



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ERZİNCAN BİNALİ YILDIRIM
ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ



DİYABETLİ BİREYLERDE RİSK ALGISI İLE ÖZ YÖNETİM DAVRANIŞLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Dr. Rıdvan KAYA

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

TIPTA UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN

Dr.Öğr.Üyesi Ersan GÜRSOY

ERZİNCAN

2025

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ERZİNCAN BİNALİ YILDIRIM
ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

DİYABETLİ BİREYLERDE RİSK ALGISI İLE ÖZ
YÖNETİM DAVRANIŞLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Dr. Rıdvan KAYA

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

TIPTA UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN

Dr.Öğr.Üyesi Ersan GÜRSOY

ERZİNCAN

2025

ETİKBEYAN

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi

Tıp Fakültesi Dekanlığına,

Tıpta Uzmanlık Tezi olarak hazırlayıp sunduğum “Diyabetli Bireylerde Risk Algısı ile Öz Yönetim Davranışları Arasındaki İlişki” başlıklı tez; bilimsel ahlak ve değerlere uygun olarak tarafımdan yazılmıştır. Tezimin fikir/hipotezi tümüyle tez danışmanım ve bana aittir. Tezde yer alan araştırma tarafımdan yapılmış olup, tüm cümleler, yorumlar bana aittir.

Bu tez çalışmasıyla ilgili tüm süreçler Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylandıktan sonra yürütülmüştür, (Tarih: 17.04.2025; Karar No: 2025-07/01)

Yukarıda belirtilen hususların doğruluğunu beyan ederim.

Öğrencinin Adı Soyadı: RIDVAN KAYA

Tarih:

İmza:

ÖNSÖZ

Akademik bilgisi, örnek alınacak duruşu, hoşgörülü ve paylaşımcı yaklaşımıyla her zaman bize ışık tutan; karşılaştığımız sorunları sabırla dinleyip çözüm üretme konusunda büyük destek sağlayan, tez sürecim boyunca varlığını ve desteğini sürekli hissettiren, özverisi ve sabrıyla yolumu aydınlatan, özellikle de aile hekimliği kavramını anlamamda önemli katkılarda bulunan değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Ersan GÜRSOY'a,

Kliniğimize katıldıktan sonra bilgi birikimi, deneyimi ve mütevazı yaklaşımıyla eğitimimize güç katan, uzmanlık sürecime önemli katkılar sağlayan değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Harun KARAHAN'a,

Asistanlık dönemim ve tez çalışmam boyunca her zaman yanımda olup desteğini esirgemeyen, birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum Dr. Mehmet Gökhan TÜRK'e, Dr. Salih EREN'e ve katkıları bulunan tüm hekim arkadaşlarıma,

Bugünlere gelmemde en büyük paya sahip olan, desteğini ve sevgisini her daim hissettiğim aileme,

En içten saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Rıdvan KAYA

İÇİNDEKİLER

ETİKBEYAN	ii
ÖNSÖZ	iii
İÇİNDEKİLER	iv
SİMGELER VE KISALTMALAR	vii
TABLolar DİZİNİ	ix
1. TÜRKÇE ÖZET	1
2. ABSTRACT	3
3. GİRİŞ VE AMAÇ	5
4. GENEL BİLGİLER	7
4.1. Diyabetes Mellitusun Tanımı ve Sınıflandırılması	7
4.1.1. Diyabet Tipleri	7
4.2. Diyabetin Epidemiyolojisi	10
4.2.1. Dünya Geneline Görülme Sıklığı	10
4.2.2. Türkiye’de Görülme Sıklığı	11
4.2.3. Aile Hekimliği Perspektifinden Epidemiyolojik Önemi	11
4.3. Diyabetin Komplikasyonları	12
4.3.1. Akut Komplikasyonlar	12
4.3.2. Kronik Komplikasyonlar	12

4.3.3. Psikososyal Etkiler.....	13
4.4. Diyabet Yönetiminde Öz Yönetim Davranışları	13
4.4.1. Öz Yönetimin Tanımı	13
4.4.2. Kan Şekeri Takibi	14
4.4.3. İlaç Tedavisine Uyum.....	14
4.4.4. Beslenme ve Diyet Düzeni	15
4.4.5. Fiziksel Aktivite.....	15
4.4.6. Rutin Kontroller ve Takip.....	15
4.5. Diyabetli Bireylerde Risk Algısı	16
4.5.1. Risk Algısının Tanımı ve Bileşenleri	16
4.5.2. Sağlık Davranışlarında Risk Algısının Rolü.....	17
4.5.3. Diyabette Risk Algısını Etkileyen Faktörler.....	17
4.6. Risk Algısı ve Öz Yönetim Davranışlarının İlişkisi	17
4.6.1. Literatürde Yer Alan Çalışmalar	18
4.6.2. Aile Hekimliği Uygulamaları Açısından Önemi	18
5. GEREÇ VE YÖNTEM.....	20
5.1. Araştırmanın Tasarımı ve Yeri	20
5.2. Araştırma Evreni ve Örneklem	20
5.3. Dahil Edilme ve Dışlanma Kriterleri	20
5.4. Etik İlkeler	22
5.5. İstatistiksel Analiz	22

6. BULGULAR.....	24
7. TARTIŞMA.....	47
8. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	61
9. KAYNAKLAR.....	63
10. EKLER	73



SİMGELER VE KISALTMALAR

DM: Diabetes Mellitus

GDM: Gestasyonel Diabetes Mellitus

DKA: Diyabet Keto Asidoz

HHS: Hiperozmolar Hiperglisemik Durum

SSS: Santral Sinir Sistemi

GLP-1: Glukagon Benzeri Peptid-1

GIP: Glikoz Bağımlı İnsülinotropik Polipeptid

GCK: Glukokinaz

CGM: Sürekli Glukoz Takibi

SMBG: Şeker Ölçüm Cihazı

İADPSG: Uluslararası Diyabet Ve Gebe Çalışma Grupları Derneği

HBA1C: Hemoglobin A1C

OGTT: Oral Glikoz Tolerans Testi

IDF: Uluslararası Diyabet Federasyonu

HLA: İnsan Lökosit Antijeni

KCNJ11: Potasyum İçer Doğrultucu Kanal Alt Ailesi J üyesi 11)

MODY: Maturity-Onset Diabetes Of Young

ADA: Amerikan Diyabet Derneği

DSMES: Diabet Self-Management Education And Support

SGLT-2:Sodyum-Glikoz taşıma proteini 2

KVH: Kardiyovasküler Hastalık

BKİ: Boy Kitle İndeksi

HNF1A:Hepatosit Nükleer Faktör 1A

ABCC8:Atp Bağlayıcı Kaset Taşıyıcı C Alt Ailesinin 8. Üyesi

WHO: World Health Organization

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

RAAS:Renin-Anjiotensin-Aldosteron-Sistem

RAÖ: Risk Algı Ölçeği

DÖYS: Diyabet Öz Yönetim Skalası

MİN: Minimum

MAX: Maksimum

SS: Standart Sapma

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1: Diyabet tipleri.....	7
Tablo 2: Katılımcıların demografik özellikleri.....	25
Tablo 3: Katılımcıların demografik verilere göre Diyabet Öz Yönetim Skalası analizi	26
Tablo 4: Katılımcıların sigara ve alkol tüketimi.....	26
Tablo 5: Katılımcıların egzersiz yapma durumu	27
Tablo 6: Katılımcıların tanı alma şekli	27
Tablo 7 Katılımcıların kontrollerini yaptırmak için tercih ettiği branşlar	28
Tablo 8: Diyabet nedeniyle acile başvurma sıklığı.....	28
Tablo 9: Katılımcıların kronik hastalıkları	29
Tablo 10: Katılımcıların tatlı tüketim miktarları	29
Tablo 11: Katılımcıların yemek alışkanlıkları	30
Tablo 12 Katılımcılarda Diyabet Öz Yönetim Skalası Alt Boyutları Puan Meydanları	30
Tablo 13: Katılımcıların tanımlayıcı değişkenlere göre DÖYS toplam puanının analizi	31
Tablo 14: Sigara ve alkol durumuna göre DÖYS toplam puanının karşılaştırılması ...	31
Tablo 15 Katılımcıların kronik hastalık ve komorbiditelere göre DÖYS toplam puanının analizi	32

Tablo 16: DÖYS toplam puanının diyabet kontrollerinin yapıldığı yere göre dağılımı	33
Tablo 17: DÖYS toplam puanının tatlı tüketim sıklığına göre dağılımı	33
Tablo 18: DÖYS toplam puanının beslenme alışkanlıklarına göre dağılımı	34
Tablo 19: DÖYS toplam puanının tanı sonrası komplikasyon gelişimine göre dağılımı	34
Tablo 20: DÖYS toplam puanının acil servis başvuru sıklığına göre dağılımı	35
Tablo 21: DÖYS toplam puanının diyabet tanısı alma şekline göre dağılımı	35
Tablo 22: Risk Algı Ölçeği (RAÖ) 6 kategoride sınıflandırılmıştır.	36
Tablo 23 RAÖ risk bilgisi ve RAÖ birleşik risk bilgisi puanlarının sosyodemografik özelliklere göre dağılımı	37
Tablo 24 RAÖ risk bilgisi ve RAÖ birleşik risk bilgisi puanlarının sigara ve alkol durumuna göre dağılımı	38
Tablo 25: RAÖ risk bilgisi ve RAÖ birleşik risk bilgisi puanlarının egzersiz durumuna göre dağılımı	38
Tablo 26: RAÖ risk bilgisi ve RAÖ birleşik risk bilgisi puanlarının kronik hastalıklar durumuna göre dağılımı	39
Tablo 27 RAÖ risk bilgisi ve RAÖ birleşik risk bilgisi puanlarının kronik hastalıklar türüne göre dağılımı	40
Tablo 28: RAÖ risk bilgisi ve birleşik risk bilgisi puanlarının kontrole gidilen sağlık birimine göre dağılımı	41
Tablo 29 RAÖ risk bilgisi ve birleşik risk bilgisi puanlarının beslenme alışkanlıklarına göre dağılımı	42

Tablo 30: RAÖ risk bilgisi ve birleşik risk bilgisi puanlarının tanı aldıktan sonra komplikasyon gelişmesine göre dağılım	42
Tablo 31: RAÖ risk bilgisi ve birleşik risk bilgisi puanlarının acil servis başvuru sıklığına göre dağılım	43
Tablo 32 RAÖ risk bilgisi ve birleşik risk bilgisi puanlarının göre dağılımı	43
Tablo 33: RAÖ puanları ile klinik / yaşam tarzı değişkenleri arasındaki Spearman korelasyonları	44
Tablo 34: DÖYS toplam ve alt boyut puanları ile demografik / klinik değişkenler arasındaki Spearman korelasyonları	45
Tablo 35: RAÖ puanları ile DÖYS toplam ve alt boyut puanları arasındaki Spearman korelasyonları	46

1. TÜRKÇE ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Tip 2 diyabet tanısı ile izlenen bireylerde risk algısı ile diyabet öz-yönetim davranışları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Ayrıca risk algısı ve öz-yönetim davranışlarının sosyodemografik, klinik ve yaşam tarzı değişkenleri ile ilişkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma kesitsel ve tanımlayıcı nitelikte olup Erzincan Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniği ile Kavakyolu Eğitim Aile Sağlığı Merkezi'nde yürütülmüştür. Çalışmaya, en az bir yıldır Tip 2 diyabet tanısı olan ve gönüllü olarak katılmayı kabul eden 102 birey dahil edilmiştir. Veriler; sosyodemografik ve klinik özellikleri içeren Tanıtıcı Bilgi Formu, Diyabet Öz Yönetim Skalası (DÖYS) ve Risk Algı Ölçeği (RAÖ) kullanılarak yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmıştır. İstatistiksel analizlerde non-parametrik testler ve Spearman korelasyon analizi kullanılmış, $p<0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Katılımcıların RAÖ risk bilgisi puanları ile DÖYS toplam ve tüm alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif ilişkiler saptanmıştır ($p<0,05$). RAÖ birleşik risk bilgisi yalnızca DÖYS fiziksel aktivite alt boyutu ile anlamlı ilişki göstermiştir ($p=0,006$). RAÖ endişe alt boyutu ile DÖYS glikoz yönetimi arasında pozitif ilişki bulunmuştur ($p=0,030$). RAÖ iyimserlik alt boyutu, DÖYS toplam puanı, diyet ve sağlık hizmeti kullanımı alt boyutları ile anlamlı ilişkiler göstermiştir. DÖYS toplam puanı yalnızca komplikasyon süresi ile anlamlı korelasyon göstermiştir. RAÖ çevresel risk alt boyutu ile DÖYS puanları arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır.

Sonuç ve Öneriler: Bu çalışma, diyabetli bireylerde risk algısının özellikle bilgi temelli bileşenlerinin öz-yönetim davranışlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Aile hekimliği uygulamalarında, yalnızca komplikasyon riski vurgusu yerine, doğru ve dengeli risk

bilgilendirmesi ile birlikte öz-yeterlik ve davranış destekleyici yaklaşımların benimsenmesi önerilmektedir. Birinci basamakta yapılandırılmış eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin güçlendirilmesi, diyabet öz-yönetimini ve klinik sonuçları iyileştirebilir.

Anahtar Kelimeler: Diyabetes mellitus, risk algısı, öz-yönetim, aile hekimliği, Diyabet Öz Yönetim Skalası, Risk Algı Ölçeği



2. ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to examine the relationship between risk perception and diabetes self-management behaviors in individuals with type 2 diabetes mellitus. In addition, the associations of risk perception and self-management behaviors with sociodemographic, clinical, and lifestyle characteristics were evaluated.

Materials and Methods: This cross-sectional and descriptive study was conducted at the Family Medicine Outpatient Clinic of Erzincan Mengücek Gazi Training and Research Hospital and the Kavakyolu Training Family Health Center. A total of 102 individuals aged 18 years and older, diagnosed with type 2 diabetes mellitus for at least one year, were included in the study. Data were collected through face-to-face interviews using a Sociodemographic and Clinical Data Form, the Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ/DÖYS), and the Risk Perception Survey–Diabetes Mellitus (RPS-DM/RAÖ). Non-parametric statistical tests and Spearman correlation analyses were performed, and a p value <0.05 was considered statistically significant.

Results: Risk knowledge scores of the Risk Perception Survey were positively and significantly associated with the total score and all subscales of the Diabetes Self-Management Questionnaire ($p<0.05$). Combined risk knowledge was significantly associated only with the physical activity subscale of diabetes self-management ($p=0.006$). The worry subscale of risk perception showed a significant positive correlation with glucose management ($p=0.030$). Optimism was significantly associated with the total self-management score, dietary behaviors, and healthcare utilization. The total diabetes self-management score was significantly correlated only with complication duration. No significant association was found between environmental risk perception and diabetes self-management scores.

Conclusion: The findings indicate that risk perception, particularly its knowledge-based components, plays an important role in diabetes self-management behaviors. In family medicine practice, balanced and accurate risk communication combined with behavioral support strategies may contribute to improved self-management. Strengthening structured education and counseling interventions in primary care settings may enhance diabetes self-management and overall clinical outcomes.

Keywords: Diabetes mellitus, risk perception, self-management, family medicine, Diabetes Self-Management Questionnaire, Risk Perception Survey



3. GİRİŞ VE AMAÇ

Diyabetes mellitus (DM); insülin sekresyonu ve/veya etkisindeki bozulma sonucu gelişen, kronik hiperglisemiyle seyreden ve mikrovasküler (retinopati, nefropati, nöropati) ile makrovasküler (koroner arter hastalığı, inme, periferik arter hastalığı) komplikasyonlara yol açan yaygın bir kronik hastalıklar grubudur. Küresel ve ulusal ölçekte prevalansın yükselmesi, tanı almamış olguların fazlalığı ve eşzamanlı kardiyometabolik komorbiditeler, birinci basamak sağlık hizmetlerinde hasta yükünü ve bakım gereksinimini artırmaktadır. Bu bağlamda klinik tedavi yaklaşımlarının yanı sıra bireyin günlük yaşamında sürdürülebilir öz yönetim davranışlarının (kan şekeri izlemi, ilaç tedavisine uyum, tıbbi beslenme tedavisi, düzenli fiziksel aktivite ve rutin kontroller) güçlendirilmesi kritik önemdedir. Öz yönetimin davranışsal belirleyicileri arasında yer alan risk algısı—bireyin hastalığa ve komplikasyonlara ilişkin algılanan duyarlılık/ciddiyeti ile öz-yeterlik ve yanıt etkililiği gibi baş etme inançları—davranışın başlatılması ve sürdürülmesinde belirleyici bir rol oynar. Ancak literatür, risk algısı—öz yönetim ilişkisinin bağlama duyarlı olduğunu; sağlık okuryazarlığı/nümerasi, psikososyal yük (diyabet sıkıntısı, depresyon), iyimser yanlılık ve sosyoekonomik engeller gibi etkenlerle zayıflayabildiğini göstermektedir. Türkiye bağlamında aynı örnekleme risk algısı ve öz yönetim bileşenlerini kuramsal çerçeveye birlikte sistematik olarak değerlendiren çalışmalar sınırlıdır.

Bu çalışma, “Diyabetli Bireylerde Risk Algısı ile Öz Yönetim Davranışları Arasındaki İlişkiyi aile hekimliği perspektifinden incelemeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda; diyabetli bireylerin risk algısı düzeylerinin (algılanan duyarlılık, ciddiyet, karşılaştırmalı risk ve duygulanımsal bileşenler) ve öz yönetim davranışlarının (ilaç uyumu, glisemik izlem, beslenme, fiziksel aktivite, rutin kontroller) nicel olarak değerlendirilmesi, risk algısı ile öz yönetim arasındaki ilişkinin yönü ve büyüklüğünün analiz edilmesi, bu ilişkide öz-yeterlik, yanıt etkililiği, sağlık okuryazarlığı/nümerasi, diyabet sıkıntısı ve depresyon gibi aracı/düzenleyici değişkenlerin rolünün sınanması ve sosyodemografik/klinik özelliklerin (yaş, cinsiyet, diyabet süresi, tedavi türü vb.) etkilerinin ortaya konulması hedeflenmektedir. Çalışmanın nihai çıktısı, birinci basamakta uygulanabilir kişiselleştirilmiş risk iletişimi ve DSMES (diabetes self-management education and support) içeriklerinin kanıta dayalı olarak

yapılandırılmasına katkı sağlamak; böylece ilaç uyumu ve yaşam tarzı değişikliklerini destekleyerek klinik sonuçları ve bakım sürekliliğini iyileştirmektedir. Özet hipotezimiz, doğru kalibre edilmiş yüksek risk algısının, öz-yeterlik ve yanıt etkililiği yüksek bireylerde öz yönetim bileşenleriyle pozitif ilişki göstereceği; düşük sağlık okuryazarlığı, psikososyal yük ve sosyoekonomik engeller varlığında ise bu ilişkinin zayıflayacağı yönündedir.



4.GENEL BİLGİLER

4.1. Diyabetes Mellitusun Tanımı ve Sınıflandırılması

Diyabetes mellitus, pankreasın insülin salgısının yetersizliği ve/veya dokuların insüline yanıtındaki bozukluk nedeniyle gelişen, kalıcı hiperglisemiyle seyreden heterojen bir metabolik bozukluklar topluluğudur(1). Güncel ADA sınıflamasında diyabet; tip 1, tip 2, gestasyonel diyabet ve özgül nedenlere bağlı diğer tipler olarak ayrılır ve bu ölçütler düzenli olarak güncellenir. DSÖ ise diyabeti, kontrol edilemeyen hipergliseminin zaman içinde sinir sistemi ve damar yapıları başta olmak üzere birçok organda hasara yol açabildiği kronik bir hastalık olarak tanımla(2).

4.1.1. Diyabet Tipleri

Tablo 1: Diyabet tipleri

Tip	Temel mekanizma	Tipik başlangıç	Ayırıcı/önemli özellikler	Tedavi notları (özet)
Tip 1 DM	Otoimmün β -hücre yıkımı $\rightarrow$ mutlak insülin eksikliği	Çocukluk/ergenlik (her yaş olabilir)	Otoantikör(lar) (+), ketoz eğilimi, zayıf/normal kilolu olabilir	İnsülin zorunlu; KH sayımı, CGM/SMBG, hipoglisemi eğitimi
Tip 2 DM	İnsülin direnci + ilerleyici β -hücre yetmezliği	Erişkin (giderek gençleşiyor)	Sıklıkla fazla kilo/obezite, aile öyküsü yaygın	Yaşam tarzı, metformin ilk basamak; gerektiğinde SGLT2i/GLP-1RA/diğerleri $\pm$ insülin
Gestasyonel DM(GDM)	Gebelikte artan insülin direncine yetersiz β -hücre yanıtı	24–28. hf taramada saptanır	IADPSG/WHO 75 g OGTT eşikleri; doğum sonrası T2D riski $\uparrow$	Tıbbi beslenme, fiziksel aktivite; gerekirse insülin (güvenli)
Diğer spesifik tipler	Özgül nedenler (genetik, pankreatik, endokrin, ilaç/kimyasal, enfeksiyon, sendromlar)	Değişken	MODY/monogenik (HNF1A, GCK vb.), neonatal DM (KCNJ11/ABCC8), pankreatojenik (T3c), steroid/ilaç ilişkili, mitokondriyal, sendromik formlar	Nedene yönelik yaklaşım: ör. MODY-GCK'de çoğu kez ilaç gerekmez; KCNJ11/ABCC8 mutasyonlarında sülfonilüre; T3c'de pankreatik enzim + insülin; ilaç ilişkiliyse ajanı gözden geçirme

- Tip 1 Diyabetes Mellitus

Tip 1 diyabetes mellitusun özünde, pankreatik adacık β -hücrelerinin başlıca T-lenfosit aracılı otoimmün süreçle harap olması ve bunun sonucunda gelişen mutlak ya da neredeyse tam insülin eksikliği yer alır; çocukluk çağında daha sık görülse de her yaşta başlayabilir. Otoimmünite klinik belirtilerden yıllar önce başlar ve güncel sınıflama, semptom öncesi Evre 1'de (≥ 2 adacık otoantikoruyla normoglisemi), Evre 2'de (otoantikor varlığı + disglisemi) ve Evre 3'te (semptomatik hiperglisemi) seyreden ardışık bir yol tanımlar; bu evreleme tarama ve erken müdahale çalışmalarına zemin oluşturur. Patogeneizde HLA-DR/DQ başta olmak üzere güçlü genetik duyarlılık bölgeleri (ör. DR3/DR4-DQ8 taşıyıcılığında artmış risk) etkiliyken, tek yumurta ikizlerinde bile tam uyum görülmemesi çevresel etmenlerin payını gösterir. Olası tetikleyiciler arasında enterovirüsler öne çıkar; pankreasta saptanan canlı enterovirüsler ve diğer bazı viral enfeksiyonların adacık otoimmünitesini başlatıp hızlandırabileceğine ilişkin kanıt birikmektedir. Özetle T1DM, kalıtsal yatkınlığın çevresel uyarılarla etkileşmesi sonucu β -hücre işlev ve kütlelerinde azalmaya ilerleyen, evrelenebilir bir otoimmün hastalıktır(2, 3).

