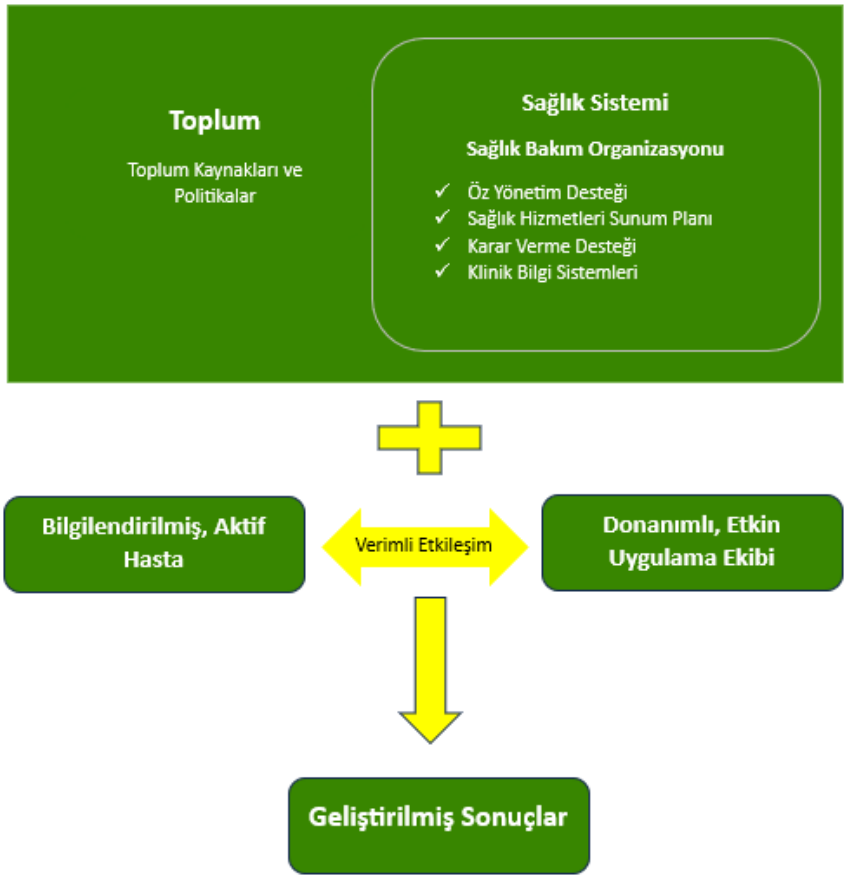
3. Sağlık bakım organizasyonu: Etkili planlama, kaynakların verimli kullanımı, kurumlar arası iş birliği ve uygun sağlık politikalarının oluşturulmasını içerir**.**

4. Öz-yönetim desteği: Uzun süre boyunca kronik hastalıkla yaşayan bireylere ve ailelerine hastalıkla yaşam sürecinde güven ve beceri kazandırmayı, bakımın sürdürülebilirliği için kaynak sağlamayı, karar verme sürecinde sorunları belirleme ve baş etmede destek olmayı ifade eder.

5. Sağlık hizmetleri sunum planı: Sağlık bakım ekibinin rollerinin açık olarak tanımlanmasını ifade eder.

6. Klinik bilgi sistemleri: Hastalık yönetimini kolaylaştıran, hasta popülasyonu hakkında gerekli bilgiyi zamanında sağlayan ve organize eden; elektronik sağlık kayıtları, klinik karar destek sistemleri gibi bileşenleri ifade eder. (26, 28) (Şekil-1)

Kronik bakım modeli uygulandığında; sağlık hizmeti hazırlıklı, proaktif sağlık personeli tarafından, bilgilendirilmiş aktif hastaya sunulacaktır. Bu şekilde süren hasta-hekim ilişkisi pek çok olumlu klinik çıktıyla sonuçlanacaktır. (26)



Şekil-1: Kronik Bakım Modeli (26, 29)

2.2.3. Kronik Hastalık Yönetiminde Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinin Yeri

Birinci basamak sağlık hizmetleri, bireylerin sağlık sistemiyle ilk temas noktası olup; bütüncül, sürekli, erişilebilir ve koordineli bakım sunar. Bu hizmetler, yalnızca hastalık tedavisine değil; sağlığın korunması, geliştirilmesi ve hastalıkların önlenmesine de odaklanır. Kronik hastalık yönetiminde birinci basamak, bireylerin yaşadığı çevreye en yakın sağlık birimlerinden başlamak üzere, toplumun her kesimine eşit ve maliyet-etkin sağlık hizmeti sunma kapasitesiyle kritik öneme sahiptir. (30, 31)

Kronik hastalıkların yönetiminde öncelikli amaç, risk faktörlerinin ortadan kaldırılmasıdır; ikinci hedef ise hastalığın mümkün olduğunca erken dönemde tanılanması ve tedavi edilmesidir. (32) Toplum genelini hedef alan risk azaltma programları, yüksek risk altındaki bireylere yönelik kişisel müdahaleler ve tedavi yaklaşımlarıyla kronik hastalıkların gelişmesi önlenebilir veya mevcut hastalıklar kontrol altına alınabilir. Bu alandaki en etkili girişimler, erken tanı ve tedavi imkânı sunan birinci basamak sağlık hizmetleri aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Literatürde, erken tanı ve müdahale temelli bu yaklaşımın maliyet açısından son derece verimli olduğu gösterilmektedir; zira bu yöntem, daha yüksek maliyet gerektiren ileri tedavi ihtiyacını azaltabilmektedir**.** (33)

Türkiye'de birinci basamak sağlık hizmetleri, Aile Hekimliği modeli çerçevesinde örgütlenmiş olup, kronik hastalıkların yönetimi konusunda hem koruyucu sağlık hizmetleri hem de uzun süreli izlem açısından temel rol üstlenmektedir. Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanan Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Kontrol Programı (2013–2017) ve Türkiye Diyabet Önleme ve Kontrol Programı gibi stratejik planlarda, birinci basamak sağlık kuruluşlarının erken tanı, kayıt, izlem, hasta eğitimi ve risk faktörlerinin yönetimindeki işlevleri açıkça vurgulanmaktadır. (34, 35)

Birinci basamaktaki sağlık çalışanları, kronik hastalıkların yönetiminde tarama programları (ör. hipertansiyon, diyabet, dislipidemi), bireysel danışmanlık (sigara bırakma, beslenme düzenleme, fiziksel aktivite teşviki), ilaç tedavisi takibi, komplikasyonların erken fark edilmesi ve gerektiğinde uygun branşlara sevk gibi çok yönlü görevler üstlenir. Böylelikle hem bireyin ruhsal ve fiziksel iyilik haline katkıda

bulunulur hem de kronik hastalıkların ve komplikasyonlarının sebep olacağı yüksek mali yükler azaltılmış olur.

2.2.4. Birinci Basamakta Tip-2 Diyabetes Mellitus'un Taranması, Yönetimi ve Yaşanan Sorunlar

Bireylerin sağlık hizmeti ile ilk ve sık temas noktası olması yönüyle birinci basamak sağlık hizmetlerinin bireylerin diyabet varlığı açısından taranması, diyabetin önlenmesi, tanısı, tedavisi, komplikasyonların önlenmesi ve takibinde önemli yeri vardır.

Birinci basamakta öncelikli olarak tüm yetişkinlerin -demografik ve klinik özelliklerine uygun olarak- Tip-2 Diyabet risk faktörleri açısından değerlendirilmesi ve risk gruplarına göre uygun aralıklarla taranması gerekmektedir. TEMD'in 2024 yılında yayımlanan Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Klavuzu' na göre 35 yaşından itibaren tüm erişkin bireylere 3 yılda bir diyabet taraması yapılmalıdır. VKİ ≥25 kg/m2 olan asemptomatik kişilerin, belli risk faktörleri varlığında daha genç yaşlardan itibaren ve daha sık olarak diyabet yönünden araştırılmaları gerektiğini vurgulamaktadır. Daha önce prediyabet olduğu saptanan bireylerin yılda bir taranması önerilmektedir. Ayrıca Gestasyonel DM tanısı alan kadınların doğum sonrasında diyabet saptanmasa bile 3 yılda bir taranması gerektiği belirtilmektedir. (15)

Diğer taraftan tanı konulan hastaların glisemik kontrol için takiplerinin yapılması ve gerekli eğitimlerin verilmesi önem taşır. Örneğin yeni tanı konmuş tüm diyabetlilere mutlaka kan glukoz ölçümü eğitimi verilmelidir. (36) Diyabet yönetiminin önemli bir parçasını tıbbi beslenme tedavisi ve egzersiz/fizik aktiviteden oluşan yaşam tarzı değişiklikleri oluşturur. Bunlar diyabetin önlenmesinde, tedavisinde ve komplikasyonlarının geciktirilmesinde önemlidir.

Birinci basamakta diyabet hastaları için bir diğer önemli sağlık hizmeti de aşılamalardır. Diyabetin immün sistem hücreleri üzerindeki olumsuz etkileri nedeniyle diyabetik hastalar özellikle influenza ve pnömokok kaynaklı enfeksiyonlara daha yatkındır ve bu hasta grubunda enfeksiyonlar daha ağır

seyretmektedir. Bu nedenle influenza ve pnömokok aşılamaları diyabetik bireylere önerilmelidir. Ayrıca hepatit aşılamaları 1998 yılından sonra aşı takvimine girdiğinden aşılanmamış erişkin diyabet hastalarına önerilmelidir. Bir diğer önerilen aşılama, 50 yaş üzeri diyabetiklere önerilen herpes zoster aşısıdır. (36)

Etkin bir diyabet yönetimi için tedavi ekibi ile hasta arasında güçlü ve sağlıklı bir iletişim kurulmalıdır. Hastanın bireysel tercihleri, kişisel ve kültürel özellikleri dikkate alınmalı; ayrıca hasta ve yakınları hastalık hakkında kapsamlı biçimde bilgilendirilmeli, gerekli eğitimler verilmelidir. Birçok kronik hastalıkta olduğu gibi diyabetin yönetiminde de hasta odaklı kişiselleştirilmiş yaklaşımın benimsenmesi hastanın tedavi sürecine aktif katılımını sağlar ve tedaviye uyumu arttırır. (15)

Diyabet yönetimindeki tüm çalışmalara rağmen hala önemli oranda diyabetli bireyde glisemik kontrol sağlanamamaktadır. Yapılan çalışmalarda bu durumu açıklayan çeşitli faktörler öne sürülmüştür: Yoğun iş yükü ve bunun sonucunda ortaya çıkan zaman baskısı her geçen gün artan diyabet hastalarına gerekli/yeterli bakımı sunmayı güçleştirmektedir. Ayrıca hastaların sosyoekonomik ve mesleki durumları, bireylerin öz yönetiminin sağlanmasında önemli bir sorun olarak değerlendirilmiştir. (37) Öz yönetim; bireylerin hastalıklarıyla ilgili semptom, tedavi ve yaşam tarzını kapsayan bir hastalık yönetim biçimidir. Diyabet öz yönetiminde temel hedef, kalıcı davranış değişikliği oluşturabilmektir. Davranış değişikliklerinin kalıcı hale getirilmesini sağlamak güç olabilmektedir. Diyabetli kişilerde öz yönetim davranışlarının gelişmesi noktasında, bireylerin hastalıklarıyla ilgili yeterince bilgi sahibi olması ve gerekli öz bakım becerilerini edinmesi önemlidir. (38) Diyabette öz yönetimin sağlanmasında; diyabet öz yönetim eğitimi, davranış değişimini destekleyici terapiler/modeller ve dijital müdahalelerden faydalanmak, hedef değerlere ulaşmayı kolaylaştırarak diyabetin komplikasyonlarından korunma ve iyilik halinin artmasına katkı sağlayacaktır. (39, 40)

2.3. İnsan Davranışlarını Açıklayan Teori ve Kavramlar

Günümüze kadar insan davranışları ve davranış değişikliği ile ilgili çeşitli çalışmalar yapılmış; bunların ışığında ölçekler, programlar geliştirilmiştir. Sağlık kontrol odağı, Sağlık inanç modeli, Bandura'nın Öz Etkililik Teorisi, Transteoretik Model bunlardan bazılarıdır.

2.3.1. Sağlık Kontrol Odağı

Sosyal öğrenme kuramından türeyen sağlık kontrol odağı kavramı, bireylerin davranışlarının bilişsel nedenlerini açıklamada önemli bir yer tutar. Rotter ve arkadaşları (1960), kontrol odağını bireyin yaşamındaki olumlu veya olumsuz olayları kendi yetenek ve çabalarının sonucu olarak mı (iç kontrol odağı) yoksa şans, kader veya güçlü başkaları gibi dış etkenlere bağlı olarak mı (dış kontrol odağı) algıladığı şeklinde tanımlar. İç kontrol odağı yüksek kişiler, sonuçların kendi eylemleriyle bağlantılı olduğuna inanırken; dış kontrol odağı yüksek kişiler, sonuçları dış faktörlere atfeder. Sağlık alanına özgü boyutu "sağlık kontrol odağı" olarak adlandırılır. Wallston ve arkadaşlarının geliştirdiği Sağlık Kontrol Odağı Ölçeği ve Çok Yönlü Sağlık Kontrol Odağı Ölçeği, bireylerin sağlık davranışlarında içten denetimli, dıştan denetimli ya da kaderci eğilimlerini belirlemek amacıyla kullanılır. (13)

2.3.2. Sağlık İnanç Modeli (Health Belief Model)

Bu model ilk olarak Amerika'da bir grup sosyal psikolog tarafından, bireylerin çeşitli tarama testlerine ve aşı gibi toplum faydasına olan uygulamalara katılımının az oluşunun nedenlerini anlamaya çalışırken geliştirilmiştir. Bu model koruyucu sağlık davranışlarını gerçekleştirmede belirleyicilerin açıklanması temeli üzerinedir. Modele göre bireylerin inançları ile davranışları arasında bağlantı bulunur. Koruyucu sağlık davranışları ile ilişkili olarak; algılanan duyarlılık, algılanan ciddiyet, algılanan yarar, algılanan engel olarak dört temel kavram ifade edilmiştir. Algılanan duyarlılık; kişinin bir hastalığa yakalanma veya kötü bir sonuçla karşılaşma olasılığını değerlendirmesidir. Algılanan ciddiyet; hastalığın veya olumsuz sonucun şiddetini ve ek bir önlem alınmazsa neler olabileceğini anlamasıdır. Algılanan yarar, bireyin hastalıktan korunmak veya hastalığın şiddetini azaltmak için önerilen koruyucu davranışın etkinliğini nasıl algıladığıdır. Algılanan engel, önerilen bir sağlık eylemini gerçekleştirmenin önünde kişinin algıladığı engelleri ifade eder. Ek olarak modelde, eyleme geçiriciler ve modele sonradan eklenen motivasyon ve öz etkililik de yer almaktadır. (13, 41)

2.3.3. Öz Etkililik- Yeterlilik Teorisi (Self-Efficacy Theory)

Bandura'ya göre bireyin herhangi bir konuda bir performans sergileyebilmek için kendi davranışları üzerindeki kontrol yeteneğine dair fikrine, gerekli etkinlikleri organize ederek hayata geçirebileceğine, başarıyla yapma kapasitesine sahip olup olmadığına dair kendi yargısına "öz yeterlilik" denir. Bandura'ya göre öz yeterlilik, bireyin belirli bir davranışı başarıyla gerçekleştirebileceğine ve bu davranışın istenen sonuca ulaşacağına dair inancıdır. Bu inanç, hedefe yönelik harcanacak çabanın düzeyini ve karşılaşılan engeller karşısında bu çabanın ne kadar sürdürüleceğini belirler. (13, 42)