- Tip 2 Diyabetes Mellitus

Tip 2 diyabetes mellitus, kas ve karaciğerdeki insülin direncinin pankreas β -hücre işlev/rezerv kaybıyla birleşmesiyle ortaya çıkan çok sistemli bir bozulmadır. DeFronzo'nun "kötücül sekizlisi" yaklaşımı; artmış glukagon salımı (α -hücre), azalmış inkretin etkisi, böbrekte yükselmiş glukoz geri Emilimi, SSS düzeneklerindeki bozukluklar ve adipoz doku disfonksiyonunu tabloya ekleyerek süreci bütüncül biçimde açıklar. Moleküler düzeyde glukotoksosite ve lipotoksosite, kronik inflamasyon, mitokondriyal işlev bozukluğu ve β -hücre dediferansiasyonu sekresyon kusurunu derinleştirir; ilerleyen β -hücre fonksiyon kaybı hastalığın seyrini belirler. Özellikle GIP yanıtındaki azalmayla görülen inkretin etkisi kaybı postprandiyal glisemiye kötüleştirip progresyona katkıda bulunur. Güncel kılavuzlar, bu düğüm noktalarını hedefleyen tedavilerin rasyonelini destekler: SGLT2 inhibitörleri ile renal glukoz geri Emiliminin azaltılması ve GLP-1RA/GIP-GLP-1RA ajanlarıyla inkretin ekseninin güçlendirilmesi, patofizyolojiyle uyumlu sınıf-temelli stratejilerdir(4-8).

- Gestasyonel Diyabet

Gestasyonel diyabetes mellitus (GDM), gebelikte plasental hormonların artırdığı insülin direncine karşı β -hücre yanıtının yetersiz kalması sonucu ortaya çıkan hiperglisemi tablosudur

ve ADA sınıflamasında ayrı bir kategori olarak yer alır. Klinik pratikte tarama genellikle 24–28. gebelik haftaları arasında 75 g OGTT ile yapılır; IADPSG/WHO 2013 eşikleri (açlık $\geq 5,1$ mmol/L, 1. saat $\geq 10,0$ mmol/L, 2. saat $\geq 8,5$ mmol/L; bu değerlerden herhangi birinin karşılanması) yaygın tanı ölçütleridir. Yönetimin temelini tıbbi beslenme tedavisi, fiziksel aktivite ve gerektiğinde insülin oluşturur; randomize çalışmalar ve kılavuz özetleri, uygun tedavinin perinatal sonuçları iyileştirdiğini göstermektedir. Kısa dönemde makrozomi, omuz distosisi ve preeklampsi riskleri artarken; uzun vadede annede tip 2 diyabet gelişme riski yaklaşık yedi kat yükselir ve çocukta obezite ile karbonhidrat metabolizması bozukluklarına yatkınlık bildirilmektedir.(9-12).

- Diğer Özel Tipler

Monogenik diyabetler. Tek gen mutasyonlarına bağlı diyabet tablolarının en sık örnekleri MODY (maturity-onset diabetes of the young) ve neonatal diyabettir. MODY, çoğunlukla transkripsiyon faktörleri ya da glukoz duyarlı enzim genlerindeki varyantlarla ilişkilendirilir; tipik örnekler HNF1A/MODY3, GCK/MODY2, HNF4A/MODY1, HNF1B/MODY5, PDX1/MODY4, NEUROD1 vb.'dir. Klinik olarak genç yaşta başlayabilir, ailevi geçiş gösterir, obezite eşlik etmeyebilir ve genellikle otoantikör negatiftir. Neonatal diyabet (<6 ay başlangıç) çoğunlukla KCNJ11, ABCC8 (K-ATP kanal alt birimleri) ve INS genlerindeki mutasyonlara bağlıdır; bu alt grupta sülfonilüreye geçiş, birçok olguda insüline kıyasla daha iyi glisemik ve hatta nörolojik sonuçlar sağlayabilir. Ayrıca mitokondriyal diyabet (örn. *m.3243A>G*) ve WFS1 ilişkili Wolfram/DIDMOAD gibi sendromik alt tipler bu kümeye dâhildir. Uygun klinik şüphede hedefli gen panelleri ile moleküler doğrulama önerilir.

İnsülin etkisinde genetik bozukluklar ve lipodistrofiler. İnsülin reseptörü genindeki patojenik değişiklikler (örn. Donohue/leprechaunism, Rabson-Mendenhall) ile Type A/SHIR ağır insülin direnci sendromları; belirgin akantozis nigrikans, çok yüksek insülin gereksinimi ve tedavi güçlüğüyle seyreder. Kısmi ya da total lipodistrofi sendromları (LMNA, PPARG vb.) ise ektopik yağ birikimi ve ileri düzey insülin direnci üzerinden hiperglisemiye yol açarak “özel tipler” arasında yer alır.

Pankreasın ekzokrin hastalıklarına bağlı diyabet (T3c/pankreatojenik diyabet). Kronik/akut pankreatit, kistik fibroz, pankreatektomi ve pankreas tümörleri gibi durumların ardından gelişebilir. Endokrin (insülin/glukagon) ve ekzokrin yetmezliğin birlikteliği glisemide

geniş dalgalanmalara neden olabilir; bu nedenle tedavi, malabsorpsiyon ve beslenme yönetimini de içerecek şekilde bireyselleştirilmelidir. Tanı; ayrıntılı öykü, uygun görüntüleme ve ekzokrin yetersizlik kanıtlarıyla desteklenir.

Endokrinopatiler, ilaç/kimyasal etkenler, immün aracılı nadir tipler, enfeksiyonlar ve genetik sendromlar. Akromegali, Cushing sendromu, feokromositoma, glukagonoma, hipertiroidi gibi endokrin bozukluklar hiperglisemiye zemin hazırlayabilir. Glukokortikoidler, atipik antipsikotikler, tiazid diüretikler, proteaz inhibitörleri, interferon- α ve bazı diğer ajanlar ilaç ilişkili hiperglisemi/diyabete yol açabilir. Nadiren anti-insülin reseptör antikolları veya stiff-person sendromu gibi immün kökenli tablolar; konjenital rubella, CMV, enterovirüsler, SARS-CoV-2 gibi enfeksiyonlar; ayrıca Down, Klinefelter, Turner, Prader-Willi, Bardet-Biedl (Laurence-Moon-Biedl), miyotonik distrofi, Wolfram (DIDMOAD), Alström gibi genetik sendromlar ADA/WHO sınıflamalarında “diğer spesifik tipler” altında toplanır. Bu alt gruplarda altta yatan nedenin düzeltilmesi (ör. hiperkortizolizmin tedavisi, suçlanan ilacın kesilmesi) glisemiye kayda değer ölçüde iyileştirebilir.(2, 13-19).

4.2. Diyabetin Epidemiyolojisi

4.2.1. Dünya Geneline Görülme Sıklığı

Küresel ölçekte diyabetin yaygınlığı hızla artmaktadır. NCD-RisC’in *The Lancet*’te yayımlanan geniş kapsamlı analizi, 2021’de yaklaşık 529 milyon yetişkinin diyabetle yaşadığını ve sayının 2050’de ~1,31 milyara ulaşacağını öngörmektedir; bu tahminler 18 yaş ve üzeri nüfusa ve çoklu biyobelirteçlere (açlık glukozu, HbA1c) dayalıdır. IDF Atlas’ın 2025 (11. baskı) raporu ise 20–79 yaş grubunda ~589 milyon olgu bulunduğunu, 2050’de ~853 milyona çıkacağını bildirir; iki kaynak arasındaki fark, yaş aralığı ve yöntem farklılıklarından kaynaklanır. DSÖ’nün güncel notları 2022’de yetişkinlerin yaklaşık %14’ünün diyabetli olduğunu, artışın özellikle düşük-orta gelirli ülkelerde yoğunlaştığını vurgular. Yaş ilerledikçe prevalans belirgin biçimde yükselir (örn. 75–79 yaşta ~%24), kentsel yerleşimlerde kıra göre daha yüksektir ve bölgeler arasında çarpıcı farklılıklar vardır; Kuzey Afrika-Orta Doğu ile Latin Amerika-Karayipler için 2050’de yaş-standartlaştırılmış prevalansın %10’un üzerinde seyretmesi beklenmektedir. Ayrıca IDF’nin 2021 değerlendirmesi, 20–79 yaş için küresel prevalansı %10,5 (~536,6 milyon), 2045 projeksiyonunu ise %12,2 (~783,2 milyon) olarak

rapor etmiş ve kentsel/ yüksek gelirli bölgelerde oranların daha yüksek olduğunu bildirmiştir.(20, 21).

4.2.2. Türkiye’de Görülme Sıklığı

Türkiye’de diyabet yaygınlığının zaman içinde belirgin biçimde arttığı görülmektedir: 1998’deki TURDEP-I çalışmasında yaşa göre standardize prevalans yaklaşık %7,2 iken, TURDEP-II (2010) erişkinlerde toplam %16,5 (yaş-standardize %13,7) oranı ve kadınlarda daha yüksek yük bildirmiştir. Güncel modelleme ve sürveyanslar artış eğiliminin sürdüğünü destekler: IDF Atlas Türkiye için 2021’de %15,9 ($\approx$ 9,0 milyon olgu) ve 2024’te $\approx$ 9,6 milyon erişkin diyabetli tahmin etmekte; ülkeyi bölgesinde sayı ve oran açısından üst sıralara yerleştirmektedir. DSÖ ülke profilinde yaş-standardize prevalans %13,2 olarak verilmekte olup, saha verilerinden farklar kullanılan yaş aralıkları ve standardizasyon yöntemleriyle ilişkilidir. Türkiye kaynaklı son epidemiyolojik değerlendirmeler ise 2010–2021 döneminde bilinen diyabetin yaşa göre düzeltilmiş sıklığının arttığını ve nüfusun yaşlanmasıyla toplam olgu sayısının önümüzdeki yıllarda daha da yükseleceğini öngörmektedir.(22, 23).

4.2.3. Aile Hekimliği Perspektifinden Epidemiyolojik Önemi

Aile hekimliği açısından diyabetin epidemiyolojik önemi; yüksek prevalans, geniş bir “tanı almamış” olgular havuzu ve hipertansiyon, dislipidemi, kardiyovasküler hastalık gibi eşliklerin birinci basamak üzerindeki yüküyle belirginleşir. 2024 verilerine göre 20–79 yaş aralığında yaklaşık 589 milyon yetişkin diyabetlidir ve bunların yaklaşık %43’ü tanısızdır; hastalık yılda $\sim$ 3,4 milyon ölüme ve en az 1 trilyon ABD\$ düzeyinde sağlık harcamasına neden olmakta, yükün %81’i düşük ve orta gelirli ülkelerde yoğunlaşmaktadır. Bu bağlamda aile hekimleri, semptomsuz yüksek riskli bireylerde erken tarama ve önleyici girişimler için ilk temas noktasıdır; nitekim USPSTF, 35–70 yaş ve fazla kilolu/obez erişkinlerde prediyabet/T2D taramasını ve prediyabet saptandığında etkili yaşam tarzı programlarına sevkini önermektedir. Sürekliliği yüksek, bütüncül bir birinci basamak modeli; çoklu hastalıkların eşzamanlı yönetimiyle acil başvuruları, hastaneye yatışları, komplikasyonları ve mortaliteyi azaltır. DSÖ de artan yaygınlığa karşı yanıtın, birinci basamak odaklı entegre kronik bakım yaklaşımlarıyla mümkün olduğunu vurgular; dolayısıyla aile hekimliği, hem tanı-tedavi kapsamını genişleten hem de uzun dönem sonuçları iyileştiren kilit bir platformdur (24, 25).

4.3. Diyabetin Komplikasyonları

4.3.1. Akut Komplikasyonlar

Diyabetin akut komplikasyonları başlıca hipoglisemi, diyabetik ketoasidoz (DKA) ve hiperozmolar hiperglisemik durum (HHS) olarak sınıflanır. Hipoglisemi—özellikle insülin ve sülfonilüre kullanan hastalarda—ciddi bir güvenlik sorunu olup kardiyovasküler olaylar ve mortaliteyle ilişkilidir; ADA 2025 hipoglisemi farkındalığı bozukluğunun her yıl taranmasını ve glisemik hedeflerin kişiye özgü belirlenmesini önerir. DKA, mutlak ya da göreceli insülin eksikliği zemininde hiperglisemi + ketonemi/ketonüri + metabolik asidoz üçlüsü ile tanımlanırken; HHS daha çok ileri yaş T2D’de görülen çok yüksek glisemi, belirgin hiperozmolarite ve minimal/olmayan ketoz-asidoz ile seyreder. Karışık DKA/HHS tablolarında ölüm oranı artar ve HHS mortalitesi DKA’dan yüksektir. En sık tetikleyiciler enfeksiyon, insülin/ilaç kesilmesi ya da uyumsuzluğu ve yeni tanıdır; tedavinin temelini hızlı sıvı replasmanı, erken insülin uygulaması ve elektrolit yönetimi oluşturur. JBDS kılavuzu HHS’de mortalitenin görece yüksekliğine ve dikkatli sıvı-elektrolit replasmanının kritik rolüne vurgu yapar. Güncel kanıtlar, SGLT2 inhibitörleri ile öglisemik DKA riskine (özellikle perioperatif açlık, akut hastalık veya insülin doz azaltımı sırasında) dikkat çekmekte; normal/orta glisemilere rağmen ketoz-asidoz gelişebileceği için klinik şüphe eşiğinin düşük tutulmasını önermektedir. Asit-baz tedavisinde bikarbonat/fosfat kullanımı ve sıvı seçimi tartışmalı olmaya devam ederken, kapsamlı derlemeler izotonik sıvılar + düşük doz insülin protokolleri ve bireyselleştirilmiş elektrolit replasmanını desteklemektedir.(26-34).

4.3.2. Kronik Komplikasyonlar

Diyabetin kronik seyrinde görülen komplikasyonlar iki ana grupta toplanır: mikrovasküler (retinopati, nefropati, nöropati) ve makrovasküler (koroner arter hastalığı, inme, periferik arter hastalığı) bozukluklar; her ikisi de morbidite ve mortalitenin başlıca belirleyicileridir. Yaşam boyu glisemik yük ile komplikasyon riski arasında belirgin ve eşik göstermeyen bir ilişki vardır: UKPDS analizinde HbA1c’de her %1’lik düşüş, tüm diyabete bağlanan sonlanımlarda %21, miyokard infarktüsünde %14 ve mikrovasküler olaylarda %37 göreceli risk azalımıyla ilişkilendirilmiştir. DCCT/EDIC verileri, tip 1 diyabette yoğun glisemik kontrolün retinopati, nefropati ve nöropatiyi azalttığını ve “metabolik hafıza” etkisiyle uzun dönemde kardiyovasküler yarar sağladığını göstermektedir. Diyabet aynı zamanda büyük

damar hastalıkları için bağımsız bir risk faktörüdür; 102 prospektif kohortun meta-analizi bu ilişkiyi güçlü biçimde destekler. Nefropati, küresel ölçekte kronik böbrek hastalığı ve son dönem böbrek yetmezliğinin önde gelen nedenidir; 2021’de ~107,6 milyon diyabetik nefropati olgusu ve buna eşlik eden mortalite artışı bildirilmiştir. Güncel kılavuzlar, kardiyorenometabolik riskin azaltılması için yaklaşık %7 HbA1c hedefi, kan basıncı kontrolü ve eşlik eden risk düşürücü tedavilerin (örn. RAAS blokajı, statinler, SGLT2i/GLP-1RA gibi uygun sınıflar) entegre, kişiye özgü uygulanmasını önermektedir.(35-39).

4.3.3. Psikososyal Etkiler

Diyabetin psikososyal yükü, biyomedikal etkilerin ötesine geçer ve klinik sonuçları belirgin biçimde etkiler: sistematik derlemeler, yetişkin diyabetlilerde “diyabet sıkıntısı (diabetes distress)” prevalansının ortalama %~36 olduğunu ve öz-yönetimi zayıflattığını göstermektedir (bazı ülkeler/örneklemelerde daha da yüksektir). Depresyon eş tanısı anlamlı derecede artar; klasik meta-analizlere göre diyabetlilerde depresyon olasılığı diyabeti olmayanlara kıyasla yaklaşık iki kat fazladır ve bu durum mortaliteyle de ilişkilidir. Giderek daha çok tanımlanan diyabet damgalanması, daha düşük psikososyal işlevsellik, azalmış öz-bakım davranışları ve yüksek HbA1c ile bağlantılıdır. Ayrıca düşük sosyal destek, tip 2 diyabetlilerde depresyon riskini kabaca iki katına çıkarır; bu da aile/toplum temelli destek programlarının önemini vurgular. Bu nedenle ADA 2025 standartları, birinci basamak dâhil tüm düzeylerde depresyon, anksiyete, diyabet sıkıntısı ve uyum engelleri için rutin taramayı ve uygun yönlendirmeleri önermektedir.(40-44).

4.4. Diyabet Yönetiminde Öz Yönetim Davranışları

4.4.1. Öz Yönetimin Tanımı

Diyabet öz-yönetimi, kişinin kronik hastalığıyla yaşarken günlük yaşamda üstlendiği tüm görevleri kapsar: semptom ve tedavinin idaresi, yaşam tarzı düzenlemeleri, psikososyal etkilerle baş etme ve bakım kararlarına etkin katılım. Kronik hastalık yazınında bu, bireyin semptomlar, tedavi, fiziksel/psikososyal sonuçlar ve yaşam tarzı değişimlerini yönetebilme yetisi olarak tanımlanır. Diyabette uygulama, yapılandırılmış diabetes self-management education and support (DSMES) süreçleri ile ADCES7 öz-bakım alanları (sağlıklı beslenme, düzenli hareket, ilaçların doğru kullanımı, glisemik izlem, risk azaltma, problem çözme ve sağlıklı baş etme) etrafında şekillenir. Güncel ADA Standartları, karar verme kapasitesini

artıran, kişi-merkezli ve yaşam boyu yinelenen DSMES müdahalelerini ve uygun durumlarda teknoloji destekli yöntemlerin kullanımını önermektedir.(44, 45).

4.4.2. Kan Şekeri Takibi

Kan şekeri izlemi, glisemik durumun A1C, parmak ucu kapiller ölçümler (SMBG) ve sürekli glukoz izleme (CGM) ile değerlendirilmesine dayanır. ADA 2025, insülin tedavisi gerektiren olgularda tanıdan itibaren CGM/BGM kullanımını ve tedavi başarısının zaman aralığında kalma (TIR) gibi ölçütlerle takip edilmesini önerir. Çok sayıda RKT ve derleme, CGM'nin HbA1c'yi düşürdüğünü, hipoglisemi süresini azalttığını ve öz-yönetim etkileşimini güçlendirdiğini göstermiştir: Tip 1 diyabette DIAMOND ve benzeri RKT'ler ek A1C düşüşü bildirirken; Tip 2 diyabette bazal insülin kullanan erişkinlerde MOBILE (JAMA 2021) CGM'nin SMBG'ye üstün glisemik kontrol sağladığını, yakın tarihli meta-analizler ise T2D'de anlamlı A1C azalması olduğunu rapor etmektedir. Buna karşılık, insülin kullanmayan T2D'de SMBG'nin katkısı sınırlı olup yapılandırılmış eğitim/geri bildirimle artabilir. Uygulamada cihaz seçimi ve izlem sıklığı; tedavi rejimi, hipoglisemi riski, teknolojik yeterlilik ve maliyet/erişim gibi kişi-merkezli ölçütlere göre bireyselleştirilmelidir.(26, 46-50).

4.4.3. İlaç Tedavisine Uyum

İlaç tedavisine uyum, diyabet bakımının merkezindedir ve glisemik çıktıları doğrudan şekillendirir. Sistematik bir derlemeye göre diyabetlilerde uyum oranları %38,5–93,1 aralığında değişmekte olup bu geniş bant, ölçüm yaklaşımı ve örneklem farklılıklarını yansıtır. Güncel gözlemsel çalışmalar ve meta-analizler, iyi uyumun pek çok oral glukoz düşürücü sınıfta daha düşük HbA1c ile ilişkili olduğunu; uyum arttıkça glisemik kontrolün anlamlı biçimde iyileştiğini göstermektedir. Buna karşılık, depresyon ve ilişkili duygudurum bozuklukları uyumsuzluk riskini belirgin biçimde yükseltir; 47 örnekleme içeren bir meta-analiz, depresyonun diyabette tedaviye uyumsuzluğu anlamlı ölçüde artırdığını bildirmiştir. Uyumun geliştirilmesi için çok bileşenli yaklaşımlar (eğitim, hatırlatıcılar, rejimi basitleştirme, eczacı destekli modeller vb.) genelde olumlu olsa da HbA1c üzerindeki etkiler heterojendir; bu nedenle müdahalelerin kişi-merkezli ve bağlama duyarlı biçimde tasarlanması önerilir.(51-55).

4.4.4. Beslenme ve Diyet Düzeni

Beslenme ve diyet düzeni, diyabette kişi odaklı tıbbi beslenme tedavisi (MNT) ilkeleriyle şekillendirilir; ADA 2025, tek bir “en iyi” kalıbın olmadığını, glisemik kontrol, kilo yönetimi ve eşlik eden KV/renal riskler gibi hedeflere göre örüntülerin bireyselleştirilmesini önerir. Kanıtlar, MNT’nin A1C’de klinik açıdan anlamlı düşüşler sağlayabildiğini göstermektedir; örneğin düşük karbonhidrat yaklaşımlarının sistematik derleme/ağ meta-analizleri T2D’de kısa–orta vadede A1C ve kilo açısından üstünlük bildirmiştir. Akdeniz tipi (nispeten daha düşük KH, zeytinyağı/kuruyemiş ağırlıklı) beslenme yeni tanı T2D’de glisemiği iyileştirip antihiperglisemik tedavi başlama gereksinimini geciktirebilir; geniş kapsamlı derlemeler de HbA1c üzerinde yararlı etkileri destekler. Güncel DASH4D randomize besleme çalışması, T2D’de modifiye DASH diyetinin CGM ile saptanan ortalama glukozu azalttığını ve TIR’ı artırdığını göstermiştir. Karbonhidrat kalitesi kritik olduğundan işlenmemiş, yüksek lifli (≥ 14 g/1000 kcal) seçeneklere öncelik verilip serbest şekerler sınırlandırılmalıdır. Genel olarak %3–7’lik kilo kaybı (uygunsa daha fazlası) glisemik ve kardiyometabolik hedefleri destekler; örüntü seçimi (Akdeniz, düşük KH, DASH vb.) kişinin tercihleri, kültürel/ekonomik koşulları ve komorbiditeleri dikkate alınarak belirlenmelidir.(56-61).

4.4.5. Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivite, diyabet bakımında glisemik dengeyi ve kardiyometabolik riski iyileştiren temel bir bileşendir. ADA 2025 erişkinler için haftada en az 150 dk orta şiddette aerobik (ya da 75 dk şiddetli) egzersiz ile haftada 2–3 gün direnç antrenmanı önermekte; ayrıca uzun süreli oturmanın her ≥ 30 dakikada kısa hareketlerle bölünmesini vurgulamaktadır. Aerobik + direnç kombinasyonu A1C üzerinde ek yarar sağlayabilir; sistematik derlemeler, direnç egzersizinin tip 2 diyabette HbA1c’yi anlamlı azalttığını ve kuvvet artışıyla glisemik iyileşmenin ilişkili olduğunu bildirmektedir. HIIT, yakın dönem özetlerde MICT ile benzer glisemik kazanımlar sunarken; uzun oturmanın ara hareketlerle kesilmesi postprandiyal glisemi ve insülin yanıtlarını azaltır. Bu bulgular, “daha az otur, daha çok hareket et” ilkesini günlük tedavinin ayrılmaz parçası olarak destekler.(44, 62-65).

4.4.6. Rutin Kontroller ve Takip

Rutin kontroller ve takip, diyabette komplikasyonları önlemeye yönelik yapılandırılmış, belirli aralıklarla yürütülen bir izlem paketidir. A1C, hedefe ulaşmış ve tedavisi stabil bireylerde

yılda en az iki kez; hedef dışı olan ya da tedavisi yeni değişenlerde 3 ayda bir değerlendirilir. Kan basıncı her ziyarette ölçülmelidir. Göz muayenesi tip 2 diyabette tanıda, tip 1’de ise tanıdan sonraki ilk 5 yıl içinde dilate fundus değerlendirmesiyle başlatılır; retinopati yok ve kontrol iyi ise yılda 1–2 yılda bir, retinopati varsa en az yıllık izlem önerilir. Böbrek taraması için yıllık idrar albümin/kreatinin oranı (ACR) ile serum kreatinin–eGFR bakılır; risk varsa aralıklar sıklaştırılır. Ayak muayenesi tüm diyabetlilerde yılda en az bir kez kapsamlı yapılmalı; duyuşsal kayıp, ülser ya da amputasyon öyküsü olanlarda her vizitte tekrar edilmelidir. Lipid profili tanıda ve yıllık izlemde istenir; lipid düşürücü tedavi başlandığında/ayarlanınca 4–12 hafta içinde yeniden kontrol edilir. Aşılama; yıllık influenza, uygun endikasyonda pnömokok ve hepatit B (özellikle <60 yaş) gibi güncel yetişkin takvimine göre planlanır. Bu çok bileşenli izlem yaklaşımı, ADA 2025’in önerdiği biçimde birinci basamak dâhil tüm bakım düzeylerinde düzenli ve kişi-merkezli olarak sürdürülmelidir.(44, 66, 67).

4.5. Diyabetli Bireylerde Risk Algısı

4.5.1. Risk Algısının Tanımı ve Bileşenleri

Risk algısı, diyabetli bireyin komplikasyonlara uğrama olasılığını nasıl değerlendirdiğini yansıtan çok boyutlu bir yapıdır; bilişsel (algılanan duyarlılık ve ciddiyet), duygulanımsal (kaygı/korku) ve karşılaştırmalı (iyimser yanlılık) bileşenleri içerir. Bu algının davranışa dönüşmesi, yalnızca tehdit hissine değil, aynı zamanda baş etme inançlarına—öz-yeterlik ve yanıt etkililiğine—bağlıdır. Kuramsal çerçevede Sağlık İnanç Modeli (duyarlılık, ciddiyet, yarar, engeller, öz-yeterlik ve eyleme işaretler) ile Korunma Motivasyonu Kuramı (tehdit ve baş etme değerlendirmesi) birlikte kullanılır. Risk yargıları salt bilgiye değil, duygulanımsal sezgilere (affect heuristic) de dayanır; duygular risk-yarar değerlendirmesini sistematik olarak kaydırabilir. Diyabet yazınında, T2D’de komplikasyon riskinin sıkça olduğundan düşük algılandığı ve iyimser yanlılıkla çarpıtıldığı; ayrıca algılanan riskin başa çıkma tarzları üzerinden öz-yönetim davranışlarını dolaylı etkilediği gösterilmiştir. Ölçümde genel kuramsal ölçeklerin yanı sıra diyabete özgü araçlar (ör. RPS-DD ve türevleri) kullanılır; bu ölçekler çoğunlukla bilişsel ve duygulanımsal boyutları birlikte yakalamayı hedefler..(68-75).

4.5.2. Sağlık Davranışlarında Risk Algısının Rolü

Diyabetli bireylerde sağlık davranışlarında risk algısı, öz-yönetimi tetikleyen ancak tek başına davranış değişimini garantilemeyen bir etkidir. Sağlık İnanç Modeli ve Korunma Motivasyonu Kuramı, algılanan duyarlılık ve ciddiyet yükseldikçe eylem niyetinin arttığını; fakat kalıcı değişimin öz-yeterlik ve yanıt etkililiği gibi “baş etme” inançları güçlendirildiğinde ortaya çıktığını vurgular. Diyabet yazınındaki kuram temelli kesitsel çalışmalar ve müdahale örnekleri, özellikle algılanan ciddiyet–yarar ve engeller boyutlarının T2D’de öz-bakım davranışlarını anlamlı biçimde öngördüğünü; PMT çerçevesinin ise diyabetik ayak bakımı gibi spesifik davranışları daha iyi açıkladığını göstermektedir. Ayrıca algılanan komplikasyon riski, başa çıkma tarzları ve öz-yeterlik üzerinden öz-yönetimi dolaylı etkileyebilir; ancak bazı gruplarda (örn. aşırı kilolu/obez ergenler) yalnızca “riskin fark edilmesi” davranışa dönüşmeyebilir ve ekonomik/bağlamsal engellerin giderilmesi gerekir. Bu nedenle aile hekimliği dâhil klinik uygulamada risk iletişimi, tehdit vurgusunun ötesine geçerek yapılabilir adımlar, beceri geliştirme ve öz-yeterlik inşasını merkeze almalıdır.(74, 76-79).

4.5.3. Diyabette Risk Algısını Etkileyen Faktörler

Diyabette risk algısı, birbiriyle etkileşimli bilişsel, duygulanımsal ve bağlamsal bileşenlerden oluşur. Bilgi düzeyi, sağlık okuryazarlığı/nümerasi ve düzenli klinik geri bildirim doğru risk kavrayışı için temelken; düşük okuryazarlık ve zayıf nümerasi risk iletişimini ve öz-yönetim motivasyonunu geriletir. Psikolojik durum da belirleyicidir: depresyon ve diyabet sıkıntısı (distress) tehdit algısını ya abartarak ya da küçümseyerek risk yargılarını çarpıtabilir ve öz-bakımı aksatabilir. Diyabete özgü çalışmalarda iyimser yanlılık ve “akranlarımdan daha az riskliyim” inancı yaygındır; birçok kişi komplikasyon olasılığını sistematik biçimde düşük değerlendirir—bu durum özellikle tanı almamış/prediabetli gruplarda belirgindir ve gerçek riskle zayıf ilişki gösterir. Aile öyküsü, obezite, prediyabet gibi demografik/klinik göstergeler algıyı artırabilse de tek başlarına yeterli olmaz; buna karşılık mutlak risk vurgulayan, yapılandırılmış ve çerçevesi net mesajlar algıyı daha gerçekçi kılarak davranış niyetini güçlendirebilir (73, 80-87).

4.6. Risk Algısı ve Öz Yönetim Davranışlarının İlişkisi

4.6.1. Literatürde Yer Alan Çalışmalar

Özet literatür. Diyabetlilerde risk algısı ile öz-yönetim davranışları arasında genellikle anlamlı fakat bağlama duyarlı ilişkiler bildirilmiştir. Kentsel ve kültürel açıdan heterojen bir kohortta, algılanan komplikasyon riski bir yıllık izlemde öz-bakım skorları ve HbA1c ile ilişkili bulunmuş; risk algısındaki artış bazı öz-yönetim alanlarında iyileşme ve daha iyi glisemik kontrolle birlikte görülmüştür. Sağlık İnanç Modeli (HBM) temelli çalışmalar, algılanan duyarlılık/ciddiyet, yarar-engel dengesi ve öz-yeterlik birlikte ele alındığında öz-bakım davranışlarındaki değişkenliğin kayda değer bölümünü ($\approx 48-51$) açıklayabildiğini; HBM'ye dayalı müdahalelerin özellikle ayak bakımı gibi spesifik davranışlarda öz-yeterliği ve uygulamayı artırdığını göstermektedir. Çin'de yapılan bir çalışma da hastalık algısı ve “komplikasyon gelişme riski” değerlendirmelerinin sağlık geliştirici öz-bakım davranışlarıyla doğrudan ilişkili olduğunu bildirmiştir.

Aracı etmenler ve uygulama. Risk algısının davranışa yansımaları çoğu zaman aracı değişkenlere bağlıdır: 2024 tarihli bulgular, komplikasyon risk algısının başa çıkma tarzları üzerinden öz-yönetimi etkilediğini; yani risk bilgisinin tek başına yeterli olmayıp öz-yeterlik ve yanıt etkililiği güçlendirildiğinde davranışa dönüştüğünü göstermektedir. Ergen ve gençlerdeki çalışmalar ise yalnızca “riskin fark edilmesi”nin değişim yaratmadığını; sosyoekonomik engeller ve erişim sorunlarının belirleyici olabildiğini vurgular. Bu nedenle klinik uygulamalarda risk iletişimi tehdit vurgusunun ötesine geçmeli; öz-yeterlik inşası, pratik engellerin giderilmesi ve HBM/PMT ilkeleriyle uyumlu, kuram-temelli yaklaşımlarla bütünleştirilmelidir.(74, 79, 88-92).

4.6.2. Aile Hekimliği Uygulamaları Açısından Önemi

Aile hekimliği bağlamında, risk algısı—özellikle algılanan duyarlılık ve ciddiyet—ilaç kullanımı, glukoz izlemi, beslenme/fiziksel aktivite ve ayak bakımı gibi öz-yönetim davranışlarının başlatılması ve sürdürülmesinde önemli bir kaldıraçtır; ancak salt “tehdit” vurgusu kalıcı değişim için yeterli değildir. Öz-yeterlik ve yanıt etkililiği gibi “baş etme” inançlarının güçlendirildiği durumlarda davranış değişikliğinin olasılığı artar. Birinci basamakta yürütülen bir pilot RKT, kişiselleştirilmiş risk iletişimi ile “dürtme (nudge)” bileşenlerinin T2D'de öz-yönetim göstergelerini iyileştirmeye elverişli olduğunu göstermiş; bu bulgu, aile hekimliği ortamında kısa, uygulanabilir müdahalelerin değerini desteklemiştir.

Güncel ADA 2025 standartları da aile hekimliği dâhil tüm düzeylerde kişi-merkezli, kuram temelli (HBM/PMT uyumlu) iletişimi; psikososyal engellerin taranmasını ve davranış değişimini destekleyen yapılandırılmış DSMES süreçlerini ön plana çıkarır.

Uygulamada, risk algısının ölçülmesi ve kalibre edilmesi (örn. mutlak risk çerçevelmeleri, karşılaştırmalı riskin düzeltilmesi) ve bunun DSMES ile birleştirilmesi, HbA1c ve öz-bakım çıktılarında anlamlı iyileşmeler sağlayabilir; 2024 tarihli bir meta-analiz, DSME/S'nin HbA1c'yi klinik açıdan anlamlı düzeyde düşürdüğünü ve öz-yönetimi geliştirdiğini bildirmiştir. Aile hekimleri aynı zamanda tarama ve geri bildirim için ön cephededir: USPSTF, 35–70 yaş ve fazla kilolu/obez erişkinlerde prediyabet/T2D taramasını ve prediyabet saptandığında etkili yaşam tarzı programlarına yönlendirmeyi önermekte; tanı ve geri bildirim süreci bireyin risk algısını artırarak davranışa köprü kurabilmektedir. Sonuç olarak, aile hekimliği pratiğinde risk algısını tehdit + baş etme bileşenleriyle birlikte ele alan, kişiselleştirilmiş risk iletişimi ve DSMES'i entegre eden yaklaşım; öz-yönetim davranışlarını ve klinik sonuçları güçlendiren sağlam bir çerçeve sunar.(44, 93-97).

5. GEREÇ VE YÖNTEM

5.1. Araştırmanın Tasarımı ve Yeri

Bu çalışma, kesitsel ve tanımlayıcı nitelikte bir araştırmadır. Çalışma, Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniği ile Kavaklıyolu Eğitim Aile Sağlığı Merkezi'nde diyabet tanısı ile izlenen bireyler üzerinde gerçekleştirilmiştir.

5.2. Araştırma Evreni ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, belirtilen merkezlere başvuran 18 yaş ve üzeri Tip 2 diyabet tanılı bireyler oluşturmaktadır. Çalışmanın temel amacı, diyabet risk algısı ile diyabet öz-yönetim düzeyi arasındaki ilişkiyi incelemek olduğundan, örneklem büyüklüğü korelasyon ve grup karşılaştırmalarına dayalı kesitsel analizler için planlanmıştır.

Örneklem büyüklüğü belirlenirken, benzer ölçekler kullanılarak yapılan önceki kesitsel çalışmalar incelenmiş ve orta düzey etki büyüklüğünü ($r \approx 0,25-0,30$) %80 güç ve %95 güven düzeyinde saptayabilecek minimum örneklem sayısının yaklaşık 85–100 kişi olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda, olası eksik veri ve analiz dışı kalma durumları da göz önünde bulundurularak örneklem büyüklüğü en az 100 kişi olarak planlanmıştır.

Çalışma, dahil edilme kriterlerini karşılayan ve gönüllü olmayı kabul eden toplam 102 katılımcı ile tamamlanmıştır. Bu örneklem büyüklüğü, çalışmada kullanılan istatistiksel yöntemler (non-parametrik testler ve Spearman korelasyon analizleri) açısından yeterli olup, araştırma sorularının yanıtlanmasına olanak sağlamaktadır.

5.3. Dahil Edilme ve Dışlanma Kriterleri

Dahil edilme kriterleri:

- 18 yaş ve üzeri olmak
- Tip 2 diyabet tanısı almış olmak
- En az 1 yıldır diyabet tanısı ile izleniyor olmak
- Anket sorularını anlayabilecek bilişsel yeterliliğe sahip olmak

- Çalışmaya katılmayı kabul ederek yazılı gönüllü olur vermek

Dışlanma kriterleri:

- Tip 1 diyabet veya gestasyonel diyabet tanısı
- Yeni tanı almış (≤ 1 yıl) diyabet hastaları
- Anket doldurmayı engelleyen ciddi bilişsel ya da psikiyatrik hastalık varlığı

Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmıştır. Çalışmada aşağıdaki veri toplama araçları kullanılmıştır:

Tanıtıcı Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından hazırlanan formda katılımcıların sosyodemografik özellikleri, klinik durumları ve yaşam tarzı alışkanlıklarına ilişkin sorular yer almaktadır.

Diyabet Öz Yönetim Skalası (DÖYS)

Diyabetli bireylerin öz-yönetim davranışlarını değerlendirmek amacıyla Diyabet Öz Yönetim Skalası (DÖYS) kullanılmıştır. Ölçek, Schmitt ve arkadaşları tarafından geliştirilen Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ) temel alınarak oluşturulmuş olup, Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır.

DÖYS toplam 16 maddeden oluşmakta ve dört alt boyutu içermektedir:

- Glikoz Yönetimi (5 madde)
- Diyet (4 madde)
- Fiziksel Aktivite (3 madde)
- Sağlık Hizmeti Kullanımı (3 madde)

Maddeler 4'lü Likert tipi derecelendirme ile yanıtlanmakta olup ("hiç katılmıyorum"– "tamamen katılıyorum"), bazı maddeler ters puanlanmaktadır. Ölçekten elde edilen ham puanlar, geliştirici önerileri doğrultusunda 0–10 aralığında standartlaştırılmış puanlara

dönüştürülmektedir. Yüksek puanlar, daha iyi diyabet öz-yönetim davranışlarını göstermektedir.

Türkçe geçerlik-güvenirlik çalışmasında ölçeğin toplam Cronbach alfa katsayısı 0,85 olarak bildirilmiş olup, alt boyutlar için kabul edilebilir düzeyde iç tutarlılık değerleri raporlanmıştır. DÖYS, diyabetli bireylerde günlük yaşamda sürdürülen öz-bakım davranışlarını değerlendirmede yaygın olarak kullanılan, klinik pratikle uyumlu bir ölçektir.

Risk Algı Ölçeği (RAÖ)

Katılımcıların diyabet ve diyabete bağlı komplikasyonlara yönelik risk algılarını değerlendirmek amacıyla Risk Algı Ölçeği – Diabetes Mellitus (RAÖ) kullanılmıştır. Ölçek, Brewer ve arkadaşlarının risk algısı kuramsal çerçevesi temel alınarak diyabetli bireyler için uyarlanmış olup, Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır.

RAÖ toplam 25 maddeden oluşmakta ve altı alt boyut içermektedir:

- Risk Bilgisi
- Birleşik Risk Bilgisi
- Endişe
- İyimserlik
- Kişisel Hastalık Riski
- Çevresel Risk

5.4. Etik İlkeler

Araştırma, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun onayı alındıktan sonra (Tarih: 17.04.2025; Karar No: 2025-07/01) yürütülmüştür (Ek-1). Araştırma, Helsinki Bildirgesi ilkelerine uygun olarak yürütülmüştür. Tüm katılımcılara araştırmanın amacı ve içeriği hakkında bilgi verilmiş, yazılı Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu alınmıştır. Katılımcılardan ek bir girişim ya da tetkik talep edilmemiştir.

5.5. İstatiksel Analiz

Araştırmadan elde edilen verilerin istatistiksel analizi IBM SPSS Statistics 25.0 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Sürekli değişkenlerin dağılım özellikleri Kolmogorov–Smirnov testi ile değerlendirilmiştir

İki bağımsız grubun karşılaştırılmasında Mann–Whitney U testi, ikiden fazla bağımsız grubun karşılaştırılmasında Kruskal–Wallis testi kullanılmıştır. Diyabet Öz Yönetim Skalası (DÖYS) toplam ve alt boyut puanları ile Risk Algı Ölçeği (RAÖ) toplam ve alt boyut puanları arasındaki ilişkiler ile ölçek puanları ve klinik/yaşam tarzı değişkenleri arasındaki ilişkiler Spearman sıra korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir..

Tüm istatistiksel analizlerde iki yönlü $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

6. BULGULAR

102 kişi ile yapılan çalışmanın 45'i erkek 57 'si kadın olup sırayla yüzde 44,1 ve 55,9'a ,evli olanların sayısı 89 ,bekar 2 ve dul olanların sayısı 11 olup sırayla yüzde 87,3 yüzde 2 ve yüzde 11'e , eğitim durumu ilköğretim ve altı 89 ,lise 9 ve niversite-yüksek lisans olanların sayısı 4 kişi olup sırayla yüzde 87.3 yüzde 8,8 ve yüzde 3,9'a denk gelmektedir .Katılımcıların mesleğine bakıldığında 9'u memur, 5'işi,11'i serbest meslek ve diğer işlerle ilgilenenler 77 kişi olarak tespit edilmiştir.

Katılımcıların ikamet edilen yere bakıldığında 84' il merkezi,8'i ile merkezi ve 10 kişi kırsal alanda yaşamaktadır.

Katılımcılardan diyabet nedeniyle komplikasyon gelişenlerin sayısı 34,komplikasyon gelişmeyenlerin sayısı 68 ve 102 kişinin komplikasyon yaşadığını belirten kişileri incelediğinde, tanı aldıktan sonra minimum 1 yıl içerisinde, maksimum da 20 yıl içerisinde komplikasyonların ortaya çıktığı görülmüştür.

Katılımcılardan 102 kişinin DM haricinde kronik hastalığı olanların sayısı 82 kişi yüzde 80,4 ,DM dışında kronik hastalığı olmayanların sayısı 20 kişi olup yüzde Katılımcılardan 102 denk gelmektedir.

Katılımcılardan 102 kişinin Diyabetes Mellitus tanılı hastaların minimum 38 yaş maksimum 83 yaş aralığında olup ortalama yaşı 63,11 ve standart sapması 9,87 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 2: Katılımcıların demografik özellikleri

	n	%
Cinsiyet		
Erkek	45	44,1
Kadın	57	55,9
Medeni durum,		
Evli	89	87,3
Bekar	2	2,0
Dul	11	10,8
Eğitim durumu		
İlköğretim ve altı	89	87,3
Lise	9	8,8
Üniversite-Yüksek lisans	4	3,9
Meslek		
Memur	9	8,8
İşçi	5	4,9
Serbest meslek	11	10,8
Diğer	77	75,5
İkamet yeri		
İl merkezi	84	82,4
İlçe merkezi	8	7,8
Kırsal alan	10	9,8
Kronik Hastalık		
Evet	82	80,4
Hayır	20	19,6
Diyabet kaynaklı komplikasyon		
Evet	34	33,33
Hayır	68	66,67
N	102	

Katılımcıların demografik verilere bakıldığında en genci 38 en yaşlısı 83 yaşında ortalama değeri 63,50 ,boyu en kısa 137 cm en uzun 184 cm ortalama değeri 164,50 , ağırlığı en hafifi 40 kg en ağırı 129 kg ortalama 81,00 ,BKİ en düşük 18,51 en yüksek 44,00 ortalama 29,89,uyku süresi en az 3 en fazla 13 saat ortalama 7,00 ,kahvaltı sıklığı en az 5 en çok 7 ortalama 7,00,sigara paket-yıl en az 5 en çok 80 ortalama 19,00,tanı süresi en az 1 en çok 30 yıl ortalama 9,50 ve komplikasyon tanı yılına bakıldığında en az 1 yıl en çok 20 yıl olup ortalama değeri 5,00 yıl olarak bulunulmuştur.

Tablo 3: Katılımcıların demografik verileri

Değişken	n	Medyan(min-maks)
Yaş (yıl)	102	63,50(38-83)
Boy (cm)	102	164,50(137-184)
Kilogram (kg)	102	81,00(40-129)
BKİ (kg/m2)	102	29,89(18,51-44,00)
Uyku süresi (saat/gün)	102	7,00(3-13)
Kahvaltı sıklığı (gün/hafta)	102	7,00(5-7)
Sigara (paket yıl)	50	19,00(5-80)
Tanı süresi (yıl)	102	9,50(1-30)
Komplikasyon tanı yılı	34	5,00(1-20)

Katılımcılardan 21'i aktif sigara kullanmaktadır, 29 kişi ise sigarayı bıraktığını belirtmiştir. Sigara kullanım miktarı; sigarayı aktif kullanan ve bırakanlar baz alındığında minimum 5 paket yılı ile 80 paket yılı arasında değişim göstermektedir.

Katılımcılardan 6'si aktif olarak alkol tüketmektedir. 1 kişi alkolü bıraktığını belirtmiştir. Alkol kullanım süresi incelediğinde minimum 3 yıl ile maksimum 42 yıl arasında alkol tüketim süresi tespit edilmiştir.

Katılımcıların uyku süresi minimum 3 saat maksimum 13 saat ve medyanı 13 saat olarak bulunmuştur. Haftalık kahvaltı sıklığı ise minimum 5 gün maksimum 7 gün olarak belirtilmiştir.

Tablo 4: Katılımcıların sigara ve alkol tüketimi

	medyan (min-maks)
Sigara (paket yıl)	19 (5-80)
Alkol (yıl)	23 (3-42)
Uyku süresi (saat)	7 (3-13)
Kahvaltı sıklığı(gün)	7 (5-7)

Çalışmamıza katılanların egzersiz sıklığı haftada 3 veya daha fazla yapanların sayısı 38 (%37,3), haftada 1-2 kez yapanların sayısı 33 (%32,4) , ayda 1-2 kez yapanların 17 (%16,7)ve nerdeyse hiç diyenlerin 14 kişi olup yüzde 13,7 olarak bulunmuştur.

Tablo 5: Katılımcıların egzersiz yapma durumu

	n	%
Egzersiz(saat)		
Haftada 3 veya daha fazla	38	37,3
Haftada 1-2	33	32,4
Ayda 1-2	17	16,7
Nerdeyse hiç	14	13,7

Çalışmamıza katılan 102 katılımcının DM tanı süreleri minimum 1 yıl maksimum 30 yıl aralığında olup minimum 1 yıl maksimum da 30 yıl ve ortancası 9,5 yıl olarak bulunmuştur.

Çalışmamıza katılan 102 kişinin DM tanısı nasıl alındığı sorulduğunda kendim şüphelendim diyenler 7 kişi yüzde 6,9, belirtiler sonucu dahiliye polikliniğinde tespit edildi diyenler 38 kişi yüzde 37,3, fenalaşarak acile başvurdum diyenler 11 kişi yüzde 10,8 aile hekimim tespit etti diyenler 15 kişi yüzde 14,7 ve check-up sırasında tespit edildi diyenler 31 kişi olup yüzde 30,4 e denk gelmektedir.

Tablo 6: Katılımcıların tanı alma şekli

	n	%
Tanıyı nasıl alındı		
Kendim şüphelendim	7	6,9
Belirtiler sonucu dahiliye poliklinik	38	37,3
Fenalaşarak acile başvurdum	11	10,8
Aile hekimim tespit etti	15	14,7
Check up sırasında tespit edildi	31	30,4

Çalışmamıza katılan 102 kişinin kontrollerini nerde yaptıklarını sordüğümüzda aile hekimi diyenler 15 kişi yüzde14,7 ,dahiliye uzmanı 40 kişi yüzde 39,2 endokrin uzmanı 6 kişi yüzde 5,9, hangi doktora randevu bulursam 25 kişi yüzde 24,5 ve ihmal ediyorum diyenlerin sayısı 16 kişi olup yüzde 15,7 denk gelmektedir.