2.3.4. Transteoretik Model

Prochaska ve DiClemente tarafından 1982' de geliştirilen Transteoretik Model, bireylerin sorunlu veya riskli bir davranışı nasıl değiştirip sağlıklı bir davranışa dönüştürdüğünü açıklayan aşamalı bir yaklaşımdır. Model, sorunlu davranışla ilgili farkındalık oluşumundan itibaren, zaman içinde sorunlu davranışının farklılaştığı ve yeni olumlu sağlık davranışının devam ettirildiği noktaya kadarki değişiminin tamamını içerir. Bu model bireylerin bir davranışı değiştirirken; karar öncesi, karar, hazırlık, eyleme geçme ve sürdürme şeklinde sabit aşamalardan geçtiğini ifade eder. Özellikle bağımlılık tedavilerinde bu model yararlı olmaktadır. (13)

2.3.5. Öz Yönetim Kavramı (Self-management)

Dünya Sağlık Örgütü, kronik hastalığı olan bireylerin yaşam kalitesini artırmak ve erken ölümleri önlemek için kendi sağlık sorumluluklarını üstlenmesini önemsemiş, öz-yönetim becerilerinin desteklenmesini önermiştir. (43)

Öz yönetim, bireyin hastalığın semptomlarını, tedaviyi, fizyolojik ve psikolojik sonuçlarını yönetebilmesi, kronik hastalıkla yaşamaya yönelik davranış değişikliklerini yapabilmesidir. (13) Kronik hastalıklarla yaşayan kişinin üç temel, birbirine bağlı öz yönetim görevi vardır. Bunlar; hastalığın tıbbi yönlerini yönetmek, hastalığın getirdiği rol değişiklikleri de dahil olmak üzere yaşam rollerini yönetmek ve kronik hastalığın psikolojik ve duygusal sonuçlarını yönetmektir. (44)

Hastanın öz-yönetim becerilerinin geliştirilmesi ile ilgili çeşitli kavramlar vardır. Bunlardan biri hastanın güçlendirilmesidir (patient empowerment). Bu kavram DSÖ tarafından "bireylerin kendi sağlıklarını etkileyecek karar ve eylemler üzerinde

kontrol kazanmaları süreci" olarak tanımlanmıştır. Hastanın güçlendirilmesi kavramı, paternalistik yaklaşımdan uzaklaşarak hastanın sürece daha çok dahil edildiği ve özellikle kronik hastalıklarda maliyet-etkin bakım sağlama arayışlarıyla gündeme gelmiştir. Funnell ve arkadaşlarına göre bu kavram, bireyin kendi yaşam sorumluluğunu üstlenme kapasitesini keşfetmesi ve geliştirmesidir. Bu durum, kişinin yeterli bilgiye, kaynaklara, kontrole ve deneyime sahip olmasıyla mümkündür. (43)

Öz yönetimin desteklenmesinde önemli bir faktör, sağlık okur yazarlığıdır. Sağlık okuryazarlığı; bireylerin sağlıkla ilgili bilgilere ulaşması, bu bilgileri anlaması ve bu bilgileri sağlıkla ilgili kararlarında kullanabilmesi için gerekli olan zihinsel ve sosyal becerileri olarak tanımlanmaktadır.

Hasta merkezli yaklaşım da öz yönetim becerilerinin geliştirilmesinde diğer bir önemli kavramdır. Bu kavram, sağlık hizmetlerinin hastanın tercihleri ve değerleri doğrultusunda şekillendirilmesini, bireyin tüm yönleriyle ele alınmasını ve klinik kararların bu değerler ışığında alınmasını ifade eder. Bu yaklaşım, hastalık ve hasta deneyiminin birlikte değerlendirilmesini, hasta ile iş birliği içinde çözüm bulunmasını, sağlığın korunması ve geliştirilmesini sürece dahil etmeyi, hasta-hekim ilişkisinin güçlendirilmesini ve zaman, kaynak ile ekip kullanımında gerçekçi olunmasını kapsar. Hasta merkezli yaklaşım kavramından sonra kişi merkezli yaklaşım ve hasta ve sağlık profesyonelinin ortaklığı kavramları ortaya çıkmıştır. Bu kavramlar sağlık profesyonelinin bilgileriyle hastanın yaşam pratiğindeki durumlarının bir araya getirilerek hizmet sunumunun daha verimli sağlanmasına katkıda bulunur. (43)

Önceki bölümde bahsi geçen öz yeterlilik kavramı da öz yönetimin geliştirilmesi ile ilgili önemli bir kavramdır. Bireyin sağlığıyla alakalı hedeflere ulaşabilmesi için gerekli davranışları yapabilmesi noktasındaki kapasitesine olan inancıdır. Öz yeterlilik algısının artmasıyla tedavi uyumunda ve sağlık çıktılarında olumlu yönde artış sağlanabilir. (43,45)

Öz yönetimin desteklenmesinde önemli olan bir kavram da hasta aktifliği/hasta aktivasyonu (patient activation) kavramıdır.

2.4. Hasta Aktifliği (Patient Activation)

2.4.1. Hasta Aktifliği Kavramı ve Gelişimi

Hibbard ve arkadaşları tarafından 2004'te çalışılmış olan hasta aktifliği kavramı, kişinin sağlığıyla ilgili bakım sürecindeki rolünü anlaması ve sağlık bakımını yönetecek bilgi, beceri ve inanç/güvene sahip olmasıdır. (10)

Bu tanıma göre aktif hasta; "bakımının öz yönetiminde kendisinin önemli bir rolü olduğuna inanır, destekleyici kişilerle işbirliği içinde olur, sağlığını sürdürür, durumunu nasıl yöneteceğini, fonksiyonlarını nasıl koruyacağını ve sağlık durumundaki gerilemeyi nasıl önleyeceğini bilir, mevcut durumunu yönetebilecek, sağlık ekibi ile işbirliği yapabilecek, sağlık fonksiyonlarını koruyup sürdürebilecek, uygun ve yüksek kaliteli bakıma ulaşabilecek bilgi, beceri, inanç, kendine güven ve isteğe sahiptir." (10, 13)

Hasta aktifliği pek çok sağlık ve hastalık davranışı ile sağlık sonucunu öngörmek için kullanılabilen bir kavram olup hastaların sağlıkları ile ilgili karar alma becerilerinin anlaşılmasına fırsat sunmaktadır. (10) Hasta aktifliği kavramını oluşturan temel bileşenler şunlardır:

- Bilgi: Bireyin sağlığıyla ilgili sahip olduğu sorunları ve semptomları, bunları nasıl yöneteceği, devam etmesi gereken izlemler, tedavisi, hastalığıyla ilgili yaşayabileceği durumlar, bu durumlarda nasıl davranması gerektiği ve sağlık personeline hangi hallerde başvurması gerektiğiyle ilgili yeterli bilgiye sahip olmasıdır.
- Beceri: Bireyin var olan sağlık sorunuyla ilgili, egzersiz, diyet, karbonhidrat sayımı, kan şekeri takibi gibi öz yönetim becerilerini gerçekleştirebilmesidir.
- İnanç: Kişinin kendi sağlığından ve bakımından kendisinin sorumlu olduğuna inanması ve öz yönetim davranışlarını devam ettirdiğinde semptomlarının kontrol altında olacağına inanmasıdır.
- Kendine güven: Bireyin hastalığıyla ilgili öz yönetim davranışlarını stresli dönemlerinde bile gerçekleştireceğiyle ilgili kendine güvenmesidir.
- İstek: Bireylerin sağlıklarını ve bakımlarını yönetme konusundaki istekliliklerdir. (13)

2.4.2. Hasta Aktifliğinin Aşamaları ve Aktifliği Etkileyen Faktörler

Hasta aktifliği, kişilerin sağlığıyla ve bakımıyla ilgili önemli bir rolleri olduğuna inandıkları, sağlık ve bakımlarını yönetmeyle ilgili bilgi, beceri ve inanca sahip olduklarında ve bunu devam ettirebildiklerinde ortaya çıkar. Aktiflik dört aşamadan oluşur: Birinci aşamada, hastanın rolünün önemine ilişkin inançları içerir. İkincisi, sağlık ve bakımı hakkında bilgi, sağlık hizmeti sağlayıcılarıyla konuşma ve ne zaman yardım isteyeceğini bilme konusunda güven ve tavsiyeleri takip etme, sağlık durumunun doğasını ve nedenlerini ve farklı tıbbi tedavi seçeneklerini bilme konusunda güven dahil olmak üzere harekete geçmek için gerekli güven ve bilgiyi içerir. Üçüncü aşama, yaşam tarzı değişikliklerini sürdürmek, daha fazla sorunu nasıl önleyeceğini bilmek ve semptomlarla kendi başına başa çıkmak da dahil olmak üzere gerçekten harekete geçmeyi içerir. Dördüncü aşama ise stres altındayken bile yola devam etmeyi içerir.

Aktivasyonu artırmak için gerekenler, kişinin aktivasyon sürekliliğinin neresinde olduğuna bağlıdır. Örneğin, aktivasyonun alt sınırında yer alan kişiler, sağlıklarında önemli bir rol oynayacaklarına dair inançtan yoksun olabilir, durumları ve bakımları hakkında temel bilgiye sahip olmayabilir. Ölçeğin orta aralığında puan alan katılımcılar öz bakım için gerekli bilgiye sahip olma eğilimindedir, ancak etkili öz bakımı yerine getirmek için gereken bazı becerilerden ve güvenden yoksun görünmektedir. Ölçeğin üst sınırında puan alanlar büyük ölçüde gerekli bilgi, beceri ve yetkinliklere sahiptir ancak stres altında olduklarında veya beklenmedik sağlık olaylarıyla karşılaştıklarında zorlanabilirler. (10)

Geçmiş çalışmalarda aktifliği etkileyen birçok faktörden söz edilmiştir. Bunlardan bazıları bireyin eğitim durumu, sağlık personeli ile iletişimi, sosyo-ekonomik durumu ve alınan sağlık eğitimidir. Bir çalışmada, yeterli sağlık bilgisine sahip olmanın daha yüksek hasta aktifliği ile ilişkili olduğu saptanmıştır. (46) Başka bir çalışmada sağlık personeli ile iletişimi daha iyi olan hastaların aktiflik düzeylerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. (47) Gelir düzeyi ile hasta aktifliği arasındaki ilişkinin araştırıldığı başka bir çalışma gelir düzeyinin hasta aktifliği ile pozitif bir ilişkisi olduğu saptanmıştır. (48) Hibbard, Greene ve Tusler'in 2009'daki çalışmasında hastalığı olan bireylere aktiflik seviyelerine göre verilen

bireyselleştirilmiş eğitim ve desteğin, standart yaklaşıma kıyasla hasta aktifliği ile bazı sağlık göstergelerinde (diyastolik kan basıncı, LDL düzeyi, tedaviye uyum, acil servis başvurusu ve hastaneye yatış oranı gibi) daha olumlu sonuçlar sağladığı bulunmuştur. (49)

Bireylerin mevcut aktiflik düzeylerinin, kısa müdahalelerle artırılabileceğini gösteren araştırmalar mevcuttur. Deen ve arkadaşlarının, hastalara hekim ziyaretlerinden önce uyguladığı soru sorma becerilerinin geliştirilmesine odaklanan müdahalenin katılımcıların aktivasyon seviyelerinde anlamlı artışa neden olduğu gösterilmiştir. (50)

Remmers ve arkadaşları, diyabetli bireylerle yaptıkları çalışmada, PAM'a göre belirlenen aktiflik düzeylerinin, iki yıl sonrasına yönelik sağlık kontrolü yaptırma durumunu öngörebildiğini ortaya koymuşlardır. PAM'a göre daha aktif olan kişilerin iki yılın sonunda HbA1c ve LDL düzeyi için test yaptırma oranlarının daha yüksek olduğunu bulmuştur. (12)

2.4.3. Hasta Aktifliği ve Diyabet

Diyabet, kontrol altında olmadığında ilerleyici olabilen ve çeşitli komplikasyonlara yol açabilen, ömür boyu çeşitli yaşam tarzı değişikliklerinin de dahil olduğu tedavi programlarını takip etmelerini gerektiren kronik bir hastalıktır. Bu nedenle diyabetli bireylerin yaşamları boyunca kendi tedavi ve bakım süreçlerini üstlenmeleri ve bunu sürdürmeleri önem taşır. Bu durum, diğer kronik hastalıklarda olduğu gibi diyabette de hastanın kendi sağlık bakımına ve tedavi sürecine aktif katılımını gerektirir. Hasta aktifliği yüksek bir diyabet hastası, hastalığıyla ilgili gerekli bilgileri edinmeye çalışır, sağlık profesyoneliyle iş birliği içinde olur.

Çalışmalarda gösterilmiştir ki iyi bir hastalık yönetimi ile diyabetin ortaya çıkışı geciktirilebilmekte, komplikasyon ve ölüm oranları azaltılabilmektedir. Diyabet yönetiminin başarısı, sağlık bakımıyla ilgili öz yönetimi iyi olan ve aktiflik düzeyi yüksek bireylerle mümkün olabilmektedir. (13) Hasta aktivasyonu diyabetli kişilerin yaşam tarzı, öz yönetim davranışları ve sağlık hizmeti kullanımıyla da ilişkili bulunmuştur. Örneğin Rask ve arkadaşları, daha aktif hastaların haftalık ayak kontrolleri, önerilen göz muayeneleri, düzenli egzersiz ve diyabetin kolay yönetilme

oranlarının daha yüksek olduğunu bildirmiştir. (11) Avustralya'da yapılan bir çalışmada, daha düşük hasta aktivasyon seviyesine sahip bireylerin diyabetle ilgili şikayetler nedeniyle hastaneye yatırılma veya acil servisleri ziyaret etme olasılıklarının daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. (51) Başka bir çalışmada yüksek aktivasyon seviyesinin, HbA1c ve LDL kontrolleri ve yatan hasta taburculukları için daha iyi oranları ön gördüğü gösterilmiştir. (12)

3. GEREÇ-YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi, Yeri ve Zamanı

Araştırmamız kesitsel tipte bir çalışma olup, 01.06.2025- 25.07.2025 tarihleri arasında Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne bağlı Tuzla Aydınlı Eğitim Aile Sağlığı Merkezinde yürütülmüştür.

3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmamızın evrenini Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi' ne bağlı Tuzla Aydınlı ASM' ye kayıtlı Tip 2 Diyabet tanısı olan hastalar oluşturmaktadır.

Örneklem büyüklüğü %95 güven düzeyi, %5 hata payı ile bilinmeyen örneklem %50 sıklık kabul edilerek 235 hasta olarak belirlendi. Ancak 160 hastaya ulaşılabildi. %95 güven düzeyi, popülasyondaki diyabet sıklığı %16 kabul edildiğinde hata payı %5,62 olarak değerlendirildi.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri:

- Tip 2 DM tanısı olması
- Son 1 yıldır ASM'de takip ediliyor olması
- Okur-yazar olması
- Son 6 ayda en az bir HbA1c değeri olması

- İletişime engel bir durumunun olmaması

Araştırmadan hariç tutulma kriterleri

- Kişinin araştırmadan ayrılmak istemesi

3.3. Veri Toplama Araçları

Hastanın bireysel özellikleri ve özgeçmişine ilişkin bilgilerin sorgulandığı, araştırmacılar tarafından oluşturulan bir veri formu (EK-1) ve hasta aktivasyon düzeyini belirleyen 13 sorudan oluşan PAM ölçeği (EK-2) kullanıldı.

3.3.1. Veri Toplama Formu (EK-1)

Bireylere ait sosyodemografik özelliklerin ve özgeçmiş özelliklerinin sorgulandığı araştırmacılar tarafından geliştirilen bir veri toplama formudur. Kişinin yaş, cinsiyet, medeni durumu, kiminle yaşadığı, gelir düzeyi, sigara- alkol kullanma durumu, sabahları dinlenmiş olarak uyanma durumu, kronik hastalıkları, kullandığı ilaçlar, diyabet tanısı alma yılı, daha önce diyabet eğitimi alma durumu, evde kan şekerini ölçme durumu, diyabetle ilgili takip durumu, yaşadığı yer dışına uzun süreli çıktığında doktor takibi durumu, bel çevresi, vücut kütle indeksi ve son 6 aydaki HbA1c değeri sorgulanmıştır.