Tablo 7 Katılımcıların kontrollerini yaptırmak için tercih ettiği branşlar

	n	%
Kontrollerini nerden yaptırıyorsunuz		
Aile hekimliği	15	14,7
Dahiliye uzmanı	40	39,2
Endokrin uzmanı	6	5,9
Hangi doktora randevu bulursam	25	24,5
İhmal ediyorum	16	15,7

Çalışmamıza katılan 102 kişinin diyabet nedeniyle kaç kez acil servise başvurduğunu diye sorulduğunda hiçbir zaman diyen kişi sayısı 78 yüzde 76,5 ,yılda 1 kez 8 kişi yüzde 7,8 ,yılda birkaç kez 7 kişi yüzde 6,9 ve yıl da çok kez diyenler 9 kişi olup yüzde 5, yılda denk gelmektedir.

Tablo 8: Diyabet nedeniyle acile başvurma sıklığı

	n	%
Diyabet nedeniyle kaç kez acile servise başvuruyorsunuz		
Hiçbir zaman	78	76,5
Yılda 1 kez	8	7,8
Yılda birkaç kez	7	6,9
Yılda çok kez	9	8,8

Çalışmamıza katılan 102 kişiden diyabet tanısı aldıktan sonra (bulanık görme, iyileşmeyen yara vb gibi) komplikasyon durumlarını yaşadığını belirten kişi sayısı 34, yaşamadığını belirten kişi sayısı 68 olarak tespit edilmiştir. Komplikasyon yaşayan kişilerin ankete katılan toplam kişi sayısına oranı %33,3 tür.

Çalışmamıza katılan 102 kişinin DM haricinde farklı kronik hastalığı olanlardan kardiyovasküler hastalığı olanların sayısı 73 kişi(%71,6) ,pulmoner hastalığı olanların 17 kişi yüzde 16,7 ,dahili hastalığı olanların 24 kişi yüzde 23,5 ,ürolojik hastalığı olanların 8 kişi yüzde 7,8, nörolojik hastalığı olanların 3 kişi yüzde 2,9 ,psikiyatrik hastalığı olanların 6 kişi yüzde 5,9 ,göz hastalığı olanların 4 kişi yüzde 3,9 ve malignite kronik hastalığı olanların sayısı 6 kişi olup yüzde 5,9 a denk gelmektedir.

Tablo 9: Katılımcıların kronik hastalıkları

	n	%
Kardiyovasküler	73	71,6
Pulmoner	17	16,7
Dahili	24	23,5
Ürolojik	8	7,8
Nörolojik	3	2,9
Psikiyatrik	6	5,9
Göz	4	3,9
Malignite	6	5,9

Çalışmamıza katılan 102 kişinin tatlı tüketim sıklığı her gün tüketiyorum diyenlerin sayısı 3 kişi yüzde 2,9 ,haftada birkaç kez 17 kişi yüzde 16,7 ,hafta da bir kez 29 kişi yüzde 28,4 ve ay da 1 veya daha az diyenler 53 kişi olup yüzde 52 ye denk gelmektedir.

Tablo 10: Katılımcıların tatlı tüketim miktarları

	n	%
Tatlı sıklığı		
Her gün	3	2,9
Haftada birkaç kez	17	16,7
Haftada bir kez	29	28,4
Ayda bir veya daha az	53	52,0
N	102	100,0

Çalışmamıza katılan 102 kişinin yemek alışkanlıkları fastfood tüketimi olanların sayısı 16 kişi olup yüzde 15,7,sebze -meyve tüketimi olanların 100 kişi yüzde 98 , şekerli yiyecekler 14 kişi yüzde 13,7 ,yağlı yiyecekler 47 kişi yüzde 46,1,tam tahıl 89 kişi yüzde 87,3 ve protein tüketenlerin sayısı 100 kişi olup yüzde olup yüzde denk gelmektedir.

Tablo 11: Katılımcıların yemek alışkanlıkları

	Evet	%	hayır	%
Yemek alışkanlıkları				
Fastfood	16	15,7	86	84,3
Sebze-meyve	100	98,0	2	2,0
Şekerli yiyecekler	14	13,7	88	86,3
Yağlı yiyecekler	47	46,1	55	53,9
Tam tahıl	89	87,3	13	12,7
Protein	100	98,0	2	2,0

Diyabet Öz Yönetim Skalası (DÖYS) toplam puan ve alt boyutlarının medyan değerleri tabloda verilmiştir.

Tablo 12 Katılımcılarda Diyabet Öz Yönetim Skalası Alt Boyutları Puan Meydanları

Ölçek /alt boyut	n	Medyan(min-maks)
DÖYS Glikoz Yönetimi	102	6,67(0-10)
DÖYS Diyet	102	6,67(1,67-10)
DÖYS Fiziksel Aktivite	102	4,44(0-10)
DÖYS Sağlık Hizmeti Kullanımı	102	7,78(1,11-10)
DÖYS TOPLAM	102	6,67(2,08-9,58)

Katılımcıların DÖYS toplam puanları cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, meslek ve ikamet edilen yer değişkenlerine göre karşılaştırılmıştır. Yapılan analizlerde hiçbir tanımlayıcı değişken için istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (tüm p değerleri >0,05).

Tablo 13: Katılımcıların tanımlayıcı değişkenlere göre DÖYS toplam puanının analizi

Değişken	Grup	Medyan (min-maks)	p*
Cinsiyet			
Erkek	45	7,08(2,29-9,58)	0,134
Kadın	57	6,46(2,08-9,17)	
Eğitim durumu			
İlköğretim ve altı	89	6,67(2,08-9,17)	0,190
Lise	9	7,29(3,54-8,33)	
Üniversite	4	7,92(6,04-9,58)	
Medeni durum			
Evli	89	6,67(2,08-9,58)	0,306
Bekar	2	7,81(7,29-8,33)	
Dul	11	6,25(3,54-7,71)	
Meslek			
Memur	9	7,29(4,17-8,33)	0,183
İşçi	5	7,29(6,88-7,71)	
Serbest meslek	11	6,88(2,92-8,13)	
Diğer	77	6,25(2,08-9,58)	
İkamet edilen yer			
İl merkezi	84	6,88(2,08-9,17)	0,312
İlçe merkezi	8	5,63(2,92-9,58)	
Köy/kırsal	10	5,31(3,54-8,54)	

Katılımcıların gerek sigara gerek alkol tüketim durumuna göre DÖYS puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilemedi.($p>0,05$)

Tablo 14: Sigara ve alkol durumuna göre DÖYS toplam puanının karşılaştırılması

Değişken	n	DÖYS toplam- Medyan (Min-Maks)	p*
Sigara			
Evet	21	7,29 (3,54-8,96)	0,255
Hayır	52	6,15((2,08-9,17)	
Bıraktım	29	6,88 (2,29-9,58)	
Alkol			
Evet	6	7,29 (2,29-9,58)	0,495
Hayır	95	6,67 (2,08-9,17)	
Bıraktım ¹	1	— (—)	

Katılımcıların kronik hastalık ve komorbiditelere göre DÖYS toplam puanı analiz edildiğinde kronik hastalık varlığı olanların sayısı 82 kişi ortanca değer 6,56 kronik hastalığı olmayanların sayısı 20 kişi olup ortanca değer 7,29 olarak tespit edilmiştir .

Katılımcıların kardiyovasküler hastalığı olanların sayısı 73 ortalama değer 6,46 pulmoner hastalık 17 kişi ortalama değer 6,67 dahili hastalık 24 ortalama değer 5,94 ürolojik hastalık 8 kişi ortalama değer 4,69 nörolojik hastalık 3 kişi ortalama değer 5,63 kanser 6 kişi ortalama değer 5,83 psikiyatrik 6 kişi ortalama değer 6 ve göz hastalığı olanların sayısı 4 kişi olup ortalama değer 5,73'e denk gelmektedir.

Katılımcıların tüm bu kronik hastalıkların istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı.($p>0,05$)

Tablo 15 Katılımcıların kronik hastalık ve komorbiditelere göre DÖYS toplam puanının analizi

Değişken	n	Medyan (Min–Maks)	p*
Kronik hastalık varlığı			
Evet	82	6,56 (2,08–9,58)	0,106
Hayır	20	7,29 (3,75–9,17)	
Kardiyovasküler hastalık			
Yok	10	6,77 (3,96–7,71)	0,747
Var	73	6,46 (2,08–9,58)	
Pulmoner hastalık			
Yok	66	6,67 (2,08–9,58)	0,795
Var	17	6,46 (4,58–8,33)	
Dahili hastalık			
Yok	59	6,67 (2,29–9,58)	0,247
Var	24	5,94 (2,08–8,96)	
Ürolojik hastalık			
Yok	75	6,67 (2,08–9,58)	0,036
Var	8	4,69 (3,54–7,50)	
Nörolojik hastalık			
Yok	80	6,67 (2,08–9,58)	0,171
Var	3	5,63 (3,54–6,46)	
Kanser öyküsü			
Yok	76	6,56 (2,08–9,58)	0,487
Var	6	5,83 (3,54–7,71)	
Psikiyatrik hastalık			
Yok	76	6,67 (2,08–9,58)	0,322
Var	6	5,94 (3,96–7,29)	
Göz hastalıkları			
Yok	78	6,67 (2,08–9,58)	0,419
Var	4	5,73 (5,63–6,88)	

Katılımcıların DÖYS toplam puanının diyabet kontrollerinin yapıldığı yeri sorulduğunda aile hekimi diyenler 15 kişi ortalama değer 6,67 dahiliye uzmanı 40 kişi ortalama

değer 5,94 endokrinoloji uzmanı 6 kişi ortalanca değer 7,19 hangi doktora randevu bulursa 25 kişi ortalanca değer 7,08 ve kontrollerini ihmal ediyorum diyenlerin sayısı 15 ortalanca değer 6,04 olarak tespit edilip istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.($p>0,05$)

Tablo 16: DÖYS toplam puanının diyabet kontrollerinin yapıldığı yere göre dağılımı

Diyabet kontrolünün yapıldığı yer	n	Medyan (min–maks)	p*
Aile hekimi	15	6,67 (2,29–9,17)	0,227
Dahiliye uzmanı	40	5,94 (3,54–9,58)	
Endokrinoloji uzmanı	6	7,19 (6,04–7,92)	
Hangi doktora randevu bulursa	25	7,08 (4,38–8,75)	
Kontrollerini ihmal edenler	15	6,04 (2,08–7,92)	

Katılımcıların tatlı tüketim sıklığına baktığımızda her gün tüketiyorum diyenler 13 ,haftada birkaç kez 17,haftada bir kez 29 ve ayda bir veya daha az diyenler 53 kişi olarak tespit edildi. Katılımcıların tatlı tüketim sıklığına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmedi.($p>0,05$)

Tablo 17: DÖYS toplam puanının tatlı tüketim sıklığına göre dağılımı

Tatlı tüketim sıklığı	n	Medyan (min–maks)	p*
Her gün	3	5,42 (4,38–5,83)	0,135
Haftada birkaç kez	17	6,25 (2,92–8,33)	
Haftada bir kez	29	6,04 (2,29–8,96)	
Ayda bir veya daha az	53	6,88 (2,08–9,58)	

Katılımcıların beslenme alışkanlıklarına göre fast-food tüketenler 16 tüketmeyenler 86 ,sebze meyve tüketenler tüketenler 100 tüketmeyenler 2,şekerli yiyecek tüketenler 88 tüketmeyenler 14,yağlı yiyecek tüketenler 47 tüketmeyenler 55,tam tahıllı ürün tüketenler 89 tüketmeyenler 13,protein tüketenler 100 tüketmeyenler 2 kişi olarak tespit edilmiştir. Katılımcıların fast-food, sebze-meyve tüketimi ,tam tahıl ürün tüketimi ve protein tüketim arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken ($p>0,05$) şekerli yiyecek tüketimi ve yağlı yiyecek tüketimi arasında anlamlı düzeyde bir fark bulunmuştur.(sırayla $p<0,001$ ve $p=0,025$)

Tablo 18: DÖYS toplam puanının beslenme alışkanlıklarına göre dağılımı

Değişken	n	Medyan (min–maks)	p*
Fast-food tüketimi			
Yok	86	6,67 (2,08–9,58)	0,832
Var	16	6,04 (2,29–8,96)	
Sebze-meyve tüketimi			
Yok	2	7,40 (6,88–7,92)	0,322
Var	100	6,67 (2,08–9,58)	
Şekerli yiyecek tüketimi			
Yok	88	6,88 (2,08–9,58)	<0,001
Var	14	4,48 (2,29–7,29)	
Yağlı yiyecek tüketimi			
Yok	55	6,88 (3,75–9,58)	0,025
Var	47	6,04 (2,08–9,17)	
Tam tahıllı ürün tüketimi			
Yok	13	6,67 (2,08–9,17)	0,640
Var	89	6,67 (2,29–9,58)	
Protein (et, balık, yumurta vb.)			
Yok	2	6,67 (6,04–7,29)	0,800
Var	100	6,67 (2,08–9,58)	

Katılımcıların 68'inin diyabet tanısı aldıktan sonra komplikasyon gelişmezken 34'ünün ise komplikasyon geliştiğini tespit edilmiştir. Katılımcıların diyabet tanısı aldıktan sonra komplikasyon gelişim arasındaki istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı.(p>0,05)

Tablo 19: DÖYS toplam puanının tanı sonrası komplikasyon gelişimine göre dağılımı

Değişken	n	Medyan (min–maks)	p*
Tanı aldıktan sonra komplikasyon gelişimi			
Hayır	68	6,77(2,08–8,96)	0,226
Evet	34	6,35 (2,92–9,58)	

Katılımcıların DÖYS toplam puanının acil servis başvuru sıklığına göre dağılımına bakıldığında acil servise başvuru sıklığı hiçbir zaman diyenlerin sayısı 78 kişi ortalanca değer 6,88 yılda bir kez 8 kişi ortalanca değer 6,04 yılda birkaç kez 7 kişi ortalanca değer 4,17 yılda çok kez 9 kişi ortalanca değer 6,46 olup istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmedi.(p>0,05)

Tablo 20: DÖYS toplam puanının acil servis başvuru sıklığına göre dağılımı

Değişken	n	Medyan (min–maks)	p*
Acil servis başvuru sıklığı			
Hiçbir zaman	78	6,88 (2,08–9,58)	
Yılda bir kez	8	6,04 (2,29–7,08)	
Yılda birkaç kez	7	4,17 (2,92–7,50)	
Yılda çok kez	9	6,46 (3,54–8,96)	0,067

Çalışmaya katılan 102 kişinin diyabet tanısını alma şekli incelendiğinde; 7 kişinin kendi şüphesiyle, 15 kişinin aile hekimi tarafından, 31 kişinin check-up sırasında, 38 kişinin belirtiler nedeniyle dahiliye polikliniğine başvuru sonucunda ve 11 kişinin fenalaşarak acil servise başvuru sonrası tanı aldığı saptanmıştır. DÖYS toplam puanının tanı alma şekline göre dağılımı değerlendirildiğinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($p=0,029$). En yüksek DÖYS medyanı “kendim şüphelendim” grubunda (7,50) iken, en düşük medyan “aile hekimim tespit etti” grubunda (5,83) saptanmıştır.

Tablo 21: DÖYS toplam puanının diyabet tanısı alma şekline göre dağılımı

Değişken	n	Medyan (min–maks)	p*
Tanı alma şekli			
Kendim şüphelendim	7	7,50 (5,83–8,96)	
Belirtiler sonucu dahiliyeye başvurdum	38	6,88 (2,08–9,58)	
Fenalaşarak acile başvurdum	11	6,88 (2,29–8,13)	
Aile hekimim tespit etti	15	5,83 (4,38–7,92)	
Check-up sırasında tespit edildi	31	6,04 (2,92–8,96)	0,029

Katılımcıların Risk Algı Ölçeği (RAÖ) alt boyut puanları incelendiğinde; RAÖ risk bilgisi alt boyutunda ortanca değer 9,00 (6–9) olarak bulunmuştur. RAÖ birleşik risk bilgisi ortalaması $59,34 \pm 11,74$; RAÖ endişe ortancası 5,00 (2–8); RAÖ iyimserlik ortancası 6,00 (2–8); RAÖ kişisel hastalık riski ortancası 30,00 (9–42) ve RAÖ çevresel risk ortalaması $20,01 \pm 6,23$ olarak saptanmıştır.

Tablo 22: Risk Algı Ölçeği (RAÖ) 6 kategoride sınıflandırılmıştır.

Ölçek/Alt Boyut	N	Ortalama $\pm$ SS	Medyan (min-maks)
RAÖ Risk Bilgisi	102	-	9.00 (6-9)
RAÖ Birleşik Risk Bilgisi	102	59.34 $\pm$ 11.74	-
RAÖ Endişe	102	-	5.00 (2-8)
RAÖ İyimserlik	102	-	6.00 (2-8)
RAÖ Kişisel Hastalık Riski	102	-	30.00 (9-42)
RAÖ Çevresel Risk	102	20.01 $\pm$ 6.23	-

Katılımcıların RAÖ risk bilgisi ve RAÖ birleşik risk bilgisi puanları; cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, meslek ve ikamet edilen yere göre değerlendirilmiştir. RAÖ risk bilgisi alt boyutunda ikamet edilen yer köy/kırsal olan grupta ortalama 8,00 iken diğer gruplarda ortalama 9,00 olarak saptanmıştır. Bununla birlikte, RAÖ risk bilgisi puanlarının incelenen sosyodemografik değişkenlere göre dağılımında istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmemiştir (tüm $p>0,05$). RAÖ birleşik risk bilgisi puanlarında ise cinsiyete göre anlamlı farklılık saptanmış (erkek: 54,49 $\pm$ 11,38; kadın: 63,18 $\pm$ 10,63; $p<0,001$), cinsiyet dışındaki değişkenlerde anlamlı farklılık belirlenmemiştir (tüm $p>0,05$).

Tablo 23 RAÖ risk bilgisi ve RAÖ birleşik risk bilgisi puanlarının sosyodemografik özelliklere göre dağılımı

Değişken	n	RAÖ risk bilgisi, medyan (min–maks)	p ¹	RAÖ birleşik risk bilgisi, ort±SS	p ²
Cinsiyet			0,210		<0,001
Erkek	45	9,0 (6–9)		54,49 ± 11,38	
Kadın	57	9,0 (6–9)		63,18 ± 10,63	
Eğitim durumu			0,255		0,191
İlköğretim ve altı	89	9,0 (6–9)		59,26 ± 11,92	
Lise	9	9,0 (8–9)		55,67 ± 9,64	
Üniversite-yüksek lisans	4	9,0 (6–9)		66,33 ± 2,31	
Medeni durum			0,545		0,052
Evli	89	9,0 (6–9)		58,29 ± 11,30	
Bekar	2	9,0 (9–9)		70,50 ± 10,61	
Dul	11	9,0 (6–9)		65,82 ± 13,26	
Meslek			0,349		0,494
Memur	9	9,0 (6–9)		61,56 ± 11,72	
İşçi	5	9,0 (9–9)		53,20 ± 5,26	
Serbest meslek	11	9,0 (6–9)		56,64 ± 14,24	
Diğer	77	9,0 (6–9)		59,87 ± 11,67	
İkamet edilen yer			0,395		0,252
İl merkezi	84	9,0 (6–9)		58,67 ± 12,02	
İlçe merkezi	8	9,0 (6–9)		65,88 ± 7,28	
Köy/kırsal	10	8,0 (6–9)		59,80 ± 11,42	

Katılımcıların sigara kullanım durumuna göre dağılımı incelendiğinde 21 kişinin sigara içmeye devam ettiği, 52 kişinin hiç sigara kullanmadığı ve 29 kişinin sigarayı bıraktığı belirlenmiştir. Alkol kullanım durumuna göre ise 6 kişinin alkol tüketmeye devam ettiği, 95 kişinin hiç alkol kullanmadığı ve 1 kişinin alkölü bıraktığı tespit edilmiştir. Sigara ve alkol kullanım durumlarına göre RAÖ risk bilgisi ve RAÖ birleşik risk bilgisi puanları karşılaştırıldığında, her iki alt boyutta da gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (tüm $p>0,05$).

Tablo 24 RAÖ risk bilgisi ve RAÖ birleşik risk bilgisi puanlarının sigara ve alkol durumuna göre dağılımı

Değişken	n	RAÖ risk bilgisi, medyan (min–maks)	p ¹	RAÖ birleşik risk bilgisi, ortalama±SS	p ²
Sigara kullanımı					
Evet	21	9,0 (6–9)		58,33 ± 10,07	
Hayır	52	9,0 (6–9)		60,75 ± 11,64	
Bıraktım	29	9,0 (6–9)	0,671	57,55 ± 13,04	0,459
Alkol kullanımı					
Evet	6	9,0 (8–9)		62,33 ± 12,19	
Hayır	95	9,0 (6–9)		59,23 ± 11,79	
Bıraktım	1	– (tek olgu)	0,612	52,00 (tek olgu)	0,678

Katılımcıların egzersiz sıklığına göre dağılımı değerlendirildiğinde 38 kişinin haftada ≥ 3 kez, 33 kişinin haftada 1–2 kez, 17 kişinin ayda 1–2 kez egzersiz yaptığı ve 14 kişinin ise neredeyse hiç egzersiz yapmadığı belirlenmiştir. Egzersiz sıklığına göre RAÖ risk bilgisi ve RAÖ birleşik risk bilgisi puanları karşılaştırıldığında, her iki alt boyutta da gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (sırasıyla $p=0,223$ ve $p=0,352$).

Tablo 25: RAÖ risk bilgisi ve RAÖ birleşik risk bilgisi puanlarının egzersiz durumuna göre dağılımı

Değişken	n	RAÖ risk bilgisi, medyan (min–maks)	p ¹	RAÖ birleşik risk bilgisi, ortalama±SS	p ²
Egzersiz sıklığı					
Haftada ≥ 3	38	9,0 (6–9)		60,58 ± 10,84	
Haftada 1–2	33	9,0 (6–9)		56,39 ± 12,63	
Ayda 1–2	17	9,0 (6–9)		60,12 ± 11,74	
Neredeyse hiç	14	8,0 (6–9)	0,223	62,00 ± 11,77	0,352

Katılımcıların diyabet dışında kronik hastalık varlığına göre dağılımı incelendiğinde, 82 kişinin ek kronik hastalığı olduğu, 20 kişinin ise olmadığı belirlenmiştir. Kronik hastalık varlığına göre RAÖ risk bilgisi puanları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,039$). Kronik hastalığı olan grupta RAÖ risk bilgisi medyanı 9,0 (6–9), olmayan grupta 9,0 (7–9) olarak bulunmuştur. Kronik hastalık varlığına göre RAÖ birleşik risk bilgisi puanları da anlamlı düzeyde farklılık göstermiştir ($p=0,002$); kronik

hastalığı olanlarda ortalama $61,06 \pm 11,18$ iken, olmayanlarda $52,30 \pm 11,61$ olarak tespit edilmiştir.

Tablo 26: RAÖ risk bilgisi ve RAÖ birleşik risk bilgisi puanlarının kronik hastalıklar durumuna göre dağılımı

Değişken	n	RAÖ risk bilgisi, medyan (min–maks)	p ¹	RAÖ birleşik risk bilgisi, ortalama $\pm$ SS	p ²
Kronik hastalık					
Var	82	9,0 (6–9)		$61,06 \pm 11,18$	
Yok	20	9,0 (7–9)	0.039	$52,30 \pm 11,61$	0.002

Diyabet dışında ek kronik hastalığı olan katılımcılarda kardiyovasküler hastalık, pulmoner hastalık, dahili hastalık, ürolojik hastalık, nörolojik hastalık, kanser, psikiyatrik hastalık ve göz hastalıkları varlığına göre RAÖ risk bilgisi ve RAÖ birleşik risk bilgisi puanları ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Bu alt hastalık gruplarının hiçbirinde, hem RAÖ risk bilgisi hem de RAÖ birleşik risk bilgisi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (tüm $p > 0,05$). Kardiyovasküler hastalık varlığında RAÖ birleşik risk bilgisi için sınırda bir farklılık eğilimi izlenmekle birlikte ($p = 0,056$), anlamlılık düzeyine ulaşmamıştır.

Tablo 27 RAÖ risk bilgisi ve RAÖ birleşik risk bilgisi puanlarının kronik hastalıklar türüne göre dağılımı

Değişken	n	RAÖ risk bilgisi, medyan (min–maks)	p ¹	RAÖ birleşik risk bilgisi, ortalama ± SS	p ²
KVH*					
Yok	10	8,5 (6–9)	0,762	54,8 ± 11,48	
Var	73	9,0 (6–9)		61,96 ± 10,86	0,056
Pulmoner hastalık					
Yok	66	9,0 (6–9)	0,970	60,56 ± 10,38	
Var	17	9,0 (6–9)		63,18 ± 13,78	0,390
Dahili hastalık					
Yok	59	9,0 (6–9)	0,053	61,12 ± 11,56	
Var	24	8,0 (6–9)		61,04 ± 10,17	0,977
Ürolojik hastalık					
Yok	75	9,0 (6–9)	0,810	61,35 ± 10,85	
Var	8	8,5 (6–9)		58,75 ± 13,99	0,533
Nörolojik hastalık					
Yok	80	9,0 (6–9)	0,098	60,92 ± 11,01	
Var	3	8,0 (6–8)		65,67 ± 15,50	0,472
Kanser					
Yok	76	9,0 (6–9)	0,547	60,68 ± 11,08	
Var	6	8,0 (6–9)		65,83 ± 12,37	0,280
Psikiyatrik hastalık					
Yok	76	9,0 (6–9)	0,984	60,80 ± 11,16	
Var	6	9,0 (6–9)		64,33 ± 11,96	0,460
Göz hastalıkları					
Yok	78	9,0 (6–9)	0,756	61,17 ± 11,30	
Var	4	8,0 (7–9)		59,00 ± 9,42	0,708

* KVH: Kardiyovasküler hastalık,

Katılımcıların kontrollerini yaptırdıkları sağlık birimine göre dağılımı incelendiğinde; kontrollerini aile hekiminde yaptırdığını belirten 15 kişi, dahiliye uzmanında yaptırdığını belirten 40 kişi, endokrinoloji uzmanında yaptırdığını belirten 6 kişi, hangi doktora randevu bulursa oraya gittiğini belirten 25 kişi ve kontrollerini ihmal ettiğini ifade eden 15 kişi olduğu saptanmıştır. Kontrollerin yapıldığı sağlık birimine göre RAÖ risk bilgisi ve RAÖ birleşik risk bilgisi puanları karşılaştırıldığında, her iki alt boyutta da gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır (sırasıyla p=0,544 ve p=0,409).

Tablo 28: RAÖ risk bilgisi ve birleşik risk bilgisi puanlarının kontrole gidilen sağlık birimine göre dağılımı

Değişken (kontrol nerede)	n	RAÖ risk bilgisi, medyan (min–maks)	p ¹	RAÖ birleşik risk bilgisi, ortalama ± SS	p ²
Kontrol nerede yapılıyor?					
Aile hekimi	15	8,0 (6–9)		63,93 ± 11,71	
Dahiliye uzmanı	40	9,0 (6–9)		56,53 ± 13,02	
Endokrin uzmanı	6	9,0 (6–9)		61,00 ± 10,14	
Hangi doktora randevu bulursam	25	9,0 (6–9)		59,68 ± 11,59	
İhmal ediyorum	15	8,0 (6–9)	0,544	60,73 ± 8,21	0,409

Katılımcıların beslenme alışkanlıklarına göre RAÖ risk bilgisi ve RAÖ birleşik risk bilgisi puanları değerlendirilmiştir. Fast-food, sebze–meyve ve protein tüketimine göre RAÖ risk bilgisi ve RAÖ birleşik risk bilgisi puanlarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$). Buna karşılık şekerli yiyecek tüketimi olanlarda RAÖ risk bilgisi puanı daha düşük bulunmuş ve fark anlamlı düzeyde tespit edilmiştir (medyan 7,0; $p<0,001$). Yağlı yiyecek tüketimi açısından da RAÖ risk bilgisi puanlarında anlamlı fark saptanmıştır ($p=0,048$). RAÖ birleşik risk bilgisi puanlarında ise yalnızca tam tahıl tüketimi olanlar ile olmayanlar arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p=0,034$).

Tablo 29 RAÖ risk bilgisi ve birleşik risk bilgisi puanlarının beslenme alışkanlıklarına göre dağılımı

Değişken	n	RAÖ risk bilgisi, medyan (min–maks)	p ¹	RAÖ birleşik risk bilgisi, ortalama ± SS	p ²
Fastfood tüketimi					
Hayır	86	9,0 (6–9)		59,70 ± 11,62	
Var	16	9,0 (6–9)	0,929	57,44 ± 12,55	0,482
Sebze–meyve tüketimi					
Hayır	2	9,0 (9–9)		44,00 ± 21,21	
Var	100	9,0 (6–9)	0,271	59,65 ± 11,45	0,062
Şekerli yiyecek tüketimi					
Hayır	88	9,0 (6–9)		58,69 ± 12,02	
Var	14	7,0 (6–9)	<0,001	63,43 ± 9,11	0,162
Yağlı yiyecek tüketimi					
Hayır	55	9,0 (6–9)		60,27 ± 12,28	
Var	47	9,0 (6–9)	0,048	58,26 ± 11,11	0,390
Tam tahıl tüketimi					
Hayır	13	9,0(7–9)		52,92 ±13,57	
Var	89	9,0 (6–9)	0,895	60,28 ± 11,23	0,034
Protein kaynağı (et, tavuk, vb.)					
Hayır	2	7,5 (6–9)		61,00 ± 11,31	
Var	100	9,0 (6–9)	0,483	59,31 ± 11,80	0,841

Katılımcıların diyabet tanısı aldıktan sonra komplikasyon gelişme durumuna göre dağılımı incelendiğinde, komplikasyon gelişenlerin sayısı 34, komplikasyon gelişmeyenlerin sayısı 68 olarak belirlenmiştir. Komplikasyon gelişme durumuna göre RAÖ risk bilgisi puanları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,501). Buna karşılık, RAÖ birleşik risk bilgisi puanları komplikasyon gelişen grupta daha yüksek bulunmuş ve fark istatistiksel olarak anlamlı tespit edilmiştir (komplikasyon yok: 56,1±10,7; komplikasyon var: 65,8±11,1; p<0,001).

Tablo 30: RAÖ risk bilgisi ve birleşik risk bilgisi puanlarının tanı aldıktan sonra komplikasyon gelişmesine göre dağılım

Değişken	n	RAÖ risk bilgisi, medyan (min–maks)	p ¹	RAÖ birleşik risk bilgisi, ortalama ± SS	p ²
Tanı aldıktan sonra komplikasyon gelişmesi					
Hayır	68	9,0 (6–9)		56,1 ± 10,7	
Evet	34	9,0 (6–9)	0,501	65,8 ± 11,1	<0,001

Katılımcıların acil servise başvuru sıklığı incelendiğinde; hiçbir zaman başvurmayan 78 kişi, yılda bir kez başvuran 8 kişi, yılda birkaç kez başvuran 7 kişi ve yılda çok kez başvuran 9 kişi olduğu tespit edilmiştir. Acil servise başvuru sıklığına göre RAÖ risk bilgisi ve RAÖ birleşik risk bilgisi puanları karşılaştırıldığında, her iki alt boyutta da gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (sırasıyla $p=0,249$ ve $p=0,128$).

Tablo 31: RAÖ risk bilgisi ve birleşik risk bilgisi puanlarının acil servis başvuru sıklığına göre dağılımı

Değişken	n	RAÖ risk bilgisi, medyan (min–maks)	p ¹	RAÖ birleşik risk bilgisi, ortalama $\pm$ SS	p ²
Acil servis başvuru sıklığı					
Hiçbir zaman	78	9,0 (6–9)		58,4 $\pm$ 11,5	
Yılda bir kez	8	8,5 (7–9)		56,3 $\pm$ 12,6	
Yılda birkaç kez	7	8,0 (6–9)		64,0 $\pm$ 13,6	
Yılda çok kez	9	9,0 (6–9)	0,249	66,7 $\pm$ 9,2	0,128

Katılımcıların diyabet tanısını alma şekli dağılımı; kendi şüphesiyle tanı alan 7 kişi, belirtiler nedeniyle dahiliye polikliniğine başvuru sonrası tanı alan 38 kişi, fenalaşarak acil servise başvuru sonrası tanı alan 11 kişi, aile hekimi tarafından tanı alan 15 kişi ve check-up sırasında tanı alan 31 kişi şeklindedir. Tanı alma şekline göre RAÖ risk bilgisi ve RAÖ birleşik risk bilgisi puanları karşılaştırıldığında, her iki alt boyutta da gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (sırasıyla $p=0,451$ ve $p=0,229$).

Tablo 32 RAÖ risk bilgisi ve birleşik risk bilgisi puanlarının göre dağılımı

Değişken	n	RAÖ risk bilgisi, medyan (min–maks)	p ¹	RAÖ birleşik risk bilgisi, ortalama $\pm$ SS	p ²
Tanının alınma şekli					
Kendim şüphelendim	7	9,0 (8–9)		58,6 $\pm$ 7,2	
Belirtiler sonucu dahiliyeye başvurdum	38	9,0 (6–9)		56,4 $\pm$ 12,3	
Fenalaşarak acile başvurdum	11	9,0 (6–9)		63,4 $\pm$ 13,1	
Aile hekimi tarafından tespit etti	15	9,0 (6–9)		58,3 $\pm$ 11,6	
Check-up sırasında tespit edildi	31	9,0 (6–9)	0,451	62,2 $\pm$ 11,0	0,229

Katılımcıların RAÖ puanları ile klinik /yaşam tarzı değişkenleri arasındaki Spearman korelasyonu bakıldığında RAÖ risk bilgisi tüm parametreler istatistiksel olarak anlamlı bulunmazken ($p>0,05$),RAÖ birleşik risk bilgisinde sadece boy ($p<0,01$) ve uyku süresi ($p=0,003$) anlamlı, RAÖ endişe için sadece yaş anlamlı ($p<0,001$), RAÖ iyimserlik için sadece yaş($p=0,002$) ve kahvaltı sıklığı ($p=0,009$) anlamlı ,RAÖ kişisel hastalık riski için hiçbir parametre anlamlı değil ($p>0,05$),RAÖ çevresel risk için ise kilo ($p=0,026$) boy($p<0,001$) uykusu süresi ($p=0,010$) ve komplikasyon süresi ($p=0,006$) anlamlı bulunulmuştur.

Tablo 33: RAÖ puanları ile klinik /yaşam tarzı değişkenleri arasındaki Spearman korelasyonları

Değişken		Kilo	Boy	Yaş	BKİ SON	Sigara paket-yl*	Uyku süresi	Kahvaltı sıklığı (gün/hafta)	Komplikasyon süresi (yıl)**
RAÖ risk bilgisi	r	-,008	,139	-,181	-,066	-,157	-,015	-,157	-,291
	p	,934	,163	,069	,508	,277	,883	,116	,096
RAÖ birleşik risk bilgisi	r	-,212*	-,378**	,046	-,062	-,256	-,288**	-,042	,451**
	p	,033	<,001	,644	,535	,072	,003	,675	,007
RAÖ endişe	r	-,170	-,115	-,361**	-,167	-,184	-,068	-,200*	-,002
	p	,089	,252	<,001	,093	,201	,495	,044	,992
RAÖ iyimserlik	r	-,022	-,094	,310**	,029	-,229	-,175	,258**	-,257
	p	,824	,349	,002	,771	,110	,079	,009	,142
RAÖ kişisel hastalık riski	r	-,082	-,226*	,168	,005	-,094	-,201*	,040	,298
	p	,415	,023	,092	,957	,517	,043	,687	,087
RAÖ çevresel risk	r	-,221*	-,371**	-,095	-,063	-,234	-,256**	-,093	,463**
	p	,026	<,001	,340	,532	,101	,010	,354	,006

Katılımcıların DÖYS toplam ve alt boyut puanları ile demografik/klinik değişkenler arasındaki Spearman korelasyonları incelenmiştir. Buna göre DÖYS toplam puanı yalnızca komplikasyon süresi ile negatif yönde anlamlı ilişki göstermiştir ($p=0,038$). DÖYS glikoz yönetimi ve DÖYS sağlık hizmeti kullanımı alt boyutlarında incelenen değişkenlerin hiçbirisi ile anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$). DÖYS diyet alt boyutunda yalnızca sigara paket-yıl ile negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($p=0,043$). DÖYS fiziksel aktivite alt boyutu ise boy ile pozitif yönde ($p=0,001$) ve yaş ile negatif yönde ($p=0,036$) anlamlı ilişki göstermiştir.

Tablo 34: DÖYS toplam ve alt boyut puanları ile demografik / klinik değişkenler arasındaki Spearman korelasyonları

Değişken		Kilo	Boy	Yaş	BKİ SON	Sigara paket-yıl*	Uyku süresi	Kahvaltı sıklığı (gün/hafta)	Komplikasyon süresi (yıl)**
DÖYS toplam	r	,050	,170	-,174	-,020	-,156	,057	-,155	-,358*
	p	,616	,087	,080	,842	,279	,568	,119	,038
DÖYS glikoz yönetimi	r	,014	,047	-,154	-,017	-,238	,084	-,102	-,330
	p	,888	,636	,121	,868	,096	,401	,308	,057
DÖYS diyet	r	,045	,023	,035	,057	-,287*	-,034	-,141	-,205
	p	,652	,817	,728	,571	,043	,731	,158	,244
DÖYS fiziksel aktivite	r	,036	,311**	-,208*	-,117	,028	,119	-,035	-,262
	p	,722	,001	,036	,243	,846	,235	,730	,134
DÖYS sağlık hizmeti kullanımı	r	,067	,053	-,107	,037	-,127	-,127	-,057	-,238
	p	,506	,597	,284	,709	,380	,203	,568	,176

Katılımcıların RAÖ alt boyut puanları ile DÖYS toplam ve alt boyut puanları arasındaki Spearman korelasyonları incelenmiştir. Buna göre RAÖ risk bilgisi ile DÖYS toplam, glikoz yönetimi, diyet, fiziksel aktivite ve sağlık hizmeti kullanımı puanları arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmaktadır (tümü $p<0,05$). RAÖ birleşik risk bilgisi ile yalnızca DÖYS fiziksel aktivite puanı arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur

($p=0,006$). RAÖ endişe alt boyutu ile yalnızca DÖYS glikoz yönetimi arasında pozitif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır ($p=0,030$). RAÖ iyimserlik alt boyutunda DÖYS toplam, DÖYS diyet ve DÖYS sağlık hizmeti kullanımı ile pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur (sırasıyla $p=0,036$; $p=0,004$; $p=0,024$). RAÖ kişisel hastalık riski alt boyutu ile DÖYS toplam ve DÖYS fiziksel aktivite arasında negatif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır ($p=0,030$ ve $p=0,003$). RAÖ çevresel risk alt boyutunda ise DÖYS toplam ve alt boyut puanları ile istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 35: RAÖ puanları ile DÖYS toplam ve alt boyut puanları arasındaki Spearman korelasyonları

Değişken		DÖYS toplam	DÖYS glikoz yönetimi	DÖYS diyet	DÖYS fiziksel aktivite	DÖYS sağlık hizmeti kullanımı
RAÖ risk bilgisi	r	,449**	,399**	,343**	,195*	,243*
	p	<,001	<,001	<,001	,049	,014
RAÖ birleşik risk bilgisi	r	-,191	-,094	-,070	-,269**	-,046
	p	,054	,346	,483	,006	,649
RAÖ endişe	r	,086	,215*	-,172	,027	,077
	p	,391	,030	,084	,790	,445
RAÖ iyimserlik	r	,208*	,137	,280**	,118	,224*
	p	,036	,169	,004	,236	,024
RAÖ kişisel hastalık riski	r	-,215*	-,116	-,088	-,295**	-,073
	p	,030	,244	,380	,003	,466
RAÖ çevresel risk	r	-,155	-,121	-,061	-,135	-,050
	p	,119	,226	,539	,175	,621

7. TARTIŞMA

Bu çalışmanın örneklemini 102 diyabetli bireyden oluşmaktadır. Katılımcıların yaş aralığı 38–83 olup ortalama yaş $63,11 \pm 9,87$ 'dir; ortanca yaş 63,50 olarak bulunmuştur. Bu yaş dağılımı, çalışmanın ağırlıklı olarak ileri yaş diyabetli grubu temsil ettiğini düşündürmektedir. ADA tarafından, 65 yaş üzerindeki bireylerde diyabet prevalansının yüksek seyrettiği ve bu grubun komplikasyon/komorbidite açısından heterojen bir klinik profile sahip olduğu vurgulanmaktadır (98).

Cinsiyet dağılımında kadınlar %55,9 (n=57), erkekler %44,1 (n=45) düzeyindedir. Kadın oranının biraz daha yüksek olması, özellikle ileri yaş gruplarında sağlık hizmeti kullanımının daha düzenli olması, kronik hastalıkların daha sık raporlanması ya da örnekleme ulaşım dinamikleriyle ilişkili olabilir.

Vücut ağırlığı açısından örneklemin profili dikkat çekicidir. BKİ ortancası $29,89 \text{ kg/m}^2$ (18,51–44,00) olarak hesaplanmıştır. WHO sınıflamasına göre $BKİ \geq 25$ “fazla kilolu”, $BKİ \geq 30$ ise “obezite” olarak tanımlanır (99). Buna göre, örneklemin ortanca değeri obezite sınırına çok yakın olup, grubun önemli bir kısmında fazla kilo/obezite yükünün yüksek olabileceği anlaşılmaktadır. Bu klinik tablo, tip 2 diyabette sık görülen “metabolik risk kümelenmesi” ile uyumludur ve aynı zamanda fiziksel aktivite, beslenme planlaması ve günlük işlevsellik gibi alanlarda davranış değişikliğini zorlaştırabilecek bir faktördür.

Çalışmamızda tespit edilen komorbidite yükü de yüksektir: Diyabet dışında kronik hastalığı olanların oranı %80,4'tür (n=82). Bu bulgu, birinci basamakta izlenen diyabetli hastaların önemli bir kısmının “tek hastalık” değil, eşlik eden kronik sorunlarla birlikte yönetildiğini göstermesi açısından değerlidir. Literatürde tip 2 diyabette multimorbiditenin çok yaygın olduğu; özellikle yaşlı grupta neredeyse kural haline gelebildiği bildirilmektedir. Örneğin, bir çalışmada 2019 yılında tip 2 diyabetli yaşlılarda multimorbidite oranı %97'nin üzerinde raporlanmıştır (100). Bizim çalışmamızdaki %80,4 oranı bu tür yüksek oranlardan daha düşük görünse de bunun; komorbiditenin “en az bir hastalık” biçiminde tanımlanması, kayıt/öz-bildirim farkları veya örneklemin klinik seçim özellikleriyle ilişkili olması mümkündür. Yine de sonuç, çalışmanın “kompleks hasta” profiline oldukça yakın bir grupta yapıldığını desteklemektedir.

Çalışmamızda DM tanısının nasıl alındığı sorgulandığında katılımcıların en büyük grubunun “belirtiler sonucu dahiliye polikliniğinde tespit” (n=38; %37,3) yanıtını verdiği, bunu “check-up sırasında tespit” (n=31; %30,4) yanıtının izlediği görülmektedir; “aile hekimim tespit etti” diyenler ise n=15 (%14,7) düzeyindedir. “Fenalaşarak acile başvurdum” (n=11; %10,8) ve “kendim şüphelendim” (n=7; %6,9) daha küçük alt gruplardır. Bu dağılım, örneklemin önemli bir bölümünde tanının semptomlar üzerinden ve ikincil basamakta konduğunu; buna karşın kayda değer bir grubun da semptomsuz/tesadüfi yakalanmayı düşündüren “check-up” yoluyla tanı aldığını göstermektedir.

Ülkemizde ve Dünyada diyabet yükü artarken “tanı almamış diyabet” oranları da hâlâ yüksektir. IDF, 2025 Atlas verilerine atıfla diyabeti olan yetişkinlerin “4’te 1’inden fazlasının” (hatta “4’te 4’ünden fazlasının” ifadesiyle >%40) durumunun farkında olmadığını vurgulamaktadır (101). Bu nedenle kılavuzlar, yalnızca şikâyetle başvuran hastayı değil, asemptomatik bireyleri de sistematik biçimde taramayı temel strateji olarak konumlandırır. Örneğin USPSTF, fazla kilolu/obez 35–70 yaş arası asemptomatik yetişkinlerde prediyabet ve tip 2 DM taramasını önermektedir (101). ADA’nın güncel “Standards of Care” dokümanlarında da taramanın daha erken yaşlarda ele alınmasına yönelik yönelim belirgindir (19).

Örnekleminizde tanının en sık “belirtiyle dahiliye polikliniğinde” konmuş olması (%37,3) iki olası yorumu gündeme getirir. Birincisi, diyabetin bir kısmının hâlâ klinik belirti ortaya çıktıktan sonra yakalanıyor olabileceğidir; bu da fırsatçı tarama alanında kaçırılmış fırsatları düşündürür. İkincisi, hastaların ilk başvuru davranışında dahiliyenin baskın bir tercih olmasıdır; bu durumda tanı sürecinin doğal olarak ikincil basamakta gerçekleşmesi beklenir. Burada özellikle “check-up sırasında tespit” oranının (%30,4) yüksek olması, tarama ve erken yakalama penceresinin aslında çalıştığını; fakat bu pencerenin daha çok “check-up” üzerinden işlediğini ima eder. Bu açıdan bulgu, bir yandan erken tanı için tarama yaklaşımının değerini desteklerken, diğer yandan taramanın yalnızca check-up gibi belirli temas noktalarına sıkışmaması gerektiğine işaret eder.

“Aile hekimim tespit etti” oranının (%14,7) görece düşük kalması ise birinci basamakta diyabetin tanı/tarama süreçlerindeki potansiyelin tam kullanılmadığı ihtimalini gündeme getirebilir. Birinci basamağın kronik hastalık yönetiminde kritik konumu düşünüldüğünde, bu dağılım pratik iyileştirme ihtiyaçları olduğunu göstermektedir. Tanının “fenalaşarak acile

başvuru” ile konduğu grubun (%10,8) varlığı da ayrıca dikkat çekicidir. Acil başvuru ile tanı konması, bazı hastalarda geç tanı, kontrolsüz hiperglisemi dönemleri veya sağlık sistemine düzenli temasın zayıflığı gibi klinik/organizasyonel sorunların olası bir göstergesidir.

Takip davranışlarına bakıldığında ise katılımcıların kontrollerini en sık dahiliye uzmanında yaptırdığı (n=40; %39,2), bunu “hangi doktora randevu bulursam” yanıtının izlediği (n=25; %24,5) ve “ihmal ediyorum” diyenlerin de kayda değer bir grup oluşturduğu (n=16; %15,7) görülmektedir; aile hekimliği izlemi n=15 (%14,7), endokrinoloji izlemi n=6 (%5,9) düzeyindedir. Bu tablo, örneklemin önemli bir kısmında izlemin “planlı-sürekli” bir modelden ziyade “randevu bulunabilirliği” ile şekillenebildiğini düşündürür. Ayrıca “ihmal ediyorum” oranı, diyabette öz-yönetim ve düzenli izlem gerekliliği açısından doğrudan bir risk alanına işaret eder.