3.3.2. Hasta Aktiflik Düzeyi Ölçüm Aracı (Patient Activation Measure) (EK-2)

Hasta Aktiflik Düzeyi Ölçüm Aracı (Patient Activation Measure-PAM), Hibbard ve arkadaşları tarafından 2004'te Amerika'nın Oregon eyaletinde geliştirilmiş ve 2005 yılında 13 sorudan oluşan kısa formu çalışılmıştır. Geçerli, güvenilir, tek boyutlu, Guttman tipi bir ölçüm aracıdır. Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması 2015 yılında Koşar ve Besen tarafından yapılmıştır. (10,13)

PAM, bireyin sağlığını ve sağlık bakımını yönetebilmesi için; bilgi, beceri, inanç ve güvenini değerlendirir. PAM' a göre aktiflik dört aşamalı bir süreçtir: Aktif rol

almanın önemine inanma, eyleme geçmek için bilgi ve güven, eyleme geçme ve stres altındayken bile rutini korumadır.

PAM, aktivasyonu ölçmek için geçerli ve güvenilir bir araç olarak görülmüştür. Ölçeğin güçlü psikometrik özellikleri vardır ve aktivasyonun gelişimsel doğasından yararlandığı görülmektedir. Ölçek kişi düzeyinde oldukça güvenilir olduğundan, aktivasyonu teşhis etmek ve bakım planlarını bireyselleştirmek için hasta bazında kullanmak mümkündür.

PAM hem müdahalelerin tasarlanmasında hem de değerlendirilmesinde faydalı olabilir. Bu ölçek klinik bir ortamda hastaları tek tek değerlendirmek, hastaya özel bakım planları geliştirmek ve bakım süreçlerine entegre etmek için kullanılabilir. Gelişimsel bir ölçek olduğundan, müdahaleler bireyin aktivasyon aşamasına göre uyarlanabilir. Örneğin, aktivasyonun erken aşamalarında olanlar, durumları ve tedavileri hakkındaki bilgilerini arttırmaya yönelik müdahalelere ihtiyaç duyacaktır. Daha sonraki aşamalardaki hastalar, farklı öz yönetim görevlerinde becerilerini ve güvenlerini artırmak için tasarlanmış müdahalelere ihtiyaç duyacaktır. Hastalar aktivasyonda ilerledikçe, onlara yardımcı olacak müdahalelerin türü de değişecektir. Yaklaşım ekonomiktir çünkü çok yönlü olmaktan ziyade hedefe yöneliktir. (10)

Ölçeğin cevapları: 1= Kesinlikle katılmıyorum, 2= Katılmıyorum, 3= Katılıyorum, 4= Kesinlikle katılıyorum, 5= Bilemiyorum/ Değerlendiremiyorum şeklindedir. (10)

PAM ölçeği puanlaması için özel puanlama tablosu gerekmekte olup puanlama tablosu ve kullanım izni için Insignia Health'e ulaşılması gerekmektedir. (https://www.insigniahealth.com/pam/)

Her bir bireyin 13 maddeye verdiği yanıtlar sırayla puanlama tablosuna girildiğinde, o bireyin PAM seviyesi ve PAM skoru otomatik olarak hesaplanmaktadır.

Ölçüm aracından alınan aktiflik puanları 0-100 arasında, PAM skoru ise Aşama (seviye) 1, 2,3 ,4 olarak değişmektedir:

Aşama 1: en düşük aktiflik≤47

Aşama 2: 47 – 55

Aşama 3: 55 – 72

Aşama 4: en yüksek aktiflik: > 72.5 (10)

Bir bireyin PAM' dan aldığı puan ne kadar aktif olduğunu, sağlığıyla ilgili ne kadar karar verici olduğu ve sorumluluk aldığını gösterir. PAM ölçeğinin düşük ucunda, insanlar genellikle bakımın pasif alıcılarıdır ve aktif bir hasta rolüne ihtiyaç olduğuna inanmazlar. Aktivasyon ölçeğinin yüksek ucunda, insanlar sağlıkları konusunda proaktiftir ve önerilen birçok sağlık davranışında bulunurlar. (48)

3.4. Verilerin Toplanması

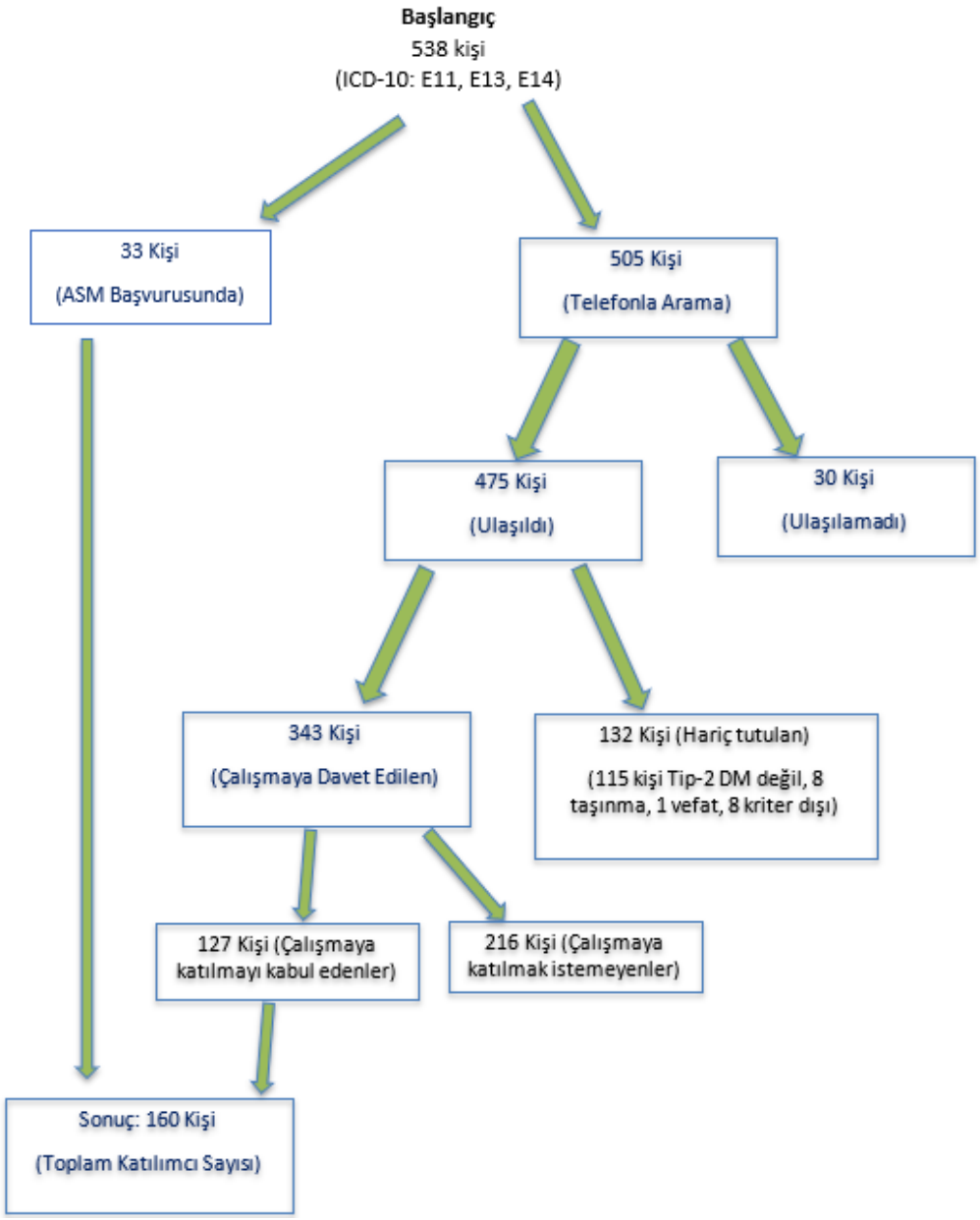
Araştırma, Tuzla Eğitim Aile Sağlığı Merkezine (E-ASM) kayıtlı Tip 2 Diyabetes Mellitus (DM) tanılı bireyler ile yürütüldü. Neuroogle Aile Hekimliği Bilgi Sistemi kullanılarak, ASM'ye kayıtlı hastalar arasında ICD-10 tanı kodları E11 (insülin bağımlı olmayan DM), E13 (belirlenmiş diğer DM) ve E14 (belirlenmemiş DM) ile tanımlanan hastalar (alt kırılımları dahil) filtrelendi. Bu tarama sonucunda toplam 538 hasta belirlendi.

Bu hastalardan herhangi bir nedenle ASM'ye başvuran DM tanılı hastalara çalışma hakkında bilgi verilerek, dahil edilme kriterlerini sağlayan ve katılımı kabul eden 33 hasta çalışmaya dahil edildi. Geriye kalan 505 hasta ise telefonla arandı. Aramalarda 475 kişiye ulaşıldı, 30 kişiye ulaşılamadı. Ulaşılan hastalardan 115 kişi Tip 2 DM tanılı değildi; görüşmeler sırasında gestasyonel diyabet, prediyabet, Tip 1 DM veya MODY gibi tanılar nedeniyle listede yer aldıkları anlaşıldı.

Ayrıca, 8 kişi taşınma, 1 kişi vefat, 8 kişi ise okuryazar olmama veya iletişime engel durum gibi nedenlerle çalışma dışında bırakıldı. Dahil edilme kriterlerini sağlayan ve katılmayı kabul eden hastalar ASM' ye davet edildi. Çalışmaya toplamda 160 kişi dahil edildi.

Katılımcılar sosyodemografik veri, tıbbi özgeçmiş ve alışkanlıklarla ilgili bilgileri içeren araştırmacılar tarafından hazırlanmış veri formu ve Hasta Aktiflik Düzeyi Ölçüm Aracı (PAM) anketinden oluşan veri toplama formunu doldurduldu. Formları doldurmakta zorluk yaşayan katılımcılara araştırmacı tarafından açıklamalar yapıldı ve formların doldurulmasında yardımcı olundu.

Görüşme sırasında bel çevresi, boy ve kilo ölçümleri yapılarak kaydedildi. Ayrıca, katılımcıların son 6 ay içindeki en güncel HbA1c değeri kayıt altına alındı.



Şekil-3: Çalışma Örnekleminin Oluşum Diyagramı

3.5. Verilerin Değerlendirilmesi

Veri analizi IBM SPSS Statistics versiyon 25.0 ile yapıldı.

Analiz başlangıcında tanımlayıcı tipte istatistikler yapıldı. Tanımlayıcı istatistiklerde sıklık dağılımları yüzde ile ifade edildi. Sürekli değişkenler parametrik varsayımları karşıladığı durumda ortalama ve standart sapma ile, karşılanmadığı durumda ortanca ve aralık ile ifade edildi. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov–Smirnov ve Shapiro–Wilk testleri ve histogram ile değerlendirildi. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi, sürekli değişkenlerin karşılaştırılmasında normal dağılım parametreleri karşılandığı durumda T testi, normal dağılım parametreleri karşılanmadığı durumda Mann-Whitney U test kullanıldı. İkiden fazla grubun karşılaştırılmasında parametrik koşullar sağlandığında tek yönlü ANOVA, sağlanmadığında ise Kruskal–Wallis testi uygulandı.

3.6. Araştırma Etik Kurul Başvurusu ve Gerekli İzinler

Araştırma için, Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 23.05.2025 tarih ve 09.2025.25-0425 protokol kodu ile onay alınmıştır.

Ölçek kullanımı içim Türkçe geçerlilik güvenirlik çalışmasını yapan Dilek Büyükkaya Besen'den (EK-4) ve ölçek sahibi Insignia Health firmasından (EK-5) izin alındı.

Dahil edilme kriterlerini karşılayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden katılımcılar, kendilerine yüz yüze ayrıntılı bilgilendirme yapıldıktan sonra gönüllü onay formunu okuyarak imzaları alınmıştır. (EK-3)

4. BULGULAR

4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

Çalışmaya 84 kadın (%52,5), 76 erkek (%47,5) olmak üzere 160 Tip 2 Diyabet hastası dahil edildi. Katılımcıların yaş ortalaması 57 olarak bulundu (min:27, max:76). Katılımcıların 138'i (%86,2) evli, 22' si (%13,8) bekardı. Eğitim düzeylerine bakıldığında 7 kişi (%4,4) okur yazar, 62 kişi (%38,8) ilk okul mezunu, 22 kişi (%13,8) orta okul, 36 kişi (%22,5) lise mezunuydu. Üniversite ve üzeri eğitime sahip kişilerin sayısı 33' tü (%20,6). On kişi (%6,3) yalnız yaşadığını ifade ederken 150 kişi (%93,8) yalnız yaşamıyordu (ailesiyle: %92,5/ arkadaşıyla:%0,6/ partneriyle:%0,6). Çalışma durumları değerlendirildiğinde; çalışmaya devam eden 44 kişi (%27,5), çalışmayan 4 kişi (%2,5), emekli olan 55 kişi (%34,4), ev hanımı olan 57 kişi (%35,6) vardı. Gelir durumuyla ilgili 50 kişi (%31,3) gelirinin giderinden az olduğunu, 92 kişi (%57,5) gelirinin giderine eşit olduğunu, 18 kişi (%11,3) gelirinin giderinden fazla olduğunu belirtmekteydi. (Tablo-4.1**)**

Tablo-4.1: Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

Değişken	Grup	n	%
Yaş	Ortalama±Ss	57,1±10,6	
	Min- Max	27 - 76	
Cinsiyet	Kadın	84	52,5
	Erkek	76	47,5
Medeni Durum	Evli	138	86,2
	Bekar	22	13,8
Eğitim Düzeyi	Okur yazar	7	4,4
	İlkokul	62	38,8
	Ortaokul	22	13,8
	Lise	36	22,5
	Üniversite ve üzeri	33	20,6
Kiminle yaşadığı	Yalnız	10	6,3
	Yalnız değil	150	93,8
Çalışma Durumu	Çalışıyor	44	27,5
	Çalışmıyor	4	2,5
	Emekli	55	34,4
	Ev hanımı	57	35,6
Gelir Durumu	Gelir giderden az	50	31,3
	Gelir gidere eşit	92	57,5
	Gelir giderden fazla	18	11,3

4. 2. Katılımcıların Tıbbi Özgeçmiş Özellikleri ve Alışkanlıkları

Toplam kronik hastalık sayılarının medyan değeri 4'tü (min:1, max:9).

Katılımcıların diyabetle beraber 96'sının(%60) hipertansiyon, 38'inin koroner arter hastalığı (%23,8), 90'ının(%56,3) hiperlipidemi, 5'inin(%3,1) kalp yetmezliği vardı. Obezitesi olanların sayısı 97'ydi (%60,6). Katılımcıların kullandıkları tüm ilaçların sayısının medyan değeri 4'tü.(min:0, max:16)

Sigara kullanan 44 (%27,5), kullanmayan 116 kişi (%72,5) vardı. Alkol kullanmayan 143 (%89,4), kullanan sayısı ise 17'ydi (%10,6). Katılımcılardan 73'ü (%45,6) sabahları dinlenmiş olarak uyandığını, 87 kişi (%54,4) dinlenmiş olarak uyanmadığını belirtmekteydi.

Tablo 4.2: Katılımcıların Tıbbi Özgeçmiş Özellikleri

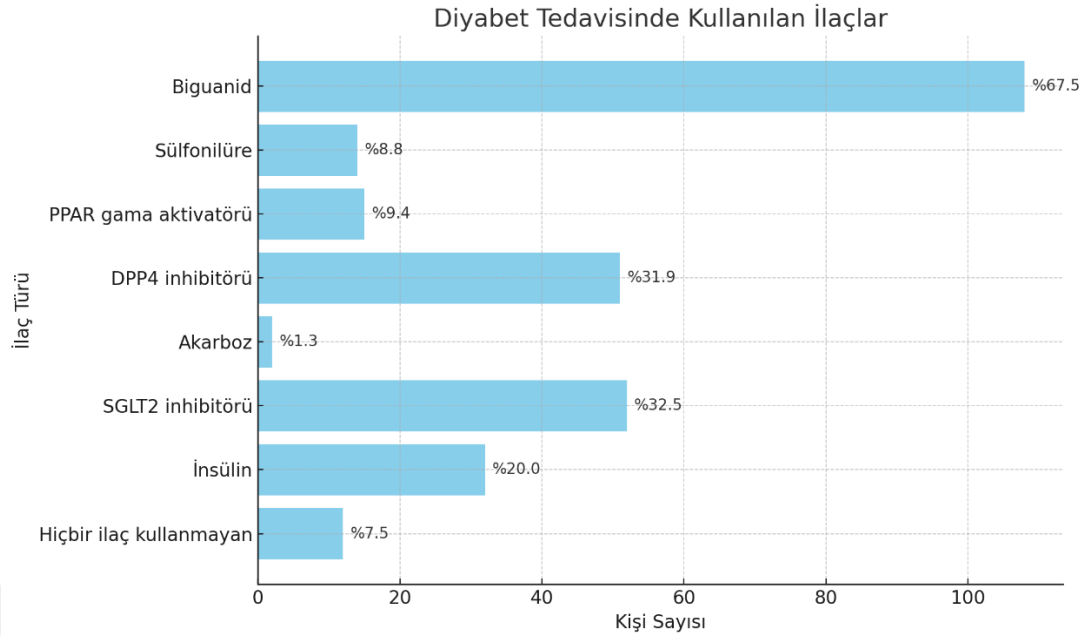
	Sayı (n)	%
Hipertansiyon	96	60,0
Koroner arter hastalığı	38	23,8
Hiperlipidemi	90	56,3
Kalp yetmezliği	5	3,1
Obezite	97	60,6
Sigara	44	27,5
Alkol	17	10,6

Tablo 4.3: Kronik Hastalık Sayısı ve Diyabet Tanı Süresine göre Katılımcıların Dağılımı

Değişken	Ortalama (SS)	Medyan(min-max)
Kronik Hastalık Sayısı	3,7(1,5)	4(1-9)
DM Tanı Süresi (yıl)	9,4(7,6)	8(0-40)

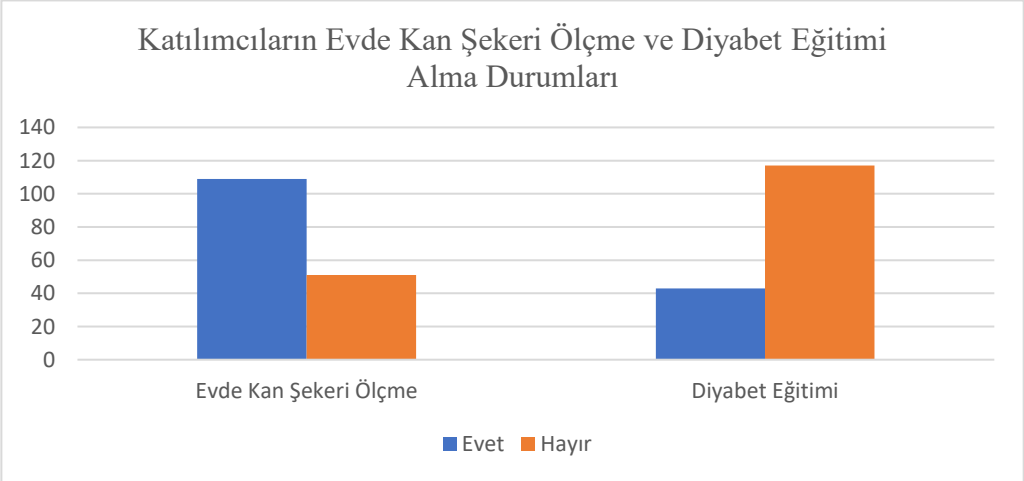
4.3. Katılımcıların Diyabetle İlgili Özellikleri

Diyabet tedavisinde biguanid kullanan 108 kişi (%67,5), sülfonilüre kullanan 14 kişi (%8,8), PPAR gama aktivatörü kullanan 15 kişi (%9,4), DPP4 inhibitörü kullanan 51 kişi (%31,9), akarboz kullanan 2 kişi (%1,3), SGLT2 inhibitörü kullanan 52 kişi (%32,5) ve insülin kullanan 32 kişi (%20) bulunmaktaydı. Hiçbir ilaç kullanmayan 12 kişi (%7,5) vardı.



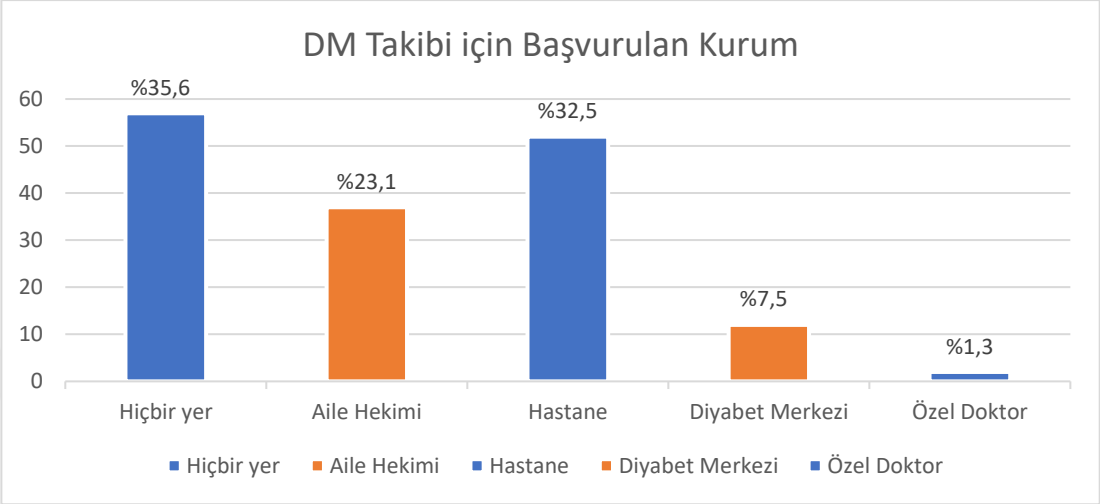
Şekil- 4.1: Katılımcılara göre Diyabet Tedavisinde Kullanılan İlaçların Dağılımı

Katılımcıların diyabet tanısı aldıkları sürenin (yıl) medyan değeri 8'di. (min:0, max:40). Katılımcılardan 43'ü (%26,9) daha önce diyabet eğitimi almışken 117'si (%73,1) almamıştı. Evde kan şekerini ölçenlerin sayısı 109'ken (%68,1), 51 kişi (%31,9) evde kan şekerini ölçmüyordu.



Şekil 4.2: Katılımcıların Evde Kan Şekeri Ölçme ve Diyabet Eğitimi Alma Durumları

Katılımcıların 57'si (%35,6) diyabet takibi için herhangi bir sağlık kuruluşuna başvurmazken, 52 kişi (%32,5) hastaneye, 12 kişi (7,5) diyabet merkezine, 2 kişi (%1,3) özel doktora, 37 kişi (%23,1) aile hekimine başvurmaktaydı.



Şekil 4.3: Katılımcıların Diyabet Takibi için Başvurduğu Kurumlar

Ailesi veya çevresi tarafından, diyabet takibi ve yönetiminde destek aldığını belirten 81 kişi (%50,6) olup, 79 kişi (%49,4) ise destek almadığını belirtmekteydi.

İkamet ettiği yer dışında bir yere uzun süreli gitme durumu olan 34 kişi (%21,2) bulunmakta olup, bunların 18' i gittiği yerde takibine devam ediyorken 16' sı bu dönemlerde takibe devam etmemekteydi. 126 kişi (%78,8) ise uzun süreli yer değişikliği yapmadığını belirtmekteydi.

Katılımcıların bel çevresinin ortalama değeri 101,24 ± 12,75 cm idi. Beden kütle indeksi (BMI) ortalaması 31,8± 5,47 kg/m² idi.

Katılımcıların HbA1c değeri ortalaması 7,1 ± 1,50 idi. Medyanı 6,7 (min:5,1, max:12,8) idi. Katılımcıların %72,5'inin HbA1c değeri <7, %27,5'inin >7 olduğu görülmüştür. (TEMD' e göre yaşam beklentisi >15 yıl ve majör komorbidite yok ise HbA1c hedefi <%7 'dir (53 mmol/mol). Çalışmamızdaki hasta grubu ASM' ye ayaktan başvuran fonksiyonel kapasitesi bağımsız kişiler olduğu için hedef olarak HbA1c <7 olarak alınmıştır.) (15)

Tablo- 4.4: Katılımcıların HbA1c, Beden Kütle İndeksi ve Bel Çevresi Değerleri

	Ortalama	Medyan	Min.	Max.	SS
HBA1C	7,1	6,7	5,1	12,8	1,50
BKİ	31,8	30,8	20	46	5,47
Bel Çevresi	101,2	100,5	70	142	12,7

4.4. Hasta Aktiflik Düzeyleriyle İlgili Sonuçlar

Katılımcıların PAM skoru ortalaması %68,8 ± 14,04' tü. Katılımcıların PAM skoru medyan değeri 70,2 (min:40,7, max:100,0) bulundu.

PAM seviyelerine göre değerlendirildiğinde, Seviye 1'de olan 10 kişi (%6,3), Seviye 2'de olan 17 kişi (%10,6), Seviye 3'te olan 63 kişi (%39,4), Seviye 4'te olan 70 kişi (%43,8) bulunmaktaydı.

Tablo-4.5: PAM Seviyelerine Göre Katılımcıların Dağılım

PAM Seviyesi	Kişi Sayısı
1	10 (%6,3)
2	17 (%10,6)
3	63 (%39,4)
4	70 (%43,8)

4.5. Karşılaştırmalı Analizler

4.5.1. Sosyodemografik özellikler ile HbA1c düzeylerinin karşılaştırılması

Araştırmaya katılan kadın katılımcıların HbA1c değerlerinin ortalaması 7,0, erkeklerin 7,2 olup kadın ve erkek katılımcıların HbA1c değerleri karşılaştırıldığında, ortalamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. (p = 0,366)

HbA1c düzeyi 7'nin altında olanların yaş ortalaması 57 iken, 7'nin üzerinde olanların 56,9 olup, aralarında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. (p=0,91)

Katılımcıların eğitim düzeylerine göre HbA1c değerleri karşılaştırıldığında, üniversite ve üzeri olanların HbA1c ortalaması 6,8, lise mezunu grubun 7,4, ortaokul mezunu grubun 7,5, ilkokul mezunu grubun 7,1 , okur yazar grubun 7,0 olup gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. (p = 0,380).

HbA1c seviyesi ile çalışma durumu karşılaştırıldığında çalışan grupta 7,5 olup çalışmayan gruba göre (7,0) daha yüksek olsa da non-parametrik teste göre bu fark anlamlı değildir. (p=0,382)

Katılımcıların cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, gelir düzeyi ve kiminle yaşadığına göre HbA1c düzeyleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. (p>0,05) (Tablo-4.6)

Tablo-4.6: Sosyodemografik özellikler ile HbA1c düzeylerinin karşılaştırılması

Değişken		HbA1c Düzeyi Ortalaması ± SS	P Değeri
Cinsiyet	Kadın	7,0 ± 1.4	0,366
	Erkek	7,2 ± 1.5	
Eğitim Durumu*	İlk okul ve altı	7,0 ± 1,2	0,565
	Orta okul ve üstü	7,2 ± 1,6	
Medeni Durum	Bekar	7,3 ± 1,6	0,474
	Evli	7,1 ±1,4	
Çalışma Durumu	Çalışıyor	7,5 ± 1,9	0,382
	Çalışmıyor	7,0 ± 1,2	
Gelir Durumu	Gelir<Gider	7,2 ± 1,3	0,840
	Gelir ≥Gider	7,1 ± 1,5	
Kiminle Yaşadığı	Yalnız	7,2 ± 1,6	0,900
	Yalnız Değil	7,1 ± 1,5	

*Katılımcıların eğitim durumu, karşılaştırma amaçlı gruplandırılarak verilmiştir

4.5.2.Katılımcıların tıbbi özgeçmiş özellikleri ile HbA1c düzeylerinin karşılaştırılması

Bağımsız örneklem t testi sonuçlarına göre; katılımcılarda hipertansiyon, koroner arter hastalığı, obezite ve kalp yetmezliği varlığı, HbA1c ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemiştir (p>0,05). Ancak hiperlipidemi varlığında HbA1c ortalaması (7,40±1,60), hiperlipidemi olmayan gruba (6,88±1,33) göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. (p = 0,031)

Sülfonilüre, DPP-4 inhibitörü, SGLT-2 inhibitörü ve insülin kullananlarda HbA1c düzeyi, kullanmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (p<0,05). Biguanid, PPAR gama aktivatörleri ve akarboz

kullananlarda anlamlı fark bulunmamıştır (p>0,05). Katılımcılar arasında GLP-1 inhibitörü kullanan olmadığından bu anlamda analiz yapılamamıştır.

Diyabet için kullanılan ilaç sayısı ile HbA1c düzeyinin hedefte olması durumu arasında anlamlı ilişki saptanmıştır (p<0,001). HbA1c'si <7 olan grupta daha çok 0–2 ilaç kullanan hastalar yer alırken, HbA1c'si ≥7 olan grupta 3 ve üzeri ilaç kullananların oranı belirgin olarak yüksektir. Özellikle 4 ilaç kullanan hastaların %90,9'unun HbA1c'si ≥7 bulunmuştur. Hiç ilaç kullanmayan kişilerin %91,7'sinde HbA1c değeri %7'nin altında olarak saptanmıştır.

Tablo-4.7: Katılımcıların Diyabet için Kullandığı İlaç Grubu Sayısı ile HbA1c Düzeylerinin Karşılaştırılması

DM İLAÇ SAYISI	HBA1C DÜZEYİ		TOPLAM
	<7	>7	
0	11	1	12
1	60	9	69
2	30	15	45
3	13	9	22
4	1	10	11
5	1	0	1
TOPLAM	116	44	160

Katılımcıların HbA1c değeri ile toplam ilaç **sayısı** arasındaki ilişki incelendiğinde, HbA1c ile toplam ilaç sayısı arasında pozitif yönde, zayıf-orta düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır (ρ=0,265; p=0,001).

Katılımcıların HbA1c düzeyleri (<7 ve ≥7) ile sigara, alkol kullanımı, sabahları dinlenmiş uyanma, diyabet eğitimi alma ve evde kan şekeri ölçme

durumları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde gruplar arasındaki bu oran farklılıkları istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı. (p>0,05) (Tablo-4.8)

Tablo-4.8: Katılımcıların Tıbbi Özgeçmiş Özelliklerinin HbA1c Düzeylerine göre Karşılaştırılması

Değişken		HbA1c<7 (%)	HbA1c ≥7 (%)	p
Sigara Kullanımı	Hayır	74.1	25.9	0,451
	Evet	68.2	31.8	
Alkol Kullanımı	Hayır	72.0	28.0	0,698
	Evet	76.5	23.5	
Sabahları Dinlenmiş Uyanma	Hayır	67.8	32.2	0,147
	Evet	78.1	21.9	
Diyabet Eğitimi Alma	Hayır	75.2	24.8	0,205
	Evet	65.1	34.9	
Evde Kan Şekeri Ölçme	Hayır	78.4	21.6	0,250
	Evet	69.7	30.3	

HbA1c düzeyleri ile, kronik hastalık sayısı(p=0,329), diyabet tanı süresi(p=0,123), yaşanan yerde uzun süreli değişiklik olduğunda hekim takibine devam etme(p=0,286) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı. HbA1c düzeyi ile diyabet takibi yapılan yer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı. (p=0,796)

Tablo-4.9: Katılımcıların Diyabet Takibine Gittikleri Yerin HbA1c Düzeylerine göre Karşılaştırılması

Grup	Hiçbir yer	Hastane	Diyabet Merkezi	Özel Doktor	Aile Hekimi
HbA1c <7 (n)	42	36	8	1	29
HbA1c ≥7 (n)	15	16	4	1	8
Toplam (n)	57	52	12	2	37

Yapılan Pearson korelasyon analizi sonucunda HbA1c düzeyi ile; bel çevresi, beden kütle indeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Bel çevresi ile BKİ arasında ise beklenildiği üzere güçlü, pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r=0,753$; $p<0,001$).