Literatürde randevuya gelmeme/izlemi aksatma davranışının klinik sonuçlarla ilişkili olabildiği gösterilmiştir. Örneğin erişkin tip 2 diyabetlilerde kaçırılan düzenli randevuların kötü glisemik sonuçlarla ilişkili olabildiğini bildiren çalışmalar bulunmaktadır (102). Bu çerçevede verimizdeki %15,7’lik “ihmal” ve %24,5’lik “hangi doktora randevu bulursam” grupları, yalnızca bir tercih farklılığını değil, bakım sürekliliği açısından kırılğan bir segmenti temsil ediyor olabilir. Erken tanı için taramanın rutin temas noktalarına yaygınlaştırılması ve düzenli izlem için bakım sürekliliğini güçlendiren birinci basamak temelli modeller, acil başvuru ile tanı alma ve izlem ihmalini azaltma potansiyeli taşır (102).

Diyabete bağlı komplikasyon açısından katılımcıların %33,33’ünde komplikasyon olduğu belirtilmiştir (n=34). Bu oran iki açıdan önemlidir. Birincisi, komplikasyon varlığı genellikle takip sıklığını, tedavi yükünü ve sağlık hizmetiyle temasın niteliğini artırır; dolayısıyla öz-yönetim davranışları “istek” kadar “kapasite ve kaynak” meselesine de dönüşebilir. İkincisi, komplikasyon yaşayan bireylerde risk algısı daha somut hale gelebilir; ancak bu farkın davranışa her zaman aynı doğrultuda yansımaması da olasıdır. Örneğin risk algısı artarken “kaçınma/umutsuzluk” veya “yorgunluk” gibi tepkiler devreye girebilir. ADA kılavuzunda da özellikle yaşlı diyabetlilerde komplikasyonlar ve eşlik eden hastalıkların, kişinin öz-bakım kapasitesi ve destek ihtiyacıyla birlikte ele alınması gerektiği vurgulanır (98).

Katılımcıların beslenme alışkanlıkları, diyabet tanısı almış bir grupta “şekerden kaçınma” eğiliminin belirgin olduğunu düşündürüyor: tatlı tüketimi ayda bir veya daha az

olanlar %52,0 iken, her gün tüketenler yalnızca %2,9'du. Benzer şekilde “şekerli yiyecek tüketiyorum” diyenlerin oranı %13,7 ve fastfood tüketimi %15,7 gibi görece düşük düzeylerdeyken; sebze-meyve ve protein tüketimi %98,0, tam tahıl tüketimi %87,3 düzeyinde raporlandı. Bu tablo, kılavuzların önerdiği şekilde rafine karbonhidrat/ilave şekerin azaltılması ve daha az işlenmiş gıdalara yönelme ile uyumlu görünmektedir. ADA 2025 standartları da diyabetli bireylerde ilave şeker içeren rafine karbonhidratların azaltılmasını ve bunun yerine daha kaliteli, daha az işlenmiş seçeneklerin tercih edilmesini vurgular (103). WHO da serbest şeker tüketiminin toplam enerjinin %10'unun altına indirilmesini (mümkünse %5'in altı) önermektedir (104). Ancak örnekleme “yağlı yiyecek tüketiminin %46,1 gibi kayda değer bir düzeyde olması, beslenme yönetiminde sadece şekerin değil, yağın türü ve miktarının (özellikle doymuş yağ/işlenmiş yağlar) da hedeflenmesi gerektiğini düşündürür; Türkiye'ye ait beslenme rehberlerinde de doymuş yağ, tuz ve şekerin azaltılması, tam tahıl ve bitkisel kaynakların artırılması önerilir (105).

DÖYS sonuçları örnekleme öz-yönetimin genel olarak orta düzeyde seyrettiğini göstermektedir (toplam medyan 6,67). Alt boyutlara bakıldığında en yüksek medyanın sağlık hizmeti kullanımında (7,78) olması, katılımcıların kontrol/başvuru ve sağlık ekibiyle iş birliği tarafını görece iyi sürdürdüğünü; buna karşın fiziksel aktivite alt boyutunun en düşük kalması (4,44) yaşam tarzı değişikliğinin en zor kısmının hareket/egzersiz olduğunu işaret etmektedir. Bu alt boyut yapısı, DÖYS'nin dayandığı DSMQ'nun “glikoz yönetimi, diyet kontrolü, fiziksel aktivite, sağlık hizmeti kullanımı” şeklindeki dört alanlı kurgusuyla da uyumludur (106).

Fiziksel aktivite puanının düşük olması klinik açıdan beklenen bir durumdur; çünkü düzenli egzersiz, özellikle ileri yaş, komorbidite, ağrı-hareket kısıtlılığı, motivasyon ve çevresel engeller gibi nedenlerle sürdürülmesi en güç davranışlardan biridir. Oysa kılavuzlar, tip 2 diyabette glisemik kontrol ve kardiyometabolik risk açısından haftada en az 150 dakika orta şiddette aerobik aktiviteyi ve buna ek olarak haftada en az 2 gün direnç egzersizini önermektedir (62).

Tanımlayıcı değişkenlere göre DÖYS toplam puanında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamış olması (tüm $p>0,05$) iki yönden değerlendirilebilmektedir. Birincisi, bazı alt gruplarda örneklem sayısının düşük olması (örneğin üniversite mezunu $n=4$ gibi) istatistiksel gücü azaltabilmekte ve gerçek bir fark olsa bile bunun saptanmasını güçleştirebilmektedir.

İkincisi, literatürde öz-yönetim davranışlarının demografik özelliklerle ilişkisi tutarlı değildir: Bazı çalışmalarda cinsiyet ve eğitim gibi sosyoekonomik göstergelerin öz-yönetim davranışlarıyla ilişkili olabildiği bildirilirken (örneğin eğitim düzeyinin daha iyi öz-yönetimle ilişkili bulunabildiği), bu ilişkinin her örnekleme aynı şekilde ortaya çıkmadığı da vurgulanmaktadır (106, 107). Bu değişkenliğin önemli bir nedeni, diyabet öz-yönetiminin çoğu zaman tek tek demografik değişkenlerden ziyade sağlık okuryazarlığı, sosyal destek, sağlık hizmetine erişim/kalite, ekonomik koşullar ve yaşanılan çevre gibi sosyal belirleyicilerin bileşkesiyle şekillenmesidir; bu çerçevede, diyabette sosyal belirleyicilerin bakım ve sonuçlar üzerindeki rolünü ele alan kapsamlı bilimsel derleme ile de uyumludur (108).

Sigara ve alkol kullanım durumuna göre DÖYS toplam puanlarında anlamlı fark saptanmamış olması (sigara $p=0,255$; alkol $p=0,495$), örneklemimizde öz-yönetim düzeyinin bu iki davranıştan bağımsız görüldüğünü düşündürmektedir. Bununla birlikte literatürde özellikle sigara içen diyabetlilerin fiziksel olarak daha az aktif olabildiği ve bazı öz-bakım alanlarında daha düşük katılım gösterebildiği bildirilmektedir; bu nedenle çalışmamızdaki “anlamsızlık” bulgusu, örneklem büyüklüğü ve davranış gruplarının heterojenliği gibi etkenlerle ilişkili olabilmektedir (109). Alkol açısından ise, alkol tüketiminin diyabet öz-bakım davranışlarına uyumu olumsuz etkileyebileceğini bildiren çalışmalar bulunmaktadır; ancak çalışmamızda alkol kullananların sayısının çok düşük olması ($n=6$) olası farkların istatistiksel olarak ortaya konmasını güçleştirmiş olabilmektedir (110).

Katılımcılarda diyabet dışı kronik hastalık varlığı olan grupta DÖYS toplam puanının daha düşük olması (6,56’ya karşı 7,29) istatistiksel anlamlılığa ulaşmamış olmakla birlikte ($p=0,106$), komorbidite arttıkça öz-yönetim yükünün ve “tedavi yükü” nün artabileceğini düşündürmektedir; ADA’nın güncel bakım standartlarında da özellikle ileri yaş ve komorbiditesi olan bireylerde komplikasyon/komorbiditelerin, hastanın öz-yönetim kapasitesinin ve tedavi yükünün birlikte değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (98). Benzer biçimde multimorbiditede tedavi yükünü ele alan derlemeler, çoklu hastalıkların günlük öz-bakım görevlerini (ilaç, diyet, aktivite, takip) artırarak kapasiteyi zorlayabildiğini ve bunun davranışlara yansıyabildiğini belirtmektedir (111). Çalışmamızda kardiyovasküler, pulmoner, dahili, nörolojik, kanser öyküsü, psikiyatrik ve göz hastalığı gibi başlıklarda DÖYS açısından anlamlı fark saptanmamış olması ($p>0,05$), komorbiditenin etkisinin “tek bir hastalık başlığı” ile değil, daha çok toplam yük, semptom şiddeti ve işlevsellik üzerinden ortaya çıkabileceğini

düşündürmektedir; buna karşın ürolojik hastalığı olan küçük alt grupta DÖYS toplam puanının daha düşük bulunması (4,69) ve farkın anlamlı çıkması ($p=0,036$) dikkat çekicidir. Üriner semptomlar/üriner inkontinans gibi ürolojik sorunların diyabetle birlikte yaşandığında yaşam kalitesini ve gündelik düzeni olumsuz etkileyebildiği; fiziksel aktiviteden kaçınma ve öz-bakım süreçlerini zorlaştırma potansiyeli taşıdığı literatürde tartışılmaktadır (112). Ancak bu alt gruptaki sayının düşük olması ($n=8$) ve birden çok karşılaştırma yapılması nedeniyle, bu bulgunun olası bir rastlantısal anlamlılık ihtimali de gözetilerek, daha büyük örneklemlemlerle doğrulanması uygun olacaktır.

Tatlı tüketim sıklığına göre DÖYS toplam puanları incelendiğinde, tatlı tüketimi azaldıkça DÖYS medyan değerinin yükselme eğilimi gösterdiği (her gün: 5,42; ayda bir veya daha az: 6,88) ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı düzeye ulaşmadığı görülmektedir ($p=0,135$); bu durum özellikle “her gün” tatlı tüketen grubun çok küçük olması ($n=3$) ve öz-bildirime dayalı ölçüm nedeniyle farkın yakalanmasını güçleştirmiş olabilmektedir. Buna karşılık, beslenme alışkanlıkları içinde şekerli yiyecek tüketimi olanlarda DÖYS toplam puanının anlamlı biçimde daha düşük bulunması (4,48’e karşı 6,88; $p<0,001$) ve yağlı yiyecek tüketimi olanlarda da DÖYS’nin daha düşük saptanması (6,04’e karşı 6,88; $p=0,025$), öz-yönetimi daha yüksek olan bireylerin pratikte “diyet kalitesi” açısından da daha uygun seçimler yaptığını düşündürmektedir; bu bulgu, diyabette beslenme yönetiminin rafine/ilave şekerin azaltılması ve daha az işlenmiş seçeneklere yönelme gibi temel ilkelerle uyum göstermektedir (103). Literatürde de diyabetli bireylerde beslenme bilgisi ve beslenme alımının, öz-yönetim davranışları ve glisemik kontrol ile ilişkili olabildiği bildirilmektedir (113). Çalışmamızda fastfood, sebze-meyve, tam tahıl ve protein tüketimi değişkenlerinde anlamlı fark saptanmamış olması ($p>0,05$) ise bu başlıklarda “evet” yanıtlarının çok yüksek olması (ör. sebze-meyve ve protein %98) veya gruplar arası dengesizlik nedeniyle ayırt ediciliğin azalmasıyla ilişkili olabilmektedir; bu nedenle sonuçlar, porsiyon/miktar bilgisinin de yer aldığı daha ayrıntılı beslenme değerlendirmeleriyle desteklenmeye açıktır (61).

Tanı alma şekline göre DÖYS toplam puanlarında anlamlı farklılık bulunması, öz-yönetimin yalnızca klinik durumla değil, kişinin tanı sürecine “aktif” ya da “pasif” katılımıyla da ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. “Kendim şüphelendim” grubunda DÖYS’nin daha yüksek bulunması, daha yüksek sağlık okuryazarlığı/öz-yeterlik ve daha proaktif sağlık

davranışlarıyla uyumlu bir örüntü sunmaktadır; sağlık okuryazarlığının diyabette öz-yönetim ve öz-yönetim desteği ile ilişkili olduğuna dair kanıtlar literatürde yer almaktadır (114).

Öte yandan, check-up ile tanı alanlarda DÖYS'nin daha düşük olması, tanının daha “tesadüfi” yakalanması ve başlangıçta tehdit algısının daha düşük olmasıyla ilişkili olabilmektedir; nitekim tarama sonucu tespit edilen diyabetli bireylerde tehdit algısı ve duygusal sıkıntının düşük olabildiği bildirilmiştir (115). Bununla birlikte, tarama ile saptanan diyabetin klinik seyir açısından daha erken evrede yakalanabildiği ve uzun vadede daha az insülin gereksinimiyle ilişkili olabileceğini bildiren çalışmalar da bulunmaktadır; bu durum “daha hafif klinik tablo” nedeniyle davranış değişikliğinin ertelenmesi gibi bir mekanizmayı da mümkün kılmaktadır (116).

Son olarak, aile hekimi tarafından saptanan grupta DÖYS'nin daha düşük çıkması, birinci basamakta tanı konan hastaların bir kısmında tanı anında öz-yönetim eğitimi/izlem yapılandırmasının yeterince güçlü olmaması veya bu grubun daha ileri yaş/komorbidite yükü gibi faktörlerle daha kırılgan olmasıyla ilişkili olabilmektedir; bu nedenle tanı konulan her temas noktasında (özellikle birinci basamakta) kılavuzların önerdiği şekilde yapılandırılmış eğitim ve izlem planı oluşturulması önem taşımaktadır (2).

RAÖ alt boyut sonuçları, örneklemimizde risk algısının “bilgi, duygusal yanıt (endişe) ve bilişsel eğilimler (iyimserlik/kişisel risk)” bileşenleriyle birlikte değerlendirildiğinde daha dengeli bir profil göstermektedir. Ölçeğin dayandığı Risk Perception Survey–Diabetes Mellitus (RPS-DM) yaklaşımında risk algısının yalnızca “komplikasyon riski” değil, aynı zamanda risk bilgisi, endişe ve iyimser yanlılık gibi farklı boyutlardan oluştuğu vurgulanmaktadır (117). Çalışmamızda risk bilgisi alt boyutunun ortancasının üst sınıra yakın bulunması (9/9), diyabet tanılı bireylerde sağlık sistemiyle temasın artması, komplikasyonlara ilişkin bilginin zaman içinde pekişmesi ve eğitim/izlem süreçlerine maruziyet ile ilişkili olabilmektedir; nitekim RPS-DM'nin Türkçe geçerlik-güvenirlik çalışmasında da ölçeğin “risk bilgisi, endişe, iyimser yanlılık, kişisel hastalık riski ve çevresel risk” gibi boyutlara ayrıldığı ve bu boyutların risk algısını farklı yönlerden yakaladığı gösterilmiştir (118). Endişe ve iyimserlik alt boyutlarında orta düzeyde değerler saptanması, diyabetli bireylerde riskin tamamen “ihmal edilen” bir konu olmadığını; ancak risk algısının yalnızca korku üzerinden değil, kısmen “benim başıma daha az gelir” türü bilişsel eğilimlerle de şekillenebildiğini düşündürmektedir; bu tür çok bileşenli risk

algısı yaklaşımı, diyabet alanında risk algısının ölçümünün farklı alt yapılar üzerinden yürüdüğünü özetleyen güncel sistematik derleme bulgularıyla da uyumludur (119). Bu çerçevede, örneklemimizde risk bilgisi yüksek iken endişe/iyimserlik/kişisel risk düzeylerinin orta bantta kalması, ilerleyen analizlerde öz-yönetim davranışlarıyla olan ilişkilerin “sadece bilgi” ile açıklanamayabileceğine ve algının hangi bileşeninin davranışa daha çok yansıdığına odaklanmanın daha anlamlı olacağına işaret etmektedir.

Çalışmamızda RAÖ risk bilgisi puanının sosyodemografik değişkenlere göre farklılaşmaması, bu alt boyutun örneklemde üst sınıra yakın seyretmesi (çoğu grupta ortanca 9,00) nedeniyle “tavan etkisi” ile ilişkili olabilmektedir; bu durum, gruplar arası gerçek farklılık olsa bile istatistiksel olarak ayırt edilmesini zorlaştırabilmektedir. RAÖ’nün dayandığı Risk Perception Survey–Diabetes Mellitus (RPS-DM) yaklaşımı, risk algısını yalnızca “risk” düzeyi olarak değil; risk bilgisi ve ilişkili bilişsel/duygusal bileşenlerle birlikte çok boyutlu biçimde ele almaktadır (117). Buna karşın RAÖ birleşik risk bilgisi puanının kadınlarda daha yüksek bulunması ($p<0,001$) literatürle daha uyumlu bir örüntü sunmaktadır: Kadınların diyabetle ilişkili bilgi düzeylerinin erkeklere göre daha yüksek olabildiği farklı örneklemelerde bildirilmiştir (117). Ayrıca genel risk algısı literatüründe de kadınların birçok hastalık için (diyabet dâhil) daha yüksek algılanan risk ve endişe bildirebildiği gösterilmiştir; bu çerçevede, birleşik risk bilgisi puanındaki cinsiyet farkını destekleyen bir arka plan oluşturmaktadır (120). Çalışmamızda eğitim, medeni durum, meslek ve ikamet gibi değişkenlere göre birleşik risk bilgisi puanının anlamlı düzeyde farklılaşmaması ise, bazı alt gruplardaki kişi sayısının düşük olması (ör. üniversite/yüksek lisans $n=4$) ve risk algısının tek bir demografik değişkenden ziyade sağlık hizmetiyle temas, hastalık süresi, komplikasyon deneyimi ve sağlık okuryazarlığı gibi değişkenlerin bileşkesiyle şekillenmesi ile açıklanabilmektedir (117).

Çalışmamızda sigara ve alkol kullanım durumuna göre RAÖ risk bilgisi ve RAÖ birleşik risk bilgisi puanlarında anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$). Bu bulgu, RPS-DM’nin (RAÖ’nün temel aldığı yaklaşımın) risk algısını “bilgi” dâhil çok boyutlu ele almasına ve risk bilgisinin tek başına davranışları açıklamada sınırlı kalabilmesine uygundur; ayrıca risk algısının davranışla ilişkisi, bilişsel/duygusal bileşenlerle birlikte değişebilmektedir (117).

Egzersiz sıklığına göre RAÖ risk bilgisi ve RAÖ birleşik risk bilgisi puanlarında anlamlı fark saptanmaması, risk bilgisinin tek başına fiziksel aktivite davranışını açıklamada sınırlı kalabildiğini düşündürmektedir. RAÖ'nün dayandığı RPS-DM yaklaşımı da risk algısını “bilgi” ile sınırlı görmemekte; endişe, iyimser yanlılık ve algılanan risk gibi boyutların birlikte değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır (117). Ayrıca risk algısı ile sağlık davranışı arasındaki ilişkinin genellikle orta/zayıf düzeyde olabildiği ve davranış değişikliğinde ek belirleyicilerin (öz-yeterlik, engeller, niyet gibi) kritik olduğu meta-analiz verileriyle de desteklenmektedir (121). Nitekim diyabetli bireylerde fiziksel aktiviteyi açıklamada koruyucu motivasyon kuramı gibi modellerde “tehdit algısı” kadar “baş etme” bileşenlerinin (öz-yeterlik, yanıt etkililiği) öne çıktığı bildirilmektedir (122).

Kronik hastalığı olanlarda RAÖ birleşik risk bilgisi puanının anlamlı olarak daha yüksek bulunması ($p=0,002$), multimorbiditenin hastalık riskini daha “somut” hale getirmesi ve sağlık sistemiyle daha sık temas (kontrol, tetkik, ilaç düzenlemeleri) yoluyla risk bilgisinin pekişmesiyle açıklanabilmektedir. Risk algısını ölçen RPS-DM yaklaşımı, “risk bilgisi” ve “komplikasyonlara ilişkin risk algısı” gibi bileşenlerin eğitim ve deneyimle şekillenebileceğini vurgulamaktadır (117). ADA'nın 2025 bakım standartlarında da komorbiditelerin diyabet bakım planlamasında merkezi bir bileşen olduğu, komorbidite yükü arttıkça izlem ve öz-yönetim gereksinimlerinin daha karmaşık hale geldiği belirtilmektedir (44). Öte yandan RAÖ risk bilgisi alt boyutunda her iki grupta medyanın 9,0 olması, bu boyutta tavan etkisini düşündürmekte; $p=0,039$ ile saptanan farkın etkisinin küçük olabileceğine işaret etmektedir. Hastalık türlerine göre anlamlı farklılık saptanmaması ise, risk bilgisinin “tek bir komorbidite başlığı”ndan çok toplam hastalık yükü ve hastanın deneyimi/teması üzerinden şekillenebileceği görüşüyle uyumludur; multimorbiditede hastalık algısı ve risk değerlendirmesinin tek tek tanılardan ziyade “bütüncül yük” üzerinden oluşabildiğini bildiren çalışmalar da bu yorumu desteklemektedir (123).

Kontrolle gidilen birime göre RAÖ risk bilgisi ve birleşik risk bilgisi puanlarında fark çıkmaması ($p>0,05$), risk bilgisinin yalnızca “hangi branşa gidildiği” ile açıklanamayacağını göstermektedir. RAÖ'nün dayandığı RPS-DM yaklaşımı, risk algısının bilgi dışında endişe ve iyimserlik gibi başka boyutları da içerdiğini ve bu boyutların kişiden kişiye değişebildiğini vurgulamaktadır. Ayrıca diyabette eğitim ve izlem (DSMES) tüm basamaklarda temel bir bileşen olarak önerildiği için, farklı birimlere giden hastalarda risk bilgisi benzer düzeylerde

oluşabilmektedir. Bunun yanında endokrinoloji grubunun küçük olması (n=6) da olası farkları göstermeyi zorlaştırmış olabilmektedir.

Şekerli yiyecek tüketenlerde RAÖ risk bilgisi puanının daha düşük olması ($p<0,001$), risk bilgisinin yüksek olduğu bireylerde şekerli gıdalardan kaçınma eğiliminin daha fazla olabildiğini düşündürmektedir; bu durum, diyabet beslenme yönetiminde ilave şekerin ve rafine tahılların azaltılması önerileriyle uyumludur (103). Yağlı yiyeceklerde de risk bilgisi açısından fark saptanması ($p=0,048$) benzer şekilde yorumlanabilmekle birlikte, her iki grupta medyanın 9'a yakın seyretmesi olası "tavan etkisini" düşündürmekte ve etkinin sınırlı olabileceğini akla getirmektedir. RAÖ birleşik risk bilgisinin tam tahıl tüketenlerde daha yüksek bulunması ($p=0,034$) ise, tam tahıl/posa ağırlıklı beslenmenin diyabet açısından daha olumlu bir tercih olduğunu bilen bireylerde bu davranışın daha sık görülebileceğini göstermektedir; ayrıca tam tahıl tüketiminin tip 2 diyabet riskiyle ters ilişkili olduğunu bildiren geniş meta-analiz bulguları bu yönü desteklemektedir (124).