4.5.3. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin hasta aktiflik düzeyleri (PAM) ile karşılaştırılması

Katılımcıların PAM seviyeleri ile yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. ($p=0,284$)

PAM seviyeleri düşük (Seviye 1 ve 2) ve yüksek (Seviye 3 ve 4) olarak iki gruba ayrılıp; katılımcıların cinsiyet, medeni durum, kiminle yaşadığı, eğitim düzeyi, çalışma durumu ve gelir durumuna göre karşılaştırıldığında aralarında anlamlı bir fark saptanmamıştır. ($p>0,05$) (Tablo-4.10)

Tablo-4.10: Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerinin PAM Düzeylerinin Göre Dağılımı

Özellikler	n (%)	Düşük PAM (Seviye 1–2) n (%)	Yüksek PAM (Seviye 3–4) n (%)	PAM Seviyesi ile ilişki
Cinsiyet				
Kadın	84 (52,5)	16 (59,3%)	11 (40,7%)	p=0,440
Erkek	76 (47,5%)	68 (51,1%)	65 (48,9%)	
Medeni Durum				
Bekar	22 (13,8%)	1 (4,5%)	21 (95,5%)	p=0,358
Evli	138 (86,2%)	26 (18,8%)	112 (81,2%)	
Kiminle Yaşadığı				
Yalnız	10 (6,3%)	2 (20,0%)	8 (80,0%)	p=0,785
Yalnız Değil	150 (93,7%)	25 (16,7%)	125 (83,3%)	
Eğitim Düzeyi				
İlk okul ve altı	69 (43,1%)	13 (18,8%)	56 (81,2%)	p=0,563
Orta okul ve üzeri	91 (56,9%)	14 (15,4%)	77 (84,6%)	
Çalışma Durumu				
Çalışıyor	44 (27,5%)	4 (14,8%)	40 (30,1%)	p=0,105
Çalışmıyor	116 (72,5%)	23 (85,2%)	93 (69,9%)	
Gelir Durumu				
Gelir<Gider	50 (31,3%)	11 (22,0%)	39 (78,0%)	p=0,243
Gelir≥ Gider	110 (68,8%)	16 (14,5%)	94 (85,5%)	

4.5.4. Katılımcıların tıbbi özgeçmiş özellikleri ile hasta aktiflik düzeylerinin (PAM) karşılaştırılması

PAM seviyeleri ile sigara ve alkol kullanımı arasında istatistiksel bir ilişki saptanmamıştır. (p>0,05) (Tablo-4.11)

Tablo-4.11. Katılımcıların Alışkanlıklarının PAM Düzeylerinin Göre Dağılımı

Özellikler	n (%)	Düşük PAM (Seviye 1–2) n (%)	Yüksek PAM (Seviye 3–4) n (%)	PAM Seviyesi ile ilişki
Sigara Kullanımı				
Hayır	116 (72,5%)	19 (16,4%)	97 (83,6%)	p=0,786
Evet	44 (27,5%)	8 (18,2%)	36 (81,8%)	
Alkol Kullanımı				
Hayır	143 (89,4%)	23 (16,1%)	120 (83,9%)	p=0,438
Evet	17 (10,6%)	4 (23,5%)	13 (76,5%)	

Tablo-4.12: Bazı Kronik Hastalıkların Varlığının PAM Seviyelerine göre Karşılaştırılması

Kronik Hastalık	PAM Seviye 1–2 (n, %)	PAM Seviye 3–4 (n, %)	Toplam (n)	p değeri
Hipertansiyon (Var)	15 (55,6)	81 (60,9)	96	0,605
Hipertansiyon (Yok)	12 (44,4)	52 (39,1)	64	
Koroner Arter Hastalığı (Var)	5 (18,5)	33 (24,8)	38	0,484
Koroner Arter Hastalığı (Yok)	22 (81,5)	100 (75,2)	122	
Hiperlipidemi (Var)	17 (63,0)	73 (54,9)	90	0,441
Hiperlipidemi (Yok)	10 (37,0)	60 (45,1)	70	
Obezite (Var)	19 (70,4)	78 (58,6)	97	0,256
Obezite (Yok)	8 (29,6)	55 (41,4)	63	
Kalp Yetmezliği (Var)	1 (3,7)	4 (3,0)	5	0,850
Kalp Yetmezliği (Yok)	26 (96,3)	129 (97,0)	155	

Katılımcıların PAM seviyeleri ile kronik hastalık ve kullanılan toplam ilaç sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı. ($p>0,05$)

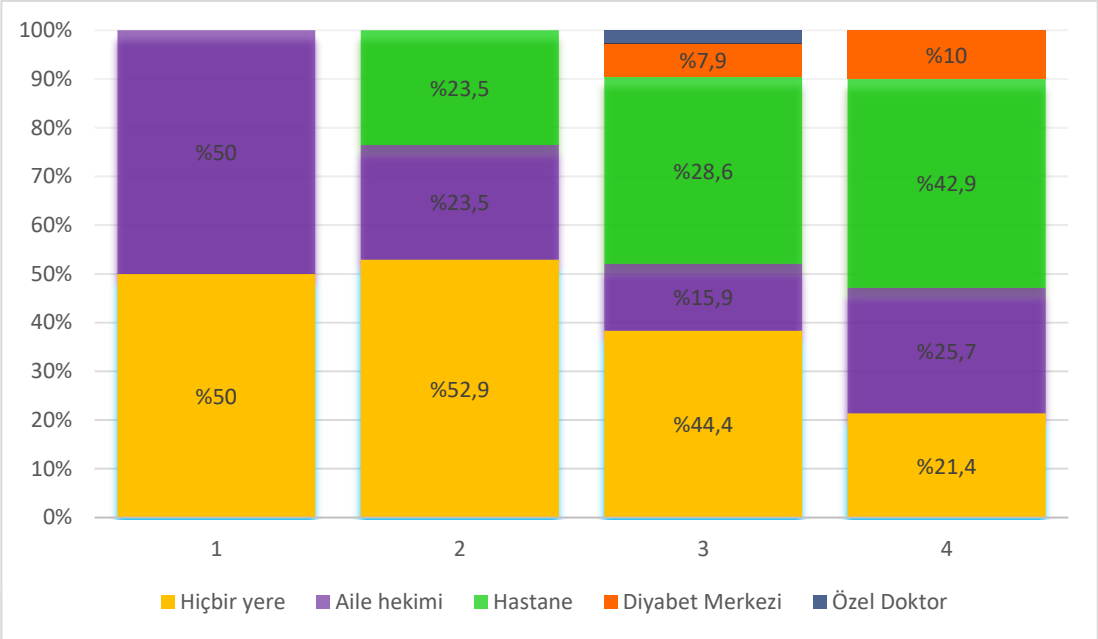
Tablo-4.13: Katılımcıların Kronik Hastalık ve İlaç Sayısının PAM Gruplarına Göre Karşılaştırılması

	Kronik hastalık sayısı	Toplam ilaç sayısı
PAM 1–2 (n=27) Ort ± SS	3,74 ± 1,23	3,67 ± 2,06
Medyan	4	4
Min–Max	2–6	1–8
PAM 3–4 (n=133) Ort ± SS	3,77 ± 1,58	4,37 ± 2,54
Medyan	4	4
Min–Max	1–9	0–16
p değeri	0,675	0,210

Katılımcıların PAM seviyeleri (1–2 düşük, 3–4 yüksek) ile yer değişikliği durumunda hekim takibinin devam edip etmediği, hastalık takibinde aile/çevreden destek alıp almama, diyabet eğitimi alıp almama ve evde kan şekeri ölçümü yapıp yapmama durumları karşılaştırılmıştır. Bu değişkenler açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (sırayla p=0,656, p=0,889, p=0,550, p=0,278).

Sabahları dinlenmiş uyanma ile PAM düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (p=0,160)

Katılımcıların PAM seviyelerine göre diyabet takibi için başvurdukları yerler incelendiğinde dağılımlar farklılık göstermektedir. PAM seviyesi 1 ve 2 olan bireylerde en yüksek oran “hiçbir yere başvurmayan” grupta görülürken, PAM seviyesi 4 olanlarda en yüksek oran “hastane” başvurularında saptanmıştır. Pearson Ki-kare testi sonucuna göre, PAM seviyesi ile diyabet takibi yapılan yer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (χ^2=24,091; sd=12; p=0,020) (Şekil-4.4)



Şekil- 4.4: Katılımcıların Diyabet Takibine Gittiği Yerlerin PAM Seviyelerine göre Dağılımı

PAM seviyesi 1 olanların diyabet tanısı alma yıl ortalaması 9,3, Seviye 2'dekilerin 6,9, Seviye 3'tekilerin 8,9, Seviye 4'tekilerin 10,5 yıl olup diyabet tanı yılı yüksek olanların PAM seviyesinin de daha yüksek olduğu saptanmıştır ancak bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. ($p>0,05$)

Katılımcıların yaşı ile PAM skoru arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır. ($\rho=0,149$; $p=0,060$).

Tablo-4.14: Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerinin ve Yaşam Tarzı Değişkenlerinin PAM Skoruna göre Karşılaştırılması

Değişken	Grup	n	PAM Skoru Ortalama ± SS	p değeri
Cinsiyet	Kadın	90	68,2 ± 13,5	0,262
	Erkek	70	69,1 ± 14,2	
Medeni Durum	Bekar	22	72,0 ± 13,2	0,262
	Evli	138	68,4 ± 14,1	
Kimle Yaşıyor	Yalnız	10	69,6 ± 14,2	0,863
	Yalnız değil	150	68,8 ± 14,1	
Eğitim Durumu	İlkokul ve altı	40	66,8 ± 12,9	0,712
	Ortaokul ve üstü	120	69,7 ± 14,5	
Çalışma Durumu	Çalışıyor	80	70,1 ± 13,8	0,574
	Çalışmıyor	80	67,9 ± 14,3	
Gelir Durumu	Gelir<Gider	55	66,5 ± 13,9	0,517
	Gelir≥Gider	105	70,2 ± 14,0	
Sigara Kullanımı	Evet	45	67,2 ± 13,6	0,588
	Hayır	115	69,8 ± 14,3	
Alkol Kullanımı	Evet	30	68,0 ± 14,8	0,405
	Hayır	130	69,0 ± 13,9	
Dinlenmiş Uyanmak	Evet	100	70,4 ± 13,7	0,022
	Hayır	60	66,9 ± 14,5	

PAM skoru ile cinsiyet, medeni durum, eğitim, kimle yaşadığı, çalışma durumu, gelir, sigara, alkol kullanımı, DM eğitimi alma ve evde kan şekeri ölçme arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. ($p>0,05$). Sadece sabahları dinlenmiş uyanma durumu ile PAM skoru arasında anlamlı fark bulunmuştur. ($p=0,022$). Buna göre sabahları dinlenmiş uyanan bireylerin PAM skorları daha yüksek saptanmıştır.

Hipertansiyon, hiperlipidemi, obezite ve kalp yetmezliği varlığı ile PAM skoru arasında anlamlı bir fark bulunmadı. ($p>0,05$) Koroner arter hastalığına sahip bireylerin PAM skorları, koroner arter hastalığı olmayanlara göre anlamlı derecede daha yüksekti ($p=0,013$).

Tablo-4.15: Kronik Hastalık Varlığına Göre PAM Skorunun Karşılaştırması

Hastalık	Grup	N	Mean Rank	p
Hipertansiyon	Yok	64	78,0	0,577
	Var	96	82,2	
Koroner Arter Hast.	Yok	122	75,4	0,013*
	Var	38	96,8	
Hiperlipidemi	Yok	70	83,6	0,456
	Var	90	78,1	
Obezite	Yok	63	86,5	0,185
	Var	97	76,6	
Kalp Yetmezliği	Yok	155	80,4	0,852
	Var	5	84,3	

Diyabet için kullanılan ilaç grubu ile PAM skoru arasında herhangi bir ilişki saptanmadı. (p>0,05)

Tablo-4.16: Katılımcıların Diyabet Eğitimi Alma ve Evde Kan Şekeri Ölçme Durumlarının PAM Skoruna göre Karşılaştırılması

Değişken	Grup	n	PAM Skoru Ortalama ± SS	p değeri
Diyabet Eğitimi	Hayır	117	69,06 ± 14,58	0,801
	Evet	43	68,43 ± 12,63	
Evde Kan Şekeri Ölçümü	Hayır	51	66,25 ± 13,32	0,104
	Evet	109	70,13 ± 14,27	

Yapılan analizde PAM skorunun kronik hastalık sayısı (p=0,734), toplam ilaç sayısı (, p=0,424) ve diyabet tanı süresi (p=0,064) ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi bulunmamıştır. Kronik hastalık sayısı ile toplam ilaç sayısı arasında güçlü ve anlamlı bir ilişki (p<0,001), kronik hastalık sayısı ile diyabet tanı süresi arasında anlamlı bir ilişki (p=0,005), toplam ilaç sayısı ile diyabet tanı süresi arasında anlamlı bir ilişki (p<0,001) saptanmıştır.

BKİ ile PAM skoru arasında zayıf düzeyde istatistiksel olarak anlamlı negatif bir ilişki mevcuttur (p=0,043). Bel çevresi ile PAM skoru arasında zayıf düzeyde negatif bir ilişki saptanmış olmakla birlikte, bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir (p=0,097).

4.6. HbA1c Düzeyleri ile Hasta Aktiflik Düzeylerinin Karşılaştırılması

Katılımcıların PAM seviyelerine göre HbA1c ortalamalarına bakıldığında Seviye 1'deki grubun HbA1c ortalaması 6,6, Seviye 2'deklerin 6,7, Seviye 3'teki grubun 7,3, Seviye 4'tekilerin ortalaması 7,1 olup, PAM seviyelerine göre HbA1c ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. (p = 0,304)

Tablo-4.17: PAM Seviyelerine göre HbA1c Değerlerinin Karşılaştırılması

PAM Seviyesi	Ortalama HbA1c	St. Sapma
1 (n=10)	6,6	0,802
2 (n=17)	6,7	0,807
3 (n=63)	7,3	1,77
4 (n=70)	7,1	1,42

HbA1c hedefte olma durumu (<7/≥7), PAM seviyesi ile karşılaştırıldığında, düşük PAM grubunda HbA1c<7 oranı %90 (9/10), yüksek PAM grubunda %71,3 (107/150) bulunmuştur. Fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (Pearson $\chi^2(1)=1,638$, p=0,201; Fisher p=0,287). Yüksek PAM'ın daha iyi glisemik kontrol ile ilişkili olduğuna dair kanıt saptanmamıştır.

PAM skoru ile HbA1c düzeyleri arasında istatiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı. (p=0,615)

Tablo-4.18: Katılımcıların HbA1c Düzeylerinin Hedefte Olma Durumu ile PAM Skoru Ortalamalarının Karşılaştırılması

		n	PAM Skoru	
			Ortalama	St. Sapma
HbA1c	<7	116	68,5	14,5
	≥7	44	69,7	12,7

HbA1c düzeyi <7 olan hastalar ile ≥7 olan hastaların PAM skorları karşılaştırıldığında, gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0,615).

Çalışmada PAM skorları ile HbA1c düzeyleri arasındaki ilişki incelendi. HbA1c ile PAM arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı (p=0,485).

HbA1c değerleri PAM seviyelerine göre karşılaştırıldığında, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0,626).

5. TARTIŞMA

Çalışmamızda, PAM ile ölçülen hasta aktiflik düzeyi ile diyabet hastalarında glisemik kontrolün göstergelerinden biri olan HbA1c düzeyinin ilişkisi araştırılmıştır. Bu çalışmanın sonucunda bireylerin hasta aktiflik düzeyleri ile HbA1c düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Bunun yanı sıra katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, gelir durumu, çalışma durumu gibi sosyodemografik verileriyle HbA1c ve PAM seviyeleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Çalışmamızda katılımcıların PAM puanının ortalaması %68,8 ± 14,04' tü. Bu değer, ülkemizde hasta aktifliğiyle ilgili yapılmış çalışmalarla karşılaştırıldığında oldukça yüksektir. Tip 2 DM tanılı katılımcılardan oluşan bir çalışmada ortalama PAM puanı 30,93±5,76 olarak bulunmuştur. (52) Koşar Şahin ve arkadaşlarının kronik hastalığı olan bireylerle yaptığı çalışmada PAM puan ortalaması 54,95±17,13 bulunmuştur. (53) Kronik hastalığı olan bireylerden oluşan başka bir çalışmada ise ortalama PAM skoru 28,88±15,54 bulunmuştur. (54)

Çalışmamızda hasta aktifliğiyle yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim, çalışma durumu, kiminle yaşadığı, gelir düzeyi, sigara- alkol kullanımı, DM eğitimi alma ve evde kan şekeri ölçme arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Beden kütle indeksi ile PAM skoru arasında ise istatistiksel olarak anlamlı negatif bir ilişki saptanmıştır. Ayaz'ın Denizli ilindeki 3 farklı sosyoekonomik bölgede yer alan aile sağlığı merkezlerinde yapılan ve 216 kişinin dahil edildiği, kronik hastalığı olan bireylerde hasta aktifliğini etkileyen faktörlerle ilgili çalışmasında, bulgularımızla benzer şekilde; cinsiyet, medeni durum, kiminle yaşadığı, sigara ve alkol kullanımı ile aktivasyon düzeyleri arasında ilişki bulunmamışken, bulgularımızdan farklı olarak yaş, eğitim düzeyi, meslek, ekonomik durum ve egzersiz yapma durumları ile aktivasyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Aynı çalışmada bulgumuzla

benzer olarak beden kütle indeksi ile hasta aktifliği arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Hasta aktifliği seviyesi daha yüksek olan hastaların daha iyi beden kütle indeksine sahip olduğu görülmüştür. (55) Ozan'ın koroner arter hastalığı olan 371 kişi ile yaptığı çalışmada ileri yaş, kadın cinsiyet, eğitim düzeyi düşük olanlarda, geniş aile yapısına sahip olanlarda, medeni durumu bekar olanlarda, mesleği ev hanımı olanlarda, geliri giderinden az olan bireylerde hasta aktifliğinin daha düşük olduğu saptanmıştır. (56)

Hendriks ve Rademakers'in 2014'te yayımlanan, 1845 diyabet hastasıyla yapılmış çalışmasında hasta aktivasyonu yaş, eğitim düzeyi ve cinsiyet ile ilişkiliyken; sigara içme durumu, hastalık süresi ve kan şekeri seviyesini kendi kendine kontrol etme ile arasında bir ilişki bulunmamıştır. (57)

Çalışmalarda sigara- alkol kullanımı, vücut kütle indeksi ile hasta aktifliği arasındaki ilişkiye dair farklı sonuçlar elde edilmiş olsa da (48, 58, 59, 60) Tip 2 Diyabetli yetişkinlerde hasta aktivasyonu, öz yönetim davranışları ve klinik sonuçlar arasındaki ilişkiyle ilgili bir sistematik derlemede; sigara kullanmak ile hasta aktiflik puanları arasında bir ilişki olmadığına dair sınırlı kanıtlar olduğu, alkol tüketimiyle arasındaki ilişkiyle ilgili kanıtların kesin olmadığı, vücut kitle indeksi ile hasta aktifliği ilişkisine dair net sonuca ulaşılamadığı belirtilmiştir. (61) Mayberry ve arkadaşlarının 48 Tip 2 Diyabet hastasıyla yaptığı çalışmada da bulgularımıza benzer şekilde PAM-13 skoru ile yaş, cinsiyet, eğitim, medeni durum veya insülin kullanımına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. (62) Bu çalışmaların özellikleri ve sonuçları değerlendirildiğinde, daha heterojen ve daha büyük örnekleme sahip olan çalışmaların, hasta aktifliğiyle sosyodemografik veriler arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmakta daha başarılı olduğunu düşündürmektedir. Bu da çalışmalar arasındaki farklı sonuçları açıklayabilir.

Çalışmamızdaki katılımcıların %72,5'inin HbA1c değerinin hedefte olduğu (<%7) görülmüştür. HbA1c değerlerinin ortalaması ise 7,1 ± 1,5'ti. TURDEP-II çalışmasının sonuçları ülkemizdeki diyabetli bireylerin HbA1c düzeyi ortalamasını %7,9 olarak bulmuştur. (21) Başka bir çalışmada Tip-2 Diyabetli hastalardaki HbA1c hedeflerine ulaşma oranı %40 olarak bulunmuştur. (22) Bu

bulgular, çalışmamızdaki katılımcıların hem yüksek hasta aktivasyon seviyesine hem de daha iyi glisemik kontrole sahip olduğunu göstermektedir. Bunun nedeni çalışmanın sıklıkla hastalara eğitim verilen, müdahale çalışmaları yapılan bir eğitim aile sağlığı merkezinde yapılması olabilir. Ayrıca çalışmaya katılmayı kabul eden grubun, daha çok ASM' ye düzenli başvuran hastalardan oluşması böyle bir sonuç ortaya çıkarmış olabilir.

Çalışmamızda yaş, cinsiyet, medeni durum, çalışma durumu, gelir durumu gibi sosyodemografik veriler ile HbA1C düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Ülkemizde bir eğitim araştırma hastanesinde Endokrinoloji Polikliniğine başvuran 500 diyabet hastasının dahil edildiği bir çalışmada cinsiyet ve eğitim durumuyla glisemik kontrol durumu arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. (63) Benzer şekilde 2010'da Güney Kaliforniya'daki bir yetişkin birincil bakım kliniğinde, 191 diyabet hastasının (Tip 1 ve Tip 2 DM) dahil edildiği kesitsel tipte bir çalışmada da cinsiyet ve eğitim düzeyinin HbA1c düzeyleriyle arasında anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır. (64) Rogvi ve arkadaşlarının Danimarka' da bir diyabet kliniğinde 1081 hasta ile yaptığı kesitsel tipteki çalışmada iyi glisemik kontrolü; ileri yaş, daha yüksek eğitim, daha düşük vücut kitle indeksi, daha kısa hastalık süresi ile ilişkili bulmuştur. (65) Başka bir araştırma bizim bulgumuzdan farklı olarak gelir durumuyla HbA1c düzeyi arasında ilişki olduğunu saptamıştır. (48)

Çalışmamızda hiperlipidemi tanısı olan hastalarda HbA1c düzeylerinin daha yüksek bulunması hiperlipidemi ve hipergliseminin ortak etyolojik faktörlere (beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyi vb.) bağlanabilir ancak çalışmamız bu değişkenleri doğrudan değerlendirmediği için kesin bir nedensellik kurmak mümkün değildir. Ayrıca bazı araştırmalar bazı statin tiplerinin kullanımının HbA1c düzeylerinde hafif bir artışa yol açabileceğini göstermiştir; ancak bu bulgular tüm çalışmalarda tutarlı değildir ve artışın klinik önemi sınırlı kabul edilmektedir. (66) Diğer yandan çalışmamızda saptanan bu ilişkinin nedeni ile ilgili kesin yorum yapabilmek için çalışmamızdaki veriler yeterli değildir.

Araştırmamızın esas sorusu olan hasta aktiflik düzeyi ve HbA1c ilişkisi incelendiğinde aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Bu sorunun cevabının araştırıldığı birçok çalışma bulunmaktadır ve bu çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir. Örneğin Teksas'ta bir aile hekimliği merkezinde 48 hastayla yapılan bir kesitsel çalışmada PAM-13 skoru ile glisemik kontrol arasında bir ilişki saptanmamıştır. (62) Woodard ve arkadaşları tarafından 2010 yılında yapılan, 183 kişinin dahil edildiği çalışmada, tek başına hasta aktivasyonu ile glisemik kontrol karşılaştırıldığında aralarında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ancak bu çalışmada ayrıca hastalara FHL (Fonksiyonel Sağlık Okuryazarlığı) düzeyinin anlaşılması için "Tıbbi formları kendiniz doldururken kendinize ne kadar güveniyorsunuz?" sorusu yöneltilmiştir. FHL düzeyi yüksek kabul edilen kişilerde; yüksek aktivasyon skoru olanların kontrollü HbA1c'ye sahip olma olasılıkları yüksek bulunmuştur. Bu çalışma, hastalara PAM ölçeği uygulanırken doğru sonuçlara ulaşmak için öncelikle hastanın sağlık okur yazarlık durumu hakkında bilgi sahibi olmanın önemini göstermiştir. PAM ölçeği ile doğru sonuçlar elde etmek için öncelikle hastanın ölçekteki maddeleri ve nasıl yanıtlanacağını anladığından emin olunması gerekir. (67) Hollanda'da 2017 yılında yapılan, 632 Tip 2 DM hastasının dahil edildiği bir müdahale çalışmasında, müdahale sonrası PAM düzeylerinde artış görülmüş, ancak PAM artışının glisemik kontrole olumlu etkisi yalnızca başlangıçta HbA1c değeri yüksek kabul edilenlerde (>53 mmol/mol) görülmüştür. (68) Greene ve Hibbard'ın 25.047 hasta ile yaptığı çalışmasında HbA1c ile PAM seviyesi arasında ikili yapılan analizlerde anlamlı bir ilişki bulunmamışken, çok değişkenli modellemelerle analiz yapıldığında anlamlı ilişki saptanmıştır. Bu bulgu, hasta aktivasyonunun klinik göstergeler üzerindeki etkisinin tek başına gözlemlendiğinde maskelenebileceğini, ancak diğer faktörlerle bir arada değerlendirildiğinde daha net ortaya çıktığını düşündürmektedir. (48) Milo ve arkadaşlarının 2021'de yayımlanan çalışmasında 191 diyabet hastasının hasta aktivasyon seviyelerinin glisemik kontrol ile anlamlı şekilde ilişkili olduğu gösterilmiştir**.** Bu çalışmanın katılımcılarının eğitim düzeyi %54,5 oranında üniversite ve üzeri, HbA1c değerleri hedef aralıkta olan hastaların oranının %78,5, hasta aktivasyon

puanlarının ortalaması = 58,8±13,21'dir. Hasta aktivasyon seviyeleri: %13,6 seviye 1'de, %30,4 seviye 2'de, %39,3 seviye 3'te ve %16,8 hasta seviye 4'te dir. (64) Bu çalışma örneklem büyüklüğü ve glisemik kontrol sağlanmış bireylerin oranı bakımından çalışmamızla benzerdir. Ancak bizim çalışmamızda katılımcıların %83 kadarı seviye 3 ve 4'te iken bu çalışmada, PAM seviyeleri gruplara dengeli dağılım gösterdiğinden, farklı aktiflik seviyeleri için glisemik kontrol ve diğer özelliklerin karşılaştırılmasını ve var olan ilişkilerin ortaya çıkmasını kolaylaştırmış olabilir. Suudi Arabistan'da birinci basamak sağlık merkezlerinde yapılan kesitsel bir çalışmada glisemik kontrol ile PAM düzeyi ilişkili bulunmuştur. (59) Bu çalışmanın 398 katılımcıyla yapılması ve PAM seviyelerine hastaların dengeli dağılması çalışmamızdan farklı güçlü yanlarıdır. Japonya'da 2021'de Kato ve arkadaşları tarafından yapılmış 209 katılımcısı olan kesitsel bir çalışmada da hasta aktifliği arttıkça HbA1c düzeyinde düşüş olduğunu saptamıştır. (60) Thinakaran ve arkadaşlarının 2025'te yayınlanan, Tip 2 Diyabetlilerde hasta aktivasyonu, öz yönetim davranışları ve klinik sonuçlar arasındaki ilişkiyle ilgili sistematik derlemesinde; daha yüksek hasta aktiflik skorlarının daha iyi HbA1c seviyeleri ile ilişkili olduğuna dair orta düzeyde kanıtların olduğu belirtilmiştir. (61)

Çalışmamızda katılımcıların sabahları dinlenmiş uyanma durumu sorgulanmıştır. Sabahları dinlenmiş olarak uyandığını belirten kişilerin anlamlı bir şekilde daha iyi PAM skoruna sahip olduğu saptanmıştır. Wiederman ve arkadaşlarının İtalya'da kronik hastalığı olan 2090 yetişkinde hasta aktiflik düzeyi PAM-10 ile ve uyku kalitesi Kısa Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (B-PSQI) ile ölçülerek yaptığı çalışmada, daha yüksek hasta aktivasyonunun daha iyi uyku kalitesiyle ilişkili olduğunu saptamıştır. (69)

Çalışmamızda koroner arter hastalığı olan bireylerin olmayanlara göre anlamlı şekilde daha yüksek PAM skoru olduğu bulunmuştur. Ozan'ın koroner arter hastalığı olanlarda hasta aktifliğini incelediği çalışmasında hasta aktiflik düzeyi puan ortalamasını 65,54±18,21 olarak bulması bulgumuzla uyumlu sayılabilir. Vasküler hastalıklarla PAM ilişkisini araştıran bir çalışmada periferik arter hastalığının en şiddetli seviyesi olan kronik uzuv tehdit eden iskemiye (CLTI) sahip hastaların, daha yüksek aktivasyon seviyeleri bildirdiği

saptanmıştır. (70) Koroner olay sonrasında verilen eğitimler, artmış düzenli doktor kontrolleri ve bireylerde artmış ölüm kaygısının, hasta aktivasyonunda artışında etkili olabileceği düşünülmüştür. (71)

Çalışmamızda diğer bir önemli bulgu olarak, PAM seviyesi ile diyabet takibi için başvurulan sağlık kurumu arasında saptanan ilişkidir. En düşük aktiflik seviyesinde (Seviye 1) olan hastaların ya hiç diyabet takibine gitmediği veya aile hekimine gittiği, Seviye 1 ve 2'de çoğunluğu hiçbir yere takibe gitmeyenlerin oluşturduğu, hasta aktiflik seviyesi arttıkça hastaneye gidenlerin oranında artış olduğu, hiçbir yere başvurmayanlarda ise azalma olduğu saptanmıştır. Bu bulguya göre daha düşük aktiflik seviyelerine sahip hastalarla temas kurma ihtimali en yüksek kişiler aile hekimleridir. Bu bakımdan aile hekimlerinin rolü, hastaların aktifliğin hangi seviyesinde olduğunu değerlendirmesi, buna göre bireye özgü müdahalelerde bulunması ve aktiflik seviyelerinin arttırılması bakımından önemlidir.

Aktiflik seviyesi arttıkça hastane başvurularında oransal artış, farklı nedenlerle açıklanabilir. Çalışmamızda diyabet tanı yılı fazla olanların PAM seviyeleri daha yüksek olarak saptanmıştır. Uzun süreli diyabette komplikasyon gelişimi ve çoklu oral antidiyabetik ve insülin ihtiyacında artış olabilmektedir. (72,73) Bu nedenle hastaların ilaç raporları veya komplikasyonuyla ilgili uzman hekim ihtiyacı sebebiyle üst basamağa yönlendirilmesi gerektiğinden bu sonuç elde edilmiş olabilir. Aynı zamanda daha komplike olan veya daha uzun süreli diyabet tanısı olan hastalara daha çok eğitim verilmiş olabileceğinden, hem aktiflik seviyesi daha yüksek grubu hem hastane başvurusu grubunun ortak üyelerini oluşturması da bu durumu açıklayabilir.