Komplikasyon gelişen grupta RAÖ birleşik risk bilgisi puanının daha yüksek bulunması ($p<0,001$), komplikasyon deneyiminin "riskin gerçekliğini" artırması ile açıklanabilmektedir. RAÖ'nün dayandığı RPS-DM, risk algısını komplikasyonlarla ilgili bilgi ve risk değerlendirmesi gibi boyutlarla ölçmekte ve klinik deneyimlerin bu algıyı etkileyebileceğini göstermektedir (117). Ayrıca diyabet bakımında komplikasyonların taranması ve yönetimi, bakımın temel parçası olarak ele alınmaktadır; bu nedenle komplikasyon yaşayan bireylerin riskle ilgili farkındalığının artması beklenen bir durumdur (98). Risk bilgisi alt boyutunda fark çıkmaması ($p=0,501$) ise bu alt boyutta puanların üst sınıra yakın seyretmesi nedeniyle gruplar arasındaki ayrımın zorlaşmasıyla ilişkili olabilmektedir (117).

Acil servise başvuru sıklığına göre RAÖ risk bilgisi ve birleşik risk bilgisi puanlarında fark bulunmaması, risk bilgisinin acil başvuruyu tek başına açıklamadığını göstermektedir. RAÖ'nün temel aldığı RPS-DM yaklaşımı risk algısını çok boyutlu ele almakta ve "bilgi" bileşeninin davranış/sonuçlarla her zaman birebir örtüşmeyebileceğini göstermektedir (117). Ayrıca diyabetle ilişkili acil başvurular çoğu zaman akut hiperglisemi atakları, enfeksiyonlar, tedaviye uyum/erişim sorunları ve önceki başvuru öyküsü gibi klinik ve sistem faktörleri ile ilişkilendirilmektedir; bu nedenle risk algısı düzeyi benzer olan kişilerde de acil başvuru paterni farklılaşabilmektedir (125).

Tanı alma şekline göre RAÖ risk bilgisi ve birleşik risk bilgisi puanlarında fark saptanmaması, risk bilgisinin tanının “nerede/nasıl” konduğundan çok, tanı sonrası süreçte alınan bilgi ve yaşanan deneyimlerle şekillendiğini düşündürmektedir. RAÖ’nün temel aldığı RPS-DM, risk algısını (risk bilgisi dâhil) çok boyutlu değerlendirmekte ve bu boyutların eğitim/iletişim ile hedeflenebileceğini göstermektedir (118). Ayrıca diyabet öz-yönetim eğitimi ve desteği (DSMES), tanı anı başta olmak üzere belirli kritik zamanlarda önerildiği için, tanı yolu farklı olan bireylerde zaman içinde risk bilgisi düzeyleri benzerleşebilmektedir (126).

Çalışmamızda RAÖ risk bilgisi alt boyutunun hiçbir değişkenle anlamlı ilişki göstermemiştir. Bu durum, RAÖ’nün dayandığı RPS-DM yaklaşımında “bilgi” bileşeninin tek başına davranış veya klinik sonuçlarla her zaman paralel ilerlemeyebileceği görüşüyle uyumludur; risk algısının bilgi yanında endişe, iyimser yanlılık ve kişisel risk değerlendirmesi gibi boyutlarla birlikte anlam kazandığı vurgulanmaktadır (118). Çalışmamızda anlamlı ilişkilerin daha çok birleşik risk bilgisi ve çevresel risk gibi daha “yorumlayıcı” boyutlarda ortaya çıkması da bu çerçeveyi desteklemektedir. Özellikle komplikasyon süresi arttıkça birleşik risk bilgisi ve çevresel risk puanlarının artması (pozitif korelasyon), komplikasyon deneyiminin riskin ciddiyetini daha görünür hale getirdiğini ve zaman içinde riskle ilgili farkındalığı artırabildiğini düşündürmektedir; tip 2 diyabette komplikasyonlara ilişkin risk algısının çoğu çalışmada heterojen olsa da klinik deneyim/komplikasyonla temasın algıyı etkileyebildiği sistematik derlemede vurgulanmaktadır (73).

Yaş ile RAÖ endişe arasındaki negatif ilişki ve yaş ile RAÖ iyimserlik arasındaki pozitif ilişki ise, yaşla birlikte risk algısının “duygusal tonu”nun değişebileceğine işaret etmektedir. Daha ileri yaşta, riskin “olağan bir durum” gibi algılanması, hastalıkla yaşamaya alışma ve duygusal tepkinin azalması gibi mekanizmalar endişenin düşmesine katkı verebilmektedir; yaş grupları arasında risk algısı ve riskle ilgili bilişsel eğilimlerin değişebildiğini gösteren çalışmalar, bu bulgunun genel risk algısı literatürüyle uyumlu olabileceğini düşündürmektedir (127). Burada önemli bir nokta, bu ilişkilerin bivaryant olmasıdır; yaşın endişe/iyimserlik üzerindeki etkisi, diyabet süresi, komplikasyon varlığı, sosyal destek veya depresif belirtiler gibi etmenlerle birlikte değişebilmektedir.

Uyku süresi ile birleşik risk bilgisi ve çevresel risk arasındaki negatif ilişki, daha kısa uyku bildiren bireylerde risk algısının daha yüksek olabileceğini düşündürmektedir. Uyku

süresi, hem fizyolojik risklerin hem de genel iyi oluşun bir göstergesi olabilmekte; kısa veya uzun uyku süreleri çeşitli sağlık riskleriyle ilişkili bulunabilmektedir. Bu nedenle, uyku düzeni bozulan bireylerde “kendini daha kırılgan hissetme” ve risk algısının yükselmesi gibi bir yolak akla gelmektedir (128). Ancak uyku süresi ilişkisi, depresyon/anksiyete, ağrı, nokturnal semptomlar ve ilaç kullanımı gibi değişkenlerle karışabileceği için, yorumun temkinli yapılması uygun olmaktadır.

Boy (ve kısmen kilo) ile birleşik/çevresel riskteki negatif korelasyonlar klinik olarak doğrudan bir nedenselliğe işaret etmek zorunda değildir; örneklemimizde daha önce görülen cinsiyet farkı (kadınlarda birleşik risk bilgisinin daha yüksek olması) düşünüldüğünde, boyun bu ilişkide cinsiyetin bir vekil değişkeni gibi davranması mümkündür. Bu nedenle boy/kilo ile risk algısı ilişkileri “doğrudan biyolojik” bir yorumdan çok, demografik dağılım ve olası karıştırıcılarla birlikte ele alınmalıdır. RPS-DM temelli risk algısı ölçümlerinde de algının yalnızca antropometrik özelliklerle açıklanmadığı, sosyal/psikolojik bileşenlerin belirleyici olabildiği vurgulanmaktadır (117).

Son olarak, kahvaltı sıklığı ile endişe arasındaki negatif ve iyimserlik arasındaki pozitif ilişki, düzenli kahvaltının “daha düzenli yaşam rutini” ve daha iyi psikososyal durumla birlikte görülebileceğini düşündürmektedir. Kahvaltı atlamamanın daha fazla sağlık risk davranışı ve daha kötü ruh sağlığı göstergeleriyle ilişkili olabildiğini bildiren çok ülkeli çalışma, bu bulguya makul bir zemin sunmaktadır (129). Ayrıca kahvaltı düzeni ve zamanlamasının metabolik risklerle ilişkili olabileceğini gösteren kanıtlar da bulunmaktadır; bu nedenle kahvaltı sıklığı, diyabet yönetiminde yaşam düzenini yansıtan bir gösterge olarak düşünülebilmektedir (130).

Katılımcıların DÖYS toplam ve alt boyut puanları ile demografik/klinik değişkenler arasındaki Spearman korelasyonları değerlendirildiğinde, DÖYS’nin bazı alt boyutlarının klinik yük ve yaşam tarzı göstergeleriyle ilişkilenebildiği görülmektedir. Öncelikle komplikasyon süresi uzadıkça DÖYS toplam puanının azalması, uzun süren hastalık yükünün günlük öz-yönetim görevlerini zorlaştırmasıyla uyumlu görünmektedir. Diyabet öz-yönetiminin (diyet, fiziksel aktivite, izlem ve sağlık hizmetiyle iş birliği gibi) komplikasyon riskini azaltmada temel bir bileşen olduğu; buna karşın uzun hastalık süresi ve artan çoklu sağlık sorunlarının “tedavi yükünü” artırarak öz-bakımın sürdürülebilirliğini zorlayabildiği literatürde vurgulanmaktadır (131). Bu bağlamda, glikoz yönetimi ve sağlık hizmeti kullanımı alt

boyutlarında anlamlı korelasyon çıkmaması, bu davranışların örnekleme daha “standart” uygulanıyor olabileceğini veya bu alanlarda farklı belirleyicilerin (ör. sağlık sistemi erişimi, randevu sürekliliği, cihaz/ilaç temini) daha baskın olabileceğini düşündürmektedir. DÖYS’nin (DSMQ temelli) alt boyut yapısı ve klinik ölçütlerle ilişkilendirilebilirliği daha önceki psikometrik çalışmalarda da gösterilmiştir (106).

İkinci olarak, sigara paket-yıl ile diyet alt boyutu arasındaki negatif ilişki, sigara içmenin sağlıksız beslenme örüntüleriyle birlikte kümelenebildiğini gösteren kanıtlarla uyumludur; sigara içen bireylerde diyet kalitesinin daha düşük olabildiği ve sağlıksız alışkanlıkların birlikte görülebildiği bildirilmektedir (132). Bu nedenle paket-yılın artması, yalnızca nikotin maruziyetini değil, aynı zamanda yaşam tarzı kümelenmesi içinde diyet kontrolünün zorlaşmasını da yansıtır olabilmektedir. Üçüncü olarak, fiziksel aktivite alt boyutunun yaş ile negatif ilişkisi beklenen bir örüntüdür; yaşla birlikte fonksiyonel sınırlılıklar, ek hastalık yükü ve motivasyon/olanak sorunları fiziksel aktiviteyi azaltabilmektedir. ADA’nın güncel “Older Adults” bölümünde de diyabette yaşlanmayla birlikte fonksiyonel kapasite, kas-iskelet sorunları ve güvenli aktivite planlamasının öne çıktığı belirtilmektedir (98). Buna karşılık boy ile fiziksel aktivite alt boyutu arasındaki pozitif ilişki doğrudan biyolojik bir nedenden çok, örneklem yapısı ve olası karıştırıcılarla (ör. cinsiyet dağılımı, yaş, fonksiyonel kapasite) ilişkili olabilmektedir; bu nedenle bu bulgunun “nedensel” değil, örnekleme özgü bir ilişki olarak temkinli yorumlanması uygun olmaktadır (132, 133).

Bu bulgular, risk algısının “hangi bileşeninin” özyönetimle daha çok ilişkili olduğunu göstermesi açısından önemlidir. Öncelikle risk bilgisi puanının DÖYS toplam ve tüm alt boyutlarla pozitif ilişkili olması, diyabet komplikasyonları ve riskler hakkında bilgi arttıkça özyönetim davranışlarının (diyet, aktivite, glikoz izlemi/ilaç uyumu ve sağlık hizmeti kullanımı) daha güçlü olabildiğini düşündürmektedir. RPS-DM/RAÖ’nün risk bilgisi boyutunu özellikle komplikasyonlara ilişkin bilgi ve karşılaştırmalı risk algısını yakalamak üzere geliştirilmiş olması ve risk bilgisinin öz-bakım davranışlarıyla bağlantısına dair bulgular, literatürde de bildirilmektedir (117). DÖYS’nin (DSMQ temelli) diyabet öz-bakımını ölçen bir araç olarak klinik göstergelerle ilişkilenebildiği de önceki çalışmalarda gösterilmiştir; bu nedenle risk bilgisinin “davranışa tercüme” olasılığı makuldür (106).

Buna karşılık kişisel hastalık riski ile DÖYS toplam ve özellikle fiziksel aktivite arasındaki negatif ilişki, “yüksek risk algısının” her zaman daha iyi davranışa gitmediğini düşündürmektedir. Literatürde risk algısı–özbakım ilişkisinin her zaman tutarlı olmadığı, bazı durumlarda risk algısının artmasının kaygı/çaresizlik ve diyabet distressi üzerinden özbakımı zorlaştırabildiği; ayrıca ilişkinin çift yönlü olabildiği (davranışın risk algısını, risk algısının davranışı etkilemesi) vurgulanmaktadır (134). Bu çalışmada birleşik risk bilgisi ile yalnızca fiziksel aktivite arasında negatif ilişki bulunması da bu çerçevede yorumlanabilir: daha yüksek “genel risk algısı” olan bireyler, komorbidite/komplikasyon yükü, ağrı, nefes darlığı veya güvenli egzersiz yapma endişesi gibi nedenlerle aktiviteyi kısıtlıyor olabilmektedir; dolayısıyla risk algısı artarken fiziksel aktivite azalabilmektedir (135).

Endişe alt boyutunun yalnızca glikoz yönetimi ile pozitif ilişkili bulunması, belirli bir düzeyde endişenin “takip ve kontrol” davranışlarını tetikleyebileceğini düşündürmektedir. Benzer şekilde, risk algısı bileşenlerinin (özellikle risk bilgisi ve iyimser yanlılığın düşük olması gibi) diyet ve egzersiz uyumundaki değişimlerle ilişkili olabildiği daha önce gösterilmiştir (117).

Son olarak iyimserlik alt boyutunun DÖYS toplam, diyet ve sağlık hizmeti kullanımı ile pozitif ilişkisi iki şekilde ele alınabilir: (i) ölçeğin bu alt boyutu çalışmanızda “uyumlu/işlevsel iyimserlik” (umut, başa çıkma, öz-yeterlik ile birlikte giden olumlu beklenti) yönünde çalışıyor olabilir; bu durumda özbakım davranışlarını desteklemesi beklenebilir, (ii) eğer bu alt boyut “iyimser yanlılık” (riskini olduğundan düşük görme) yönünde puanlanıyor ise, literatürde bunun bazı alanlarda daha düşük uyumla ilişkili olabildiğini bildiren çalışmalarla çelişebilir ve puanlama yönü ile örneklem özellikleri yeniden gözden geçirilmeyi gerektirebilir (136).

Çalışmanın kısıtlılıkları

Bu çalışma, kesitsel ve tanımlayıcı bir tasarım ile, iki merkezde yüz yüze anket uygulanarak yürütülmektedir. Kesitsel tasarım, değişkenleri aynı zaman noktasında ölçtüğü için nedensel ilişki kurmaya izin vermemekte; sadece ilişki düzeyi hakkında bilgi vermektedir. Bu nedenle RAÖ ile DÖYS arasındaki ilişkiler “neden–sonuç” şeklinde değil, “eşzamanlı ilişki” olarak yorumlanmalıdır. Veriler, tek seferlik görüşmede uygulanan öz-bildirim ölçekleri ve yaşam tarzı soruları üzerinden toplanmaktadır. Öz-bildirim temelli ölçümler, hatırlama

yanlılığı ve sosyal beğenirlik yanlılığına açıktır; özellikle beslenme, egzersiz, sigara/alkol gibi davranışlarda olduğundan daha “iyi” bildirme eğilimi görülebilmektedir. DÖYS/DSMQ gibi araçlar geçerli ve güvenilir ölçüm sunsa da, yine de öz-bildirim doğası gereği bu yanlılık tamamen ortadan kalkmamaktadır. Laboratuvar verileri (HbA1c, açlık/tokluk kan şekeri vb.) çalışma kapsamında yeniden ölçülmeyp son 3 ay içinde rutin kontrollerde bakılmış değerlerden derlenmektedir. Farklı gün/koşullarda ölçüm yapılması, kayıt standartlarının değişkenliği ve eksik kayıt olasılığı ölçümlerde heterojenliğe yol açabilmektedir. Bu da ölçek puanları ile metabolik göstergeler arasındaki ilişkileri zayıflatabilmektedir. Son olarak, örneklem iki merkez ile sınırlıdır (Mengücek Gazi EAH Aile Hekimliği Polikliniği ve Kavakolu Eğitim ASM). Bu nedenle bulguların farklı illere, farklı basamak/kurumlara veya daha geniş sosyoekonomik çeşitliliğe sahip diyabet popülasyonlarına genellenebilirliği sınırlı olabilmektedir.

8. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu tez çalışmasında diyabet tanısı olan bireylerde diyabet öz-yönetimi (DÖYS) ile diyabet risk algısı (RAÖ) birlikte değerlendirilmiştir. Bulgular, katılımcıların sağlık hizmeti kullanımına ilişkin öz-yönetim davranışlarının görece daha iyi düzeyde olduğunu, buna karşın fiziksel aktivite alt boyutunun en düşük puana sahip alan olduğunu göstermektedir. Bu durum, diyabet bakımında yaşam tarzı değişiklikleri içinde özellikle fiziksel aktivitenin sürdürülebilirliğinin zor bir alan olmaya devam ettiğini düşündürmektedir.

DÖYS toplam puanının sosyodemografik değişkenlere göre anlamlı farklılık göstermemesi, öz-yönetimin yalnızca yaş, cinsiyet veya eğitim gibi bireysel özelliklerle açıklanamayacağını; daha çok sağlık okuryazarlığı, sosyal destek, bakım sürekliliği ve çevresel koşulların birlikte etkisiyle şekillendiğini ortaya koymaktadır. Komplikasyon süresi uzadıkça DÖYS toplam puanının azalması ise, uzun hastalık yükünün ve artan tedavi karmaşıklığının öz-yönetim davranışlarını zorlaştırabildiğini düşündürmektedir.

Risk algısı ile öz-yönetim arasındaki ilişkiler incelendiğinde, RAÖ risk bilgisi alt boyutunun DÖYS toplam ve tüm alt boyutları ile pozitif ilişkili olması dikkat çekicidir. Bu bulgu, diyabete ve komplikasyonlara ilişkin bilgi düzeyi arttıkça öz-yönetim davranışlarının güçlenebildiğini göstermektedir. Buna karşılık, RAÖ'nün diğer alt boyutlarında (birleşik risk bilgisi, kişisel hastalık riski, endişe, iyimserlik) farklı öz-yönetim alanlarıyla değişken ve yönü farklı ilişkiler saptanmıştır. Bu durum, risk algısının tek boyutlu bir yapı olmadığını ve her bir bileşenin öz-yönetimin farklı yönleriyle ilişkilenebildiğini ortaya koymaktadır.

Bu bulgular doğrultusunda, diyabet bakımında risk algısının yalnızca “bilgi verme” düzeyinde ele alınmasının yeterli olmadığı; risk algısının alt boyutlarının (bilgi, endişe, kişisel risk algısı ve iyimserlik) birlikte değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Birinci basamakta yürütülen diyabet izlemlerinde, standart izlem protokollerine ek olarak hastaların risk algısını ve öz-yönetim düzeyini birlikte değerlendiren kısa tarama araçlarının kullanılması yararlı olabilir.

Özellikle fiziksel aktivite alt boyutunun düşük bulunması nedeniyle, aile hekimliği uygulamalarında yaş, komorbidite ve fonksiyonel kapasiteye uygun bireyselleştirilmiş fiziksel aktivite danışmanlığına daha fazla ağırlık verilmesi önerilmektedir. Komplikasyon süresi uzun olan bireylerde ise öz-yönetim yükünün arttığı göz önünde bulundurularak, daha sık ve destekleyici izlem modellerinin planlanması uygun olacaktır.

Gelecek çalışmalarda, daha geniş ve çok merkezli örneklemelerle, boylamsal tasarımlar kullanılarak risk algısı ile öz-yönetim arasındaki ilişkilerin zaman içindeki yönünün ve nedenselliğinin araştırılması önerilmektedir. Ayrıca risk algısını hedefleyen yapılandırılmış eğitim ve danışmanlık müdahalelerinin öz-yönetim davranışları ve klinik sonuçlar üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi, diyabet bakımında uygulamaya dönük önemli katkılar sağlayabilir.

9. KAYNAKLAR

1. Zhao K-B, Zhang J-S, Wan X-H. Visual outcomes and complication rates of cataract surgery in asian high myopic patients: a meta-analysis and systematic review. *Clinical Ophthalmology*. 2025;2239-48.
2. 2. Diagnosis and classification of diabetes: standards of care in diabetes—2025. *Diabetes Care*. 2025;48(Supplement_1):S27-S49.
3. Aamodt KI, Powers AC. The pathophysiology, presentation and classification of Type 1 diabetes. *Diabetes, Obesity and Metabolism*. 2025;27:15-27.
4. DeFronzo RA. From the triumvirate to the ominous octet: a new paradigm for the treatment of type 2 diabetes mellitus. *diabetes*. 2009;58(4):773-95.
5. Galicia-Garcia U, Benito-Vicente A, Jebari S, Larrea-Sebal A, Siddiqi H, Uribe KB, et al. Pathophysiology of type 2 diabetes mellitus. *International journal of molecular sciences*. 2020;21(17):6275.
6. Nauck MA, Müller TD. Incretin hormones and type 2 diabetes. *Diabetologia*. 2023;66(10):1780-95.
7. Cerf ME. Beta cell dysfunction and insulin resistance. *Frontiers in endocrinology*. 2013;4:37.
8. Lu X, Xie Q, Pan X, Zhang R, Zhang X, Peng G, et al. Type 2 diabetes mellitus in adults: pathogenesis, prevention and therapy. *Signal transduction and targeted therapy*. 2024;9(1):262.
9. Plows JF, Stanley JL, Baker PN, Reynolds CM, Vickers MH. The pathophysiology of gestational diabetes mellitus. *International journal of molecular sciences*. 2018;19(11):3342.
10. Scheuer CM, Jensen DM, McIntyre HD, Ringholm L, Mathiesen ER, Nielsen CPK, et al. Applying WHO2013 diagnostic criteria for gestational diabetes mellitus reveals currently untreated women at increased risk. *Acta Diabetologica*. 2023;60(12):1663-73.
11. 15. Management of diabetes in pregnancy: standards of care in diabetes—2025. *Diabetes Care*. 2025;48(Supplement_1):S306-S20.
12. Sheiner E. Gestational diabetes mellitus: long-term consequences for the mother and child grand challenge: how to move on towards secondary prevention? : *Frontiers Media SA*; 2020. p. 546256.
13. Naylor RN, Philipson LH. Diagnosis and clinical management of monogenic diabetes. 2020.
14. Gloyn AL, Pearson ER, Antcliff JF, Proks P, Bruining GJ, Slingerland AS, et al. Activating mutations in the gene encoding the ATP-sensitive potassium-channel subunit Kir6. 2 and permanent neonatal diabetes. *New England Journal of Medicine*. 2004;350(18):1838-49.

15. Ap B, Polak M, Cave H, Busiah K, Czernichow P, Scharfmann R, et al. Activating mutations in the ABCC8 gene in neonatal diabetes mellitus. *New England Journal of Medicine*. 2006;355:456-66.
16. Feingold KR. Atypical forms of diabetes. *Endotext* [Internet]. 2025.
17. Conlon KC, Duggan SN. Pancreatogenic type 3c diabetes: underestimated, underappreciated and poorly managed. *Practical Gastroenterol*. 2017;15.
18. Bhattamisra SK, Siang TC, Rong CY, Annan NC, Sean EHY, Xi LW, et al. Type-3c diabetes mellitus, diabetes of exocrine pancreas-an update. *Current diabetes reviews*. 2019;15(5):382-94.
19. 2. Diagnosis and classification of diabetes: standards of care in diabetes—2024. *Diabetes care*. 2024;47(Supplement_1):S20-S42.
20. Ong KL, Stafford LK, McLaughlin SA, Boyko EJ, Vollset SE, Smith AE, et al. Global, regional, and national burden of diabetes from 1990 to 2021, with projections of prevalence to 2050: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet*. 2023;402(10397):203-34.
21. Duncan BB, Magliano DJ, Boyko EJ. IDF diabetes atlas 11th edition 2025: global prevalence and projections for 2050. Oxford University Press; 2025. p. gfaf177.
22. Satman I, Omer B, Tutuncu Y, Kalaca S, Gedik S, Dincag N, et al. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *European journal of epidemiology*. 2013;28(2):169-80.
23. Satman I, Bayirlioglu S, Okumus F, Erturk N, Yemenici M, Cinemre S, et al. Estimates and forecasts on the burden of prediabetes and diabetes in adult and elderly population in Turkiye. *European Journal of Epidemiology*. 2023;38(3):313-23.
24. Chan K-S, Wan EY-F, Chin W-Y, Cheng WH-G, Ho MK, Yu EY-T, et al. Effects of continuity of care on health outcomes among patients with diabetes mellitus and/or hypertension: a systematic review. *BMC family practice*. 2021;22(1):145.
25. Shin JY, Kim HJ, Cho B, Yang YJ, Yun JM. Analysis of continuity of care and its related factors in diabetic patients: a cross-sectional study. *Korean Journal of Family Medicine*. 2022;43(4):246.
26. 6. Glycemic goals and hypoglycemia: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care*. 2025;48(Supplement_1):S128-S45.
27. Amer Diabet Assoc Professional Practice Comm NA, Elsayed NA, McCoy RG, Aleppo G, Balapattabi K, Beverly EA, et al. 6. Glycemic Goals and Hypoglycemia: Standards of Care in Diabetes-2025. *Diabetes Care*. 2025;48:S128-S45.
28. Umpierrez GE, Davis GM, ElSayed NA, Fadini GP, Galindo RJ, Hirsch IB, et al. Hyperglycemic crises in adults with diabetes: a consensus report. *Diabetes care*. 2024;47(8):1257-75.
29. Umpierrez GE, Davis GM, ElSayed NA, Fadini GP, Galindo RJ, Hirsch IB, et al. Hyperglycaemic crises in adults with diabetes: a consensus report. *Diabetologia*. 2024;67(8):1455-79.