5.1. Sonuç ve Öneriler

Tip 2 Diyabetli bireylerde hasta aktiflik düzeyi (PAM) ile glisemik kontrol göstergelerinden biri olan HbA1c düzeyi arasındaki ilişkinin incelendiği bu çalışmada hasta aktiflik düzeyi ile HbA1c düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Geçmiş çalışmalar incelendiğinde bu çalışma, ülkemizde Tip 2 Diyabet hastalarında hasta aktifliğiyle HbA1c düzeyi ilişkisini araştıran ilk çalışma olma niteliğini taşımaktadır. Bunun yanında bazı sınırlılıkları

bulunmaktadır. Önemli bir sınırlılık, örneklem büyüklüğü ve örneklemin çoğunluğunu glisemik kontrol sağlanmış (%72,5'inin HbA1c<7), gelir durumu iyi (%68,8'i için giderlere eşit veya daha fazla), PAM seviyesi yüksek (%83,2'si Seviye 3 ve 4'te) ve aynı eğitim aile sağlığı merkezine kayıtlı kişilerin oluşturmasıdır. Örneklemin homojen dağılması ve büyüklüğünün sınırlı oluşu çalışmamızın özellikle küçük-orta büyüklükte ilişkileri saptama gücünü azaltmıştır.

Çalışmamızda düşük aktiflik düzeyindeki bireylerin takip amacıyla en çok aile hekimlerine başvurduğu saptanmıştır. Bu sonuca göre, aktiflik düzeyi düşük kişilere ulaşma şansı en yüksek olan sağlık hizmeti vericiler, aile hekimleridir. Bu durum, aktiflik düzeyi düşük kişilerin belirlenip bireye özgü eğitim ve destek programlarıyla hasta aktivasyonunu arttırılması açısından aile hekimlerinin önemli rolü olduğuna işaret etmektedir.

Ayrıca PAM ölçeğinin Türkçe versiyonun geçerlilik–güvenilirlik çalışması yapılmış olsa da, ölçek maddelerinin bazı kavramsal ifadelerinin kültürel bağlama tam olarak karşılık gelmemesi, katılımcıların soruları anlama, yorumlama ve yanıtlama biçimlerini etkileyebilir. Bu nedenle, PAM ölçeğinin Türkçe formunun farklı eğitim düzeyleri, sosyoekonomik gruplar ve sağlık okur-yazarlığı düzeyleri üzerinde yeniden test edilmesi ve gerekirse güncellenmesi, Türkiye'de hasta aktivasyonunun daha doğru ölçülmesine katkı sağlayabilir.

Sonuç olarak, ülkemizde hem hasta aktiflik düzeyinin ölçülmesiyle ilgili hem de hasta aktiflik düzeyi ile glisemik kontrol ilişkisinin aydınlatılması için daha çok çalışmaya ihtiyaç bulunmaktadır.

6. KAYNAKLAR

1. IDF Diyabet Atlası-2021, diabetesatlas.org, erişim tarihi:10.03.2025
2. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes
3. Satman I, Omer B, Tutuncu Y, Kalaca S, Gedik S, Dinccag N, Karsidag K, Genc S, Telci A, Canbaz B, Turker F, Yilmaz T, Cakir B, Tuomilehto J; TURDEP-II Study Group. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. Eur J Epidemiol. 2013;28(2):169-180.
4. Roglic G, Unwin N, Bennett PH, Mathers C, Tuomilehto J, Nag S, et al. The burden of mortality attributable to diabetes: realistic estimates for the year 2000. Diabetes Care. 2005;28(9):2130-5.
5. Vijan S. In the clinic.Type 2 diabetes. Ann. Intern. Med. 2010;152(5):ITC31–ITC35. doi: 10.7326/0003-4819-152-5-201003020-01003
6. Yetkin İ, Kayahan N, Satış H, Turkiye Klinikleri J Endocrin-Special Topics. 2015;8(1):17-21
7. Otay N. Tip 2 diyabetli bireylerin fonksiyonel gıdaları bilme, kullanma durumları ve ilişkili etmenlerin belirlenmesi [yüksek lisans tezi], 2016
8. Taşan E, Pamuk G. Birinci basamakta diyabet yönetimi. Ünsal Avdal E, editör. Güncel Diyabet Yönetimi. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2019. p.63-9.
9. Hibbard JH, Mahoney ER, Stockard J, Tusler M. Development and testing of a short form of the Patient Activation Measure. Health Serv Res. 2005;40(6 Pt 1):1918-30.
10. Hibbard JH, Stockard J, Mahoney ER, Tusler M. Development of the Patient Activation Measure (PAM): Conceptualizing and measuring activation in patients and consumers. *Health Serv Res.* 2004;39(4 Pt 1):1005–26.
11. Rask KJ, Ziemer DC, Kohler SA, Hawley JN, Arinde FJ, Barnes CS. Patient activation is associated with healthy behaviors and ease in managing diabetes in an indigent population. *Diabetes Educ.* 2009;35(3):622–630.
12. Remmers, Carol PhD; Hibbard, Judith DrPH; Mosen, David M. PhD; Wagenfield, Morton PhD; Hoye, Robert E. PhD; Jones, Ches PhD. Is Patient Activation Associated With Future Health Outcomes and Healthcare

Utilization Among Patients With Diabetes?. Journal of Ambulatory Care Management 32(4):p 320-327, October 2009. | DOI: 10.1097/JAC.0b013e3181ba6e77

13. Koşar C. Hasta aktiflik düzeyi ölçüm aracının (Patient activation measure) Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2015
14. Greene, J, Hibbard, J., 2011, Why Does Patient Activation Matter? An Examination of the Relationships Between Patient Activation and Health-Related Outcomes, J Gen Intern Med, 27(5), 520–6.
15. TEMD Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Klavuzu-2024
16. Satman İ., TURDEP-II'nin Düşündükleri: Türkiye'de Diyabetin Toplumsal ve Ekonomik Yükü, https://files.tuseb.gov.tr/tuhke/files/yayinlar/2024-11-29-08-12-27.pdf (erişim tarihi: 27.07.2025)
17. IDF DİYABET ATLASI 11.BASKI-2025, https://diabetesatlas.org/resources/idf-diabetes-atlas-2025/
18. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751 population-based studies with 4.4 million participants. Lancet 2016;387(10027):1513-30.
19. https://www.healthdata.org/research-analysis/health-by-location/profiles/turkey , ERİŞİM TARİHİ:27.07.2025
20. Malhan S, Öksüz E, Babineaux SM, Ertekin A, Palmer JP. Assessment of the direct medical costs of type 2 diabetes mellitus and its complications in Turkey (Türkiye'de tip 2 diabetes mellitus ve komplikasyonlarının doğrudan tıbbi maliyetine ilişkin değerlendirme). Turk Jem 2014;18(2):39-43. doi: 10.4274/tjem.2441.
21. Satman I ve ark. Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması-II (TURDEP-II) Sonuçları. http://www.turkendokrin.org/files/file/TURDEP_II_2011.pdf
22. Turkish nationwide survey of glycemic and other Metabolic parameters of patients with Diabetes mellitus (TEMD study) Sonmez, AlperGuldiken, Sibel et al. Diabetes Research and Clinical Practice, Volume 146, 138 – 147

23. BİLİR N. Değişen Sağlık Örüntülerinde Halk Sağlığı Çalışanlarının Rolü: Kronik Hastalıklar ve Yaşlılık Sorunları. TOPLUM HEKİMLİĞİ BÜLTENİ. 2006 Eylül;25(3).
24. Baykan Tüzüner S. İzmir'deki aile hekimlerinin ve aile hekimliği asistanlarının kronik hastalık yönetimi algısı [uzmanlık tezi]. İzmir: 2018.
25. https://www.who.int/health-topics/noncommunicable-diseases#tab=tab_1 (erişim tarihi: 08/2025)
26. Kutan Fenercioğlu A, Turfaner Sipahioğlu N. Birinci basamakta kronik hastalık bakım modeli. Kutan Fenercioğlu A, editör. Birinci Basamakta Kronik Hastalık Takibi ve Kronik Hasta Bakımı. 1. Baskı.Ankara: Türkiye Klinikleri; 2020. p.100-6
27. Beaglehole R, Epping-Jordan J, Patel V, Chopra M, Ebrahim S, Kidd M, Haines A. Improving the prevention and management of chronic disease in low-income and middle-income countries: a priority for primary health care. Lancet. 2008 Sep 13;372(9642):940-9. doi: 10.1016/S0140-6736(08)61404-X. PMID: 18790317.
28. Yazıcıoğlu İ, Bağçıvan G. Kronik Hastalık Yönetim Modelleri: Geleneksel Derleme (*Chronic Disease Management Models: Traditional Review*). *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi*. 2022;14(4):1251–1257. doi:10.5336/nurses.2022-91307
29. Wagner, E. H. Chronic disease care. BmJ, 2004; 328:177-8.
30. WHO, Follow-up to the political declaration of the third high-level meeting of the General Assembly on the prevention and control of non-communicable diseases, Seventy- fifth world Health assembly A75/10 Add.8Provisional agenda item 14.1 27 April 2022. Erişim: https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/governance/roadmap
31. World Health Organization. Primary Health Care: Now More Than Ever. Geneva: WHO; 2008. Erişim: https://iris.who.int/handle/10665/69863
32. Davis RM, Wagner EH, Groves T. Managing Chronic Disease. British Medical Journal. 24 Nisan 1999;318(7191):1090-1.(Akt. Şeker A. Birinci basamakta aile hekimliği uzmanlarının kronik hastalık yönetimindeki tutumları ve hastalık yönetimine etki eden faktörlerin incelenmesi [tıpta

uzmanlık tezi]. Adana: T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Kliniği; 2024.)

33. World Health Organization. WHO package of essential noncommunicable (PEN) disease interventions for primary health care. [İnternet]. Geneva; 2020. Erişim adresi: https://www.who.int/publications/i/item/9789240009226 (Akt. Şeker A. Birinci basamakta aile hekimliği uzmanlarının kronik hastalık yönetimindeki tutumları ve hastalık yönetimine etki eden faktörlerin incelenmesi [tıpta uzmanlık tezi]. Adana: T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Kliniği; 2024.)
34. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı. Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Kontrol Programı (2013–2017). Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayını; 2013.
35. Türkiye Diyabet Programı 2023–2027.Erişim: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-ve-hareketli-hayat-db/Dokumanlar/Programlar/Turkiye-Diyabet-Programi.pdf?utm_source=chatgpt.com
36. Durcan E, Özkaya HM. Birinci basamakta diyabet hastalarının takibi. Kutan Fenercioğlu A, editör. Birinci Basamakta Kronik Hastalık Takibi ve Kronik Hasta Bakımı. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2020. p.31-8.
37. Rushforth B, McCrorie C, Glidewell L, Midgley E, Foy R. Barriers to effective management of type 2 diabetes in primary care: qualitative systematic review. Br J Gen Pract. 2016 Feb;66(643):e114-27. doi: 10.3399/bjgp16X683509. PMID: 26823263; PMCID: PMC4723210.
38. Canbolat Ö, Ekenler Ş, Polat Ü. Diyabet Özyönetiminde Engeller ve Kolaylaştırıcılar. Med J SDU 2022; 29(1): 143-148.
39. MUSLU, Leyla, and Selma ÖNCEL. "Diyabet hastalarında öz yönetim ve izlemin önemi." Turkiye Klinikleri Public Health Nursing-Special Topics 5.2 (2019): 40-50.
40. Eroğlu, Nermin, and Necmiye Sabuncu. "Diyabet Öz Yönetim Skalası'nın (DÖYS) Türk toplumuna uyarlanması: geçerlik ve güvenirlik çalışması." Hemşirelik Bilimi Dergisi 1.3 (2019): 1-6.

41. Alyafei A, Easton-Carr R. Davranış Değişiminin Sağlık İnanç Modeli. [Güncellendi 19 Mayıs 2024]. StatPearls [İnternet]. Treasure Island (FL): StatPearls Yayıncılık; 2025 Ocak
42. Bandura, A. (1982). "Self-Efficacy Mechanism in Human Agency". American Psychologist. 37. 122-147. (Akt. Kansu AF, Sayar GH, Öz yeterlik, yaşam anlamı ve yaşam bağlılığı kavramları üzerine bir inceleme, Üsküdar Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi, Nisan 2018)
43. Çifçili SS. Davranış değiştirmede hastaların güçlendirilmesi ve özyeterlilik oluşturulması. Apaydın Kaya MÇ, editör. Aile Hekimliği Uygulamasında Sağlık Davranışı Değişikliği Oluşturma. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2024. p.30-5.
44. Therapeutic patient education: an introductory guide. copenhagen: WHO regional Office for europe; 2023. Licence: cc BY-nc-SA 3.0 ıgO[cited: 23.04.2024].
45. Nafradi L, nakamoto K, Schulz PJ. ıs patient empowerment the key to promote adherence? A systematic review of the relationship between self-efficacy, Health locus of control and medication adherence. PLoS One. 2017; 12(10):e0186458. (Akt. Çifçili SS,2024)
46. Lubetkin EI, Lu WH, Gold MR. Levels and correlates of patient activation in health center settings: building strategies for improving health outcomes. J Health Care Poor Underserved. 2010 Aug;21(3):796-808. doi: 10.1353/hpu.0.0350. PMID: 20693726.
47. Alegría, M., Sribney, W., Perez, D., Laderman, M., & Keefe, K. (2009). The role of patient activation on patient–provider communication and quality of care for us and foreign born Latino patients. *Journal of General Internal Medicine, 24*(Suppl 3), S534–S541. https://doi.org/10.1007/s11606-009-1074-x
48. Greene J, Hibbard JH. Why does patient activation matter? An examination of the relationships between patient activation and health-related outcomes. J Gen Intern Med. 2012 May;27(5):520-6. doi: 10.1007/s11606-011-1931-2. PMID: 22127797; PMCID: PMC3326094.

49. Hibbard JH, Greene J, Tusler M. Improving the outcomes of disease management by tailoring care to the patient's level of activation. Am J Manag Care. 2009 Jun;15(6):353-60. PMID: 19514801.

50. Darwin Deen, Wei-Hsin Lu, Dan Rothstein, Luz Santana, Marthe R. Gold, Asking questions: The effect of a brief intervention in community health centers on patient activation, Patient Education and Counseling, Volume 84, Issue 2, 2011

51. Begum N, Donald M, Ozolins IZ, Dower J: Hospital admissions, emergency department utilisation and patient activation for self-management among people with diabetes. Diabetes Res Clin Pract. 2011, 93: 260-267. 10.1016/j.diabres.2011.05.031.

52. Çiçek, B. (2019). Tip 2 diyabeti olan bireylerin yaşam tarzı değişikliklerine uyabilme durumları ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi [Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. Dokuz Eylül Üniversitesi Açık Erişim Sistemi. DEU.HSI.MSc – 2016970054.)

53. Koşar Şahin, C., Sevgi Doğan, E., Deniz Akan, D., Dedeli Caydam, O., et al. (2023). KRONİK HASTALIK YÖNETİMİNDE BİREYİN AKTİF OLMASINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ. Izmir Democracy University Health Sciences Journal, 6(1), 35-51. https://doi.org/10.52538/iduhes.1145565

54. Zaimoğlu, B. N., & Özer, Z. (2023). Kronik hastalığı olan bireylerde e-sağlık okuryazarlık ve hasta aktivasyon düzeylerinin incelenmesi [Investigation of e-health literacy and patient activation levels in individuals with chronic disease]. *Journal of Nephrology Nursing*, *18*(1), 12–21. https://doi.org/10.47565/ndthdt.2023.63

55. Ayaz, O. (2025). Kronik hastalığı olan bireylerde hasta aktiflik düzeyi, etkileyen faktörler ve yaşam kalitesi ilişkisi [Uzmanlık tezi, Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı]. Pamukkale Üniversitesi Tez Merkezi, Denizli.

56. Ozan, A. (2025). Koroner arter hastalığı olan bireylerin sağlık okuryazarlık düzeyleri, hasta ilaç uyumu ve aktiflik düzeylerinin değerlendirilmesi [Yüksek lisans tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı]. Bursa Uludağ Üniversitesi.

57. Hendriks M, Rademakers J. Relationships between patient activation, disease-specific knowledge and health outcomes among people with diabetes; a

survey study. BMC Health Serv Res. 2014 Sep 16;14:393. doi: 10.1186/1472-6963-14-393. PMID: 25227734; PMCID: PMC4175625.

58. Ledford CJW, Ledford CC, Childress MA. Exploring Patient Activation in the Clinic: Measurement From Three Perspectives. *Health Education & Behavior*. 2012;40(3):339-345. doi:10.1177/1090198112455173

59. Almutairi N, Gopaldasani V, Hosseinzadeh H. Relationship Between Patient Activation and Type 2 Diabetes Mellitus Self-management and Clinical Outcomes in Saudi Arabian Primary Care Setting. Am J Health Promot. 2024 Jul;38(6):767-777. doi: 10.1177/08901171231224889. Epub 2023 Dec 26. PMID: 38146875; PMCID: PMC11308268.

60. Kato A, Fujimaki Y, Fujimori S, Isogawa A, Onishi Y, Suzuki R, Ueki K, Yamauchi T, Kadowaki T, Hashimoto H. Associations between diabetes duration and self-stigma development in Japanese people with type 2 diabetes: a secondary analysis of cross-sectional data. BMJ Open. 2021 Dec 30;11(12):e055013. doi: 10.1136/bmjopen-2021-055013. PMID: 35380981; PMCID: PMC8718458.

61. Thinakaran K, Ahern A, Beckett RS, Shaida SF, Wills HM, Richards R, Birch JM, Griffin SJ, Mueller J. Association between patient activation, self-management behaviours and clinical outcomes in adults with type 2 diabetes: a systematic review with narrative synthesis. BMJ Open. 2025 May 27;15(5):e095456. doi: 10.1136/bmjopen-2024-095456. PMID: 40436451; PMCID: PMC12121589.

62. Mayberry R, Willock RJ, Boone L, Lopez P, Qin H, Nicewander D. A High Level of Patient Activation Is Observed But Unrelated to Glycemic Control Among Adults With Type 2 Diabetes. Diabetes Spectr. 2010 Jul 1;23(3):171-176. doi: 10.2337/diaspect.23.3.171. PMID: 26005310; PMCID: PMC4438273.

63. Pehlivan, E., & Günaydın, Y., (2012). Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi Endokrinoloji Polikliniğine Başvuran Tip II Diabetli Hastaların HbA1c Düzeyleri ve İlişkili Faktörler . 15.Ulusal Halk Sağlığı Kongresi (pp.1129-1130). Bursa, Turkey

64. Milo RB, Ramira A, Calero P, Georges JM, Pérez A, Connelly CD. Patient Activation and Glycemic Control Among Filipino Americans. Health Equity. 2021 Apr 5;5(1):151-159. doi: 10.1089/heq.2020.0075. PMID: 33937600; PMCID: PMC8080926.

65. Rogvi S, Tapager I, Almdal TP, Schiøtz ML, Willaing I. Patient factors and glycaemic control--associations and explanatory power. Diabet Med. 2012 Oct;29(10):e382-9. doi: 10.1111/j.1464-5491.2012.03703.x. PMID: 22540962.

66. Statins and risk of incident diabetes: a collaborative meta-analysis of randomised statin trials, Sattar, Naveed et al., The Lancet, Volume 375, Issue 9716, 735 – 742

67. Woodard LD, Landrum CR, Amspoker AB, Ramsey D, Naik AD. Interaction between functional health literacy, patient activation, and glycemic control. Patient Prefer Adherence. 2014 Jul 24;8:1019-24. doi: 10.2147/PPA.S63954. PMID: 25092966; PMCID: PMC4114908.

68. Regeer H, van Empelen P, Bilo HJG, de Koning EJP, Huisman SD. Change is possible: How increased patient activation is associated with favorable changes in well-being, self-management and health outcomes among people with type 2 diabetes mellitus: A prospective longitudinal study. Patient Educ Couns. 2022 Apr;105(4):821-827. doi: 10.1016/j.pec.2021.07.014. Epub 2021 Jul 11. PMID: 34274165.

69. Wiedermann, C. J., Barbieri, V., Lombardo, S., Gärtner, T., Eisendle, K., Piccoliori, G., Engl, A., & Ausserhofer, D. (2025). Sleep Quality and Patient Activation in Chronic Disease: A Cross-Sectional Mediation Analysis. *Clocks & Sleep*, *7*(3), 44. https://doi.org/10.3390/clockssleep7030044)

70. Humphries MD, Welch P, Hasegawa J, Mell MW. Correlation of Patient Activation Measure Level with Patient Characteristics and Type of Vascular Disease. Ann Vasc Surg. 2021 May;73:55-61. doi: 10.1016/j.avsg.2020.11.019. Epub 2020 Dec 29. PMID: 33385528; PMCID: PMC8882319.

71. Şahan E, Eroğlu MZ, Karataş MB, Mutluer B, Uğurpala C, Berkol TD. Death anxiety in patients with myocardial infarction or cancer. Egypt Heart J. 2018 Sep;70(3):143-147. doi: 10.1016/j.ehj.2018.04.003. Epub 2018 Apr 30. PMID: 30190638; PMCID: PMC6123246.

72. Zoungas S, Woodward M, Li Q, et al.; ADVANCE Collaborative Group. Impact of age, age at diagnosis and duration of diabetes on macrovascular and microvascular complications and death in type 2 diabetes. *Diabetologia.* 2014;57(12):2465-2474. doi:10.1007/s00125-014-3369-7.

73. American Diabetes Association Professional Practice Committee. 9. Pharmacologic Approaches to Glycemic Treatment: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care.* 2025;48(Suppl 1):S181-S204.

7. EKLER

EK-1: Veri Toplama Formu

A) Sosyodemografik Özellikler

1. Ad Soyad: 2. Yaş:

3. Cinsiyet: [ ] Kadın [ ] Erkek [ ] Belirtmek istemiyorum

4. Eğitim durumu: [ ] Okur yazar [ ] İlkokul [ ] Ortaokul [ ] Lise [ ] Üniversite ve üzeri

5. Medeni durumunuz: [ ] Bekar [ ] Evli

6. Kiminle yaşıyorsunuz? [ ]Yalnız [ ]Ailemle [ ]Arkadaşlarımla [ ]Partnerimle [ ]Diğer:……

7. Çalışma durumu/meslek: [ ] Çalışıyor [ ] Çalışmıyor [ ] Öğrenci [ ] Emekli [ ] Ev hanımı

8. Gelir durumunuz nedir? [ ] Gelir giderden az [ ] Gelir gidere eşit [ ] Gelir giderden fazla

B) Özgeçmiş Özellikleri

9. Sigara kullanıyor musunuz? [ ] Evet [ ] Hayır [ ] Bıraktım

10. Alkol kullanıyor musunuz? [ ]Hayır [ ]Ayda bir veya daha az [ ]Haftada bir veya daha az [ ]Haftada 2-4 kez [ ]Haftada 5 veya daha fazla

11. Sabahları dinlenmiş uyanıyor musunuz? [ ] Evet [ ] Hayır

12. Diyabet dışında bilinen kronik hastalıklarınız:

[ ] Hipertansiyon [ ] Koroner arter hastalığı [ ] Kolesterol Yüksekliği [ ] Obezite [ ] Kalp Yetmezliği [ ]Diğer……..

13. Diyabet için kullandığınız ilaçlar (Birden fazla seçenek işaretlenebilir) :

[ ]Biguanidler [ ]Sulfonilüreler [ ]DPP-4 İnhibitörleri [ ] GLP-1 Reseptör Agonistleri [ ]Akarbozlar [ ]PPAR Gama Aktivatörleri [ ] SGLT-2 İnhibitörleri [ ] İnsülin (Kısa, orta ve uzun etkili insülinler)

14. Sürekli kullandığınız diğer ilaçlar: ……

15. Diyabet tanısı alalı kaç yıl oldu?

16. Daha önce diyabet eğitimi aldınız mı? [ ] Evet [ ] Hayır

17. Evde kan şekerinizi ölçüyor musunuz? [ ] Evet [ ] Hayır

18. Diyabet hastalığınızla ilgili düzenli olarak takibe gidiyor musunuz? [ ] Evet [ ] Hayır

19. Önceki soruya cevabınız "evet" ise, takip için nereye gidiyorsunuz?

[ ] Hastane [ ] Diyabet merkezi [ ] Özel doktor [ ] Aile hekimi [ ] Diğer

20. İkamet ettiğiniz yer dışında bir yere uzun süreli gittiğiniz dönemler oluyor mu? [ ] Evet [ ] Hayır

21. Cevabınız evet ise gittiğiniz yerde hekim takibiniz devam ediyor mu? [ ] Evet [ ] Hayır

22. Diyabetinizi yönetirken (hastalığın takibi ile ilgili) aile bireyleri veya çevrenizden destek alıyor musunuz? [ ] Evet [ ] Hayır

23. Bel çevresi: 24.VKİ: 25.HbA1C:

EK-2: Hasta Aktiflik Düzeyi Ölçüm Aracı (Patient Activation Measure)

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

	Kesinlikle katılmıyorum	**Katılmıyorum**	**Katılıyorum**	**Kesinlikle katılıyorum**	**Bilemiyorum/ Değerlendiremiyorum**
1.Her şeyden ve herkesten önce kendi sağlığımdan ve bakımımdan sorumlu olan kişi benim.					
2.Kendi sağlık bakımımda aktif rol almak, sağlığım için en önemli faktördür.					
3. Sağlık problemlerimi önleyebilme veya azaltabilme konusunda kendimden eminim.					
4. Benim için reçetelenen her bir ilacı neden kullandığımı biliyorum.					
5. Bir sağlık sorunum olduğunda, bu sorunla kendim baş edebilir miyim ya da doktora gitmem mi gerekiyor, bunu ayırt etmede kendimden eminim.					
6. Doktor bana sormasa bile, ona endişelerimi aktarabilme konusunda kendimden eminim.					
7. Tıbbi tedaviyi (beslenme, egzersiz, ilaç tedavisi) evde sürdürebileceğim konusunda kendimden eminim.					
8. Sağlık sorunlarımı ve bunlara nelerin neden olduğunu biliyorum.					
9. Sağlık sorunlarım için hangi tedavi yöntemlerinin uygun olduğunu biliyorum.					
10. Şu ana kadar, doğru beslenme ya da egzersiz gibi yaşam şekli değişikliklerini sürdürebildim.					
11. Sağlığımla ilgili sorunları nasıl önleyebileceğimi biliyorum.					
12. Sağlığımla ilgili yeni sorunlar ortaya çıktığında, bu sorunları çözebileceğim konusunda kendimden eminim.					
13. Stresli zamanlarda bile, beslenme ve egzersiz gibi yaşam şekli değişikliklerini sürdürebileceğim konusunda kendimden eminim.					

EK-3. GÖNÜLLÜ ONAY FORMU

Sayın Prof. Dr. Saliha Serap Çifçili ve Dr. Rojbin ALPAYCI tarafından araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya ‘’katılımcı’’ olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam hekim ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum.

Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekildiğim veya çalışmaya katılmayı reddettiğim taktirde sağlık bakımımda herhangi bir değişiklik olmayacağı konusunda güvence verildi.

Araştırma için yapılacak harcamalara ilgili herhangi bir maddi sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım.

Söz konusu araştırmaya kendi rızamla hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün	Araştırma yapan hekimin
ADI SOYADI:	ADI SOYADI:
TELEFONU:	TELEFONU:
İMZASI:	İMZASI:

EK-4. Hasta Aktiflik Düzeyi Ölçüm Aracı (PAM-13)- Türkçe Versiyon için Anket Kullanım İzni



PAM izin Gelen Kutusu ×

r **rojbin alpaycı** .
Alıcı:

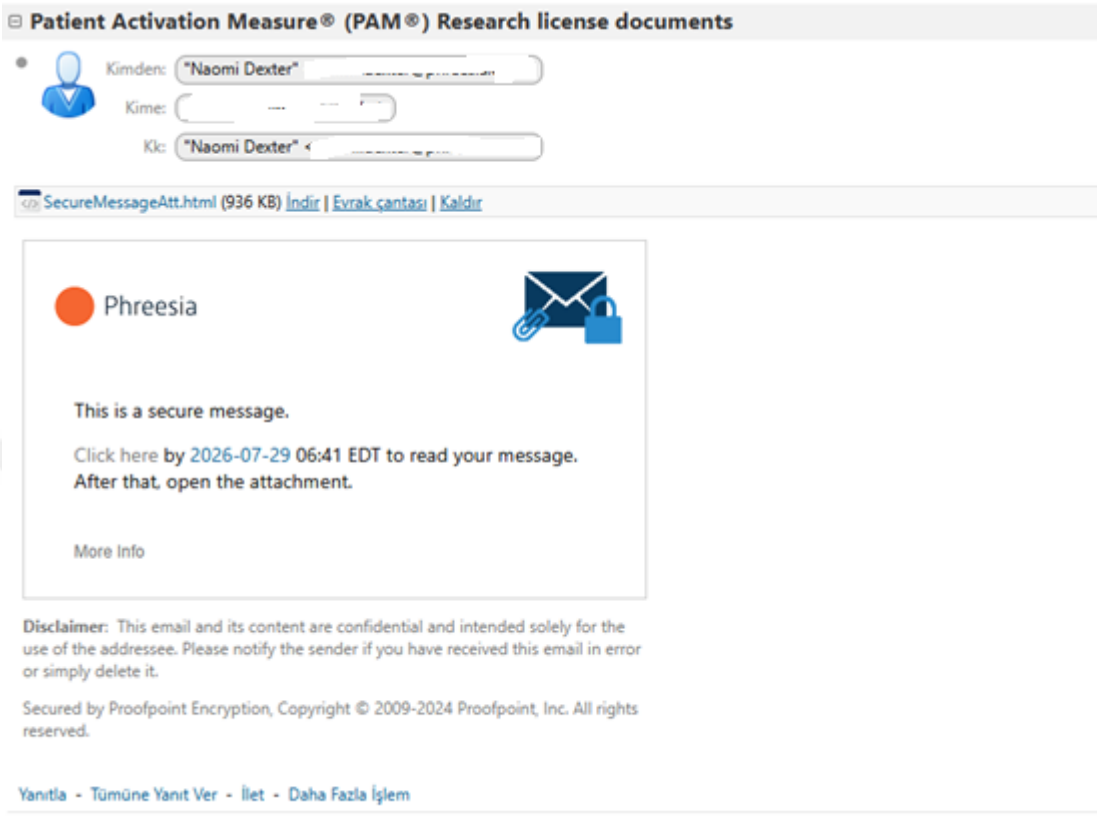
Sayın hocam merhaba;
Ben Dr. Rojbin Alpaycı. Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği ABD'de asistan doktor olarak görev yapmaktayım. Uzmanlık tezim için hocam Prof. Dr. Serap Çiftçili ile beraber yapacağımız çalışmada, siz ve Cansu Koşar tarafından Türkçe geçerlilik çalışması yapılmış olan PAM ölçeğini kullanabilmek için izninizi rica ederim.
Teşekkür eder, iyi çalışmalar dilerim.

Dilek Büyükkaya Besen
Alıcı: ben

Sayın Alpaycı,
çalışmanızda Hasta Aktiflik Ölçeği'ni kullanabilirsiniz.
İyi çalışmalar dilerim.

Doç. Dr. Dilek BÜYÜKKAYA BESEN
Dokuz Eylül Üniversitesi
Hemşirelik Fakültesi
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

EK-5. Hasta Aktiflik Düzeyi Ölçüm Aracı (PAM-13) Kullanım İzni (Insignia Health)


Patient Activation Measure® (PAM®) Research license documents

Kimden: "Naomi Dexter"

Kime:

Kk: "Naomi Dexter"

SecureMessageAtt.html (936 KB) İndir | Evrak çantası | Kaldır

Phreesia

This is a secure message.

Click here by 2026-07-29 06:41 EDT to read your message.
After that, open the attachment.

More Info

Disclaimer: This email and its content are confidential and intended solely for the use of the addressee. Please notify the sender if you have received this email in error or simply delete it.

Secured by Proofpoint Encryption, Copyright © 2009-2024 Proofpoint, Inc. All rights reserved.

Yanıtla - Tümüne Yanıt Ver - İlet - Daha Fazla İşlem