30. Elendu C, David JA, Udoyen A-O, Egbunu EO, Ogbuiyi-Chima IC, Unakalamba LO, et al. Comprehensive review of diabetic ketoacidosis: an update. *Annals of Medicine and Surgery*. 2023;85(6):2802-7.
31. Mustafa OG, Haq M, Dashora U, Castro E, Dhatariya KK, Joint British Diabetes Societies for Inpatient Care G. Management of hyperosmolar hyperglycaemic state (HHS) in adults: an updated guideline from the Joint British Diabetes Societies (JBDS) for Inpatient Care group. *Diabetic Medicine*. 2023;40(3):e15005.
32. Chow E, Clement S, Garg R. Euglycemic diabetic ketoacidosis in the era of SGLT-2 inhibitors. *BMJ Open Diabetes Res Care* 11: e003666. 2023.
33. Kamel KS, Halperin ML. Acid–base problems in diabetic ketoacidosis. *New England Journal of Medicine*. 2015;372(6):546-54.
34. San Martin VT, Morey-Vargas OL. Hyperglycemic crises in adults: A look at the 2024 consensus report. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*. 2025;92(3):152-8.
35. Stratton IM, Adler AI, Neil HAW, Matthews DR, Manley SE, Cull CA, et al. Association of glycaemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 35): prospective observational study. *bmj*. 2000;321(7258):405-12.
36. Nathan DM, Group DCER. The diabetes control and complications trial/epidemiology of diabetes interventions and complications study at 30 years: overview. *Diabetes care*. 2014;37(1):9-16.
37. Diabetes C, Complications Trial/Epidemiology of Diabetes I, Complications Study Research G. Intensive diabetes treatment and cardiovascular disease in patients with type 1 diabetes. *New England Journal of Medicine*. 2005;353(25):2643-53.
38. Emerging Risk Factors C. Diabetes mellitus, fasting blood glucose concentration, and risk of vascular disease: a collaborative meta-analysis of 102 prospective studies. *The lancet*. 2010;375(9733):2215-22.
39. Hoogeveen EK. The epidemiology of diabetic kidney disease. *Kidney and Dialysis*. 2022;2(3):433-42.
40. Azadbakht M, Tanjani PT, Fadayevatan R, Froughan M, Zanjari N. The prevalence and predictors of diabetes distress in elderly with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes research and clinical practice*. 2020;163:108133.
41. Anderson RJ, Freedland KE, Clouse RE, Lustman PJ. The prevalence of comorbid depression in adults with diabetes: a meta-analysis. *Diabetes care*. 2001;24(6):1069-78.
42. Eitel KB, Pihoker C, Barrett CE, Roberts AJ. Diabetes stigma and clinical outcomes: An international review. *Journal of the Endocrine Society*. 2024;8(9):bvae136.
43. Azmiardi A, Murti B, Febrinasari RP, Tamtomo DG. Low social support and risk for depression in people with type 2 diabetes Mellitus: a systematic review and Meta-analysis. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*. 2022;55(1):37.

44. Care D. Standards of care in diabetes—2023. *Diabetes care*. 2023;46:S1-S267.
45. Barlow J, Wright C, Sheasby J, Turner A, Hainsworth J. Self-management approaches for people with chronic conditions: a review. *Patient education and counseling*. 2002;48(2):177-87.
46. 16. Diabetes care in the hospital: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care*. 2025;48(Supplement_1):S321-S34.
47. Beck RW, Riddlesworth T, Ruedy K, Ahmann A, Bergenstal R, Haller S, et al. Effect of continuous glucose monitoring on glycemic control in adults with type 1 diabetes using insulin injections: the DIAMOND randomized clinical trial. *Jama*. 2017;317(4):371-8.
48. Martens T, Beck RW, Bailey R, Ruedy KJ, Calhoun P, Peters AL, et al. Effect of continuous glucose monitoring on glycemic control in patients with type 2 diabetes treated with basal insulin: a randomized clinical trial. *Jama*. 2021;325(22):2262-72.
49. Seidu S, Kunutsor SK, Ajjan RA, Choudhary P. Efficacy and safety of continuous glucose monitoring and intermittently scanned continuous glucose monitoring in patients with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of interventional evidence. *Diabetes Care*. 2024;47(1):169-79.
50. Malanda UL, Welschen LMC, Riphagen II, Dekker JM, Nijpels G, Bot SDM. Self-monitoring of blood glucose in patients with type 2 diabetes mellitus who are not using insulin. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2012(1).
51. Krass I, Schieback P, Dhippayom T. Adherence to diabetes medication: a systematic review. *Diabetic Medicine*. 2015;32(6):725-37.
52. Scarton L, Nelson T, Yao Y, DeVaughan-Circles A, Legaspi AB, Donahoo WT, et al. Association of medication adherence with HbA1c control among American Indian adults with type 2 diabetes using tribal health services. *Diabetes care*. 2023;46(6):1245-51.
53. Piragine E, Petri D, Martelli A, Calderone V, Lucenteforte E. Adherence to oral antidiabetic drugs in patients with type 2 diabetes: systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Medicine*. 2023;12(5):1981.
54. Gonzalez JS, Peyrot M, McCarl LA, Collins EM, Serpa L, Mimiaga MJ, et al. Depression and diabetes treatment nonadherence: a meta-analysis. *Diabetes care*. 2008;31(12):2398-403.
55. Sapkota S, Brien J-aE, Greenfield JR, Aslani P. A systematic review of interventions addressing adherence to anti-diabetic medications in patients with type 2 diabetes—components of interventions. *PloS one*. 2015;10(6):e0128581.
56. Summary of revisions: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care*. 2025;48(Supplement_1):S6-S13.
57. Goldenberg JZ, Day A, Brinkworth GD, Sato J, Yamada S, Jönsson T, et al. Efficacy and safety of low and very low carbohydrate diets for type 2 diabetes remission: systematic review and meta-analysis of published and unpublished randomized trial data. *bmj*. 2021;372.

58. Esposito K, Maiorino MI, Ciotola M, Di Palo C, Scognamiglio P, Gicchino M, et al. Effects of a Mediterranean-style diet on the need for antihyperglycemic drug therapy in patients with newly diagnosed type 2 diabetes: a randomized trial. *Annals of internal medicine*. 2009;151(5):306-14.
59. Esposito K, Giugliano D. Mediterranean diet and type 2 diabetes. *Diabetes/metabolism research and reviews*. 2014;30(S1):34-40.
60. Fang M, Wang D, Rebholz CM, Echouffo-Tcheugui JB, Tang O, Wang N-Y, et al. DASH4D diet for glycemic control and glucose variability in type 2 diabetes: a randomized crossover trial. *Nature medicine*. 2025:1-8.
61. Reynolds A, Mitri J. Dietary advice for individuals with diabetes. *Endotext* [Internet]. 2024.
62. Colberg SR, Sigal RJ, Yardley JE, Riddell MC, Dunstan DW, Dempsey PC, et al. Physical activity/exercise and diabetes: a position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes care*. 2016;39(11):2065.
63. Jansson AK, Chan LX, Lubans DR, Duncan MJ, Plotnikoff RC. Effect of resistance training on HbA1c in adults with type 2 diabetes mellitus and the moderating effect of changes in muscular strength: a systematic review and meta-analysis. *BMJ open diabetes research & care*. 2022;10(2).
64. Poon ETC, Li HY, Kong APS, Little JP. Efficacy of high-intensity interval training in individuals with type 2 diabetes mellitus: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *Diabetes, Obesity and Metabolism*. 2025;27(4):1719-34.
65. Quan M, Xun P, Wu H, Wang J, Cheng W, Cao M, et al. Effects of interrupting prolonged sitting on postprandial glycemia and insulin responses: A network meta-analysis. *Journal of Sport and Health Science*. 2021;10(4):419-29.
66. Care D. 11. Chronic Kidney Disease and Risk Management: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care*. 2025;48:S239.
67. Park KJ, Tandy MK, Flerchinger S, Glassberg KJ, Chen FY, Albright ES, et al. Improving CKD Screening and Care in Diabetes Using Clinical Decision Support in a Large Healthcare System. *Kidney360*. 2025:10-34067.
68. Jones CL, Jensen JD, Scherr CL, Brown NR, Christy K, Weaver J. The health belief model as an explanatory framework in communication research: exploring parallel, serial, and moderated mediation. *Health communication*. 2015;30(6):566-76.
69. Alyafei A, Easton-Carr R. The health belief model of behavior change. *StatPearls*. 2024.
70. Lahiri A, Jha SS, Chakraborty A, Dobe M, Dey A. Role of threat and coping appraisal in protection motivation for adoption of preventive behavior during COVID-19 pandemic. *Frontiers in Public Health*. 2021;9:678566.
71. Slovic P, Peters E. Risk perception and affect. *Current directions in psychological science*. 2006;15(6):322-5.

72. Skagerlund K, Forsblad M, Slovic P, Västfjäll D. The affect heuristic and risk perception–stability across elicitation methods and individual cognitive abilities. *Frontiers in psychology*. 2020;11:534206.
73. Rouyard T, Kent S, Baskerville R, Leal J, Gray A. Perceptions of risks for diabetes-related complications in Type 2 diabetes populations: a systematic review. *Diabetic Medicine*. 2017;34(4):467-77.
74. Xiong C, Wang Y, Xie X, Huang Y, Liu M, Zou X. Mediating Effect of Coping Style Between Risk Perception of Complications and Self-Management in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity*. 2024:4367-76.
75. Rochefort C, Baldwin AS, Tiro J, Bowen ME. Evaluating the validity of the risk perception survey for developing diabetes scale in a safety-net clinic population of English and Spanish speakers. *The Diabetes Educator*. 2020;46(1):73-82.
76. Ferrer RA, Klein WMP. Risk perceptions and health behavior. *Current opinion in psychology*. 2015;5:85-9.
77. Hu Y, Liu H, Wu J, Fang G. Factors influencing self-care behaviours of patients with type 2 diabetes in China based on the health belief model: a cross-sectional study. *BMJ open*. 2022;12(8):e044369.
78. Hassan S. Application of protection motivation theory to diabetic foot care Behaviours in Egypt. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*. 2020;19(2):869-73.
79. Chu P, Patel A, Helgeson V, Goldschmidt AB, Ray MK, Vajravelu ME. Perception and awareness of diabetes risk and reported risk-reducing behaviors in adolescents. *JAMA Network Open*. 2023;6(5):e2311466-e.
80. Vassy JL, O'Brien KE, Waxler JL, Park ER, Delahanty LM, Florez JC, et al. Impact of literacy and numeracy on motivation for behavior change after diabetes genetic risk testing. *Medical Decision Making*. 2012;32(4):606-15.
81. Owens-Gary MD, Zhang X, Jawanda S, Bullard KM, Allweiss P, Smith BD. The importance of addressing depression and diabetes distress in adults with type 2 diabetes. *Journal of general internal medicine*. 2019;34(2):320-4.
82. ALOzairi A, Irshad M, AlKandari J, AlSaraf H, Al-Ozairi E. Prevalence and predictors of diabetes distress and depression in people with type 1 diabetes. *Frontiers in Psychiatry*. 2024;15:1367876.
83. Kowall B, Rathmann W, Stang A, Bongaerts B, Kuss O, Herder C, et al. Perceived risk of diabetes seriously underestimates actual diabetes risk: The KORA FF4 study. *PloS one*. 2017;12(1):e0171152.
84. Walker EA, Mertz CK, Kalten MR, Flynn J. Risk perception for developing diabetes: comparative risk judgments of physicians. *Diabetes care*. 2003;26(9):2543-8.
85. Gallivan J, Brown C, Greenberg R, Clark Jr CM. Predictors of perceived risk of the development of diabetes. *Diabetes Spectrum*. 2009;22(3):163-9.

86. Welschen LMC, Bot SDM, Dekker JM, Timmermans DRM, van der Weijden T, Nijpels G. The@ RISK Study: Risk communication for patients with type 2 diabetes: design of a randomised controlled trial. *BMC Public Health*. 2010;10(1):457.
87. Goh MCW, Kelly PJ, Deane FP. Enhancing Type 2 diabetes risk communication with message framing and tailored risk feedback: An online randomised controlled trial. *Australian Journal of Psychology*. 2021;73(4):499-511.
88. Shreck E, Gonzalez JS, Cohen HW, Walker EA. Risk perception and self-management in urban, diverse adults with type 2 diabetes: the improving diabetes outcomes study. *International journal of behavioral medicine*. 2014;21(1):88-98.
89. Melkamu L, Berhe R, Handebo S. Does patients' perception affect self-care practices? The perspective of health belief model. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity*. 2021:2145-54.
90. Darvishi A, Hassani L, Mohseni S, Shahabi N. Predicting preventive self-care behaviours among type 2 diabetes based on the health belief model in Bandar Abbas city: a cross-sectional study. *BMJ open*. 2025;15(1):e091420.
91. Goodall RJ, Ellauzi J, Tan MKH, Onida S, Davies AH, Shalhoub J. A systematic review of the impact of foot care education on self efficacy and self care in patients with diabetes. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*. 2020;60(2):282-92.
92. Nie R, Han Y, Xu J, Huang Q, Mao J. Illness perception, risk perception and health promotion self-care behaviors among Chinese patient with type 2 diabetes: A cross-sectional survey. *Applied Nursing Research*. 2018;39:89-96.
93. Harvey JN, Lawson VL. The importance of health belief models in determining self-care behaviour in diabetes. *Diabetic Medicine*. 2009;26(1):5-13.
94. Rouyard T, Leal J, Baskerville R, Velardo C, Salvi D, Gray A. Nudging people with Type 2 diabetes towards better self-management through personalized risk communication: A pilot randomized controlled trial in primary care. *Endocrinology, Diabetes & Metabolism*. 2018;1(3):e00022.
95. Chowdhury HA, Harrison CL, Siddiquea BN, Tissera S, Afroz A, Ali L, et al. The effectiveness of diabetes self-management education intervention on glycaemic control and cardiometabolic risk in adults with type 2 diabetes in low-and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2024;19(2):e0297328.
96. Davidson KW, Barry MJ, Mangione CM, Cabana M, Caughey AB, Davis EM, et al. Screening for prediabetes and type 2 diabetes: US Preventive Services Task Force recommendation statement. *Jama*. 2021;326(8):736-43.
97. Force USPST. Final Recommendation Statement. Prediabetes and Type 2 Diabetes: Screening. August; 2021.
98. Committee ADAPP. 13. Older Adults: Standards of Care in Diabetes—2026. *Diabetes Care*. 2025;49(Suppl 1):S277.

99. Sørensen TIA, Martinez AR, Jørgensen TSH. Epidemiology of obesity. From obesity to diabetes: Springer; 2022. p. 3-27.
100. Li Y, Geng S, Yuan H, Ge J, Li Q, Chen X, et al. Multimorbidity in elderly patients with or without T2DM: A real-world cross-sectional analysis based on primary care and hospitalisation data. *Journal of Global Health*. 2024;14:04263.
101. Magliano DJ, Boyko EJ. IDF diabetes atlas. 2021.
102. Sun C-A, Taylor K, Levin S, Renda SM, Han H-R. Factors associated with missed appointments by adults with type 2 diabetes mellitus: a systematic review. *BMJ open diabetes research & care*. 2021;9(1).
103. 5. Facilitating positive health behaviors and well-being to improve health outcomes: standards of care in diabetes—2025. *Diabetes care*. 2025;48(Supplement_1):S86-S127.
104. Mojto V, Singh RB, Gvozdjakova A, Mojtoová M, Kucharská J, Jaglan P, et al. Dietary sugar intake and risk of noncommunicable diseases. The role of functional food security in global health: Elsevier; 2019. p. 287-99.
105. Kemaloglu M, Öner N, Soylu M. Environmental impacts and diet quality of popular diet models compared to Turkey's national nutrition guidelines. *Nutrition & Dietetics*. 2023;80(2):183-91.
106. Schmitt A, Gahr A, Hermanns N, Kulzer B, Huber J, Haak T. The Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ): development and evaluation of an instrument to assess diabetes self-care activities associated with glycaemic control. *Health and quality of life outcomes*. 2013;11(1):138.
107. Alsayed Hassan D, Helaluddin F, Chahestani OH, Mohamed O, Islam N, editors. Diabetes self-management and health-related quality of life among primary care patients with diabetes in Qatar: A cross-sectional study 2022: MDPI.
108. Hill-Briggs F, Adler NE, Berkowitz SA, Chin MH, Gary-Webb TL, Navas-Acien A, et al. Social determinants of health and diabetes: a scientific review. *Diabetes care*. 2020;44(1):258.
109. Solberg LI, Desai JR, O'Connor PJ, Bishop DB, Devlin HM. Diabetic patients who smoke: are they different? *The Annals of Family Medicine*. 2004;2(1):26-32.
110. Ahmed AT, Karter AJ, Liu J. Alcohol consumption is inversely associated with adherence to diabetes self-care behaviours. *Diabetic medicine*. 2006;23(7):795-802.
111. Lee JE, Lee J, Shin R, Oh O, Lee KS. Treatment burden in multimorbidity: an integrative review. *BMC Primary Care*. 2024;25(1):352.
112. Brown JS, Wessells H, Chancellor MB, Howards SS, Stamm WE, Stapleton AE, et al. Urologic complications of diabetes. *Diabetes care*. 2005;28(1).
113. Ahmed S, Ripon MSH, Islam MF, Ullah A, Sultan S, Sajid M, et al. Association of dietary intake and nutrition knowledge with diabetes self-management behavior among Bangladeshi type 2 diabetes mellitus adults: a multi-center cross-sectional study. *Endocrine and Metabolic Science*. 2024;14:100156.

114. Al Sayah F, Majumdar SR, Williams B, Robertson S, Johnson JA. Health literacy and health outcomes in diabetes: a systematic review. *Journal of general internal medicine*. 2013;28(3):444-52.
115. Thoolen BJ, De Ridder DT, Bensing JM, Gorter KJ, Rutten GE. Psychological outcomes of patients with screen-detected type 2 diabetes: the influence of time since diagnosis and treatment intensity. *Diabetes Care*. 2006;29(10):2257-62.
116. Vos RC, Den Ouden H, Daamen LA, Bilo HJG, Denig P, Rutten GEHM. Population-based screen-detected type 2 diabetes mellitus is associated with less need for insulin therapy after 10 years. *BMJ Open Diabetes Research & Care*. 2020;8(1).
117. Walker EA, Caban A, Schechter CB, Basch CE, Blanco E, DeWitt T, et al. Measuring comparative risk perceptions in an urban minority population. *The Diabetes Educator*. 2007;33(1):103-10.
118. Taşkın Yılmaz F, Karakoç Kumsar A, Celik S. The Turkish validity and reliability study of the risk perception surveydiabetes mellitus scale. 2018.
119. Rodriguez SA, Tiro JA, Baldwin AS, Hamilton-Bevil H, Bowen M. Measurement of perceived risk of developing diabetes mellitus: a systematic literature review. *Journal of general internal medicine*. 2023;38(8):1928-54.
120. Wang C, O'Neill SM, Rothrock N, Gramling R, Sen A, Acheson LS, et al. Comparison of risk perceptions and beliefs across common chronic diseases. *Preventive medicine*. 2009;48(2):197-202.
121. Brewer NT, Chapman GB, Gibbons FX, Gerrard M, McCaul KD, Weinstein ND. Meta-analysis of the relationship between risk perception and health behavior: the example of vaccination. *Health psychology*. 2007;26(2):136.
122. Chamroonsawasdi K, Chottanapund S, Pamungkas RA, Tunyasitthisundhorn P, Sornpaisarn B, Numpaisan O. Protection motivation theory to predict intention of healthy eating and sufficient physical activity to prevent Diabetes Mellitus in Thai population: A path analysis. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*. 2021;15(1):121-7.
123. Rijken M, Valderas JM, Heins M, Schellevis F, Korevaar J. Identifying high-need patients with multimorbidity from their illness perceptions and personal resources to manage their health and care: a longitudinal study. *BMC Family Practice*. 2020;21(1):75.
124. Hu Y, Ding M, Sampson L, Willett WC, Manson JE, Wang M, et al. Intake of whole grain foods and risk of type 2 diabetes: results from three prospective cohort studies. *Bmj*. 2020;370.
125. Yan JW, Gushulak KM, Columbus MP, van Aarsen K, Hamelin AL, Wells GA, et al. Risk factors for recurrent emergency department visits for hyperglycemia in patients with diabetes mellitus. *International journal of emergency medicine*. 2017;10(1):23.
126. Davis J, Fischl AH, Beck J, Browning L, Carter A, Condon JE, et al. 2022 National standards for diabetes self-management education and support. *The science of diabetes self-management and care*. 2022;48(1):44-59.

127. Morgan J, Reidy J, Probst T. Age group differences in household accident risk perceptions and intentions to reduce hazards. *International journal of environmental research and public health*. 2019;16(12):2237.
128. Stamatakis KA, Punjabi NM. Long sleep duration: a risk to health or a marker of risk? *Sleep medicine reviews*. 2007;11(5):337.
129. Pengpid S, Peltzer K. Skipping breakfast and its association with health risk behaviour and mental health among university students in 28 countries. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity*. 2020:2889-97.
130. Carew AS, Mekary RA, Kirkland S, Theou O, Siddiqi F, Urquhart R, et al. Prospective study of breakfast frequency and timing and the risk of incident type 2 diabetes in community-dwelling older adults: the Cardiovascular Health Study. *The American journal of clinical nutrition*. 2022;116(2):325-34.
131. Powers MA, Bardsley JK, Cypress M, Funnell MM, Harms D, Hess-Fischl A, et al. Diabetes self-management education and support in adults with type 2 diabetes: a consensus report of the American Diabetes Association, the Association of Diabetes Care & Education Specialists, the Academy of Nutrition and Dietetics, the American Academy of Family Physicians, the American Academy of PAs, the American Association of Nurse Practitioners, and the American Pharmacists Association. *Journal of the American Pharmacists Association*. 2020;60(6):e1-e18.
132. Alruwaili A, King JA, Deighton K, Kelly BM, Liao Z, Innes A, et al. The association of smoking with different eating and dietary behaviours: A cross-sectional analysis of 80 296 United Kingdom adults. *Addiction*. 2024;119(10):1737-50.
133. Camargo-Plazas P, Robertson M, Alvarado B, Paré GC, Costa IG, Duhn L. Diabetes self-management education (DSME) for older persons in Western countries: A scoping review. *PloS one*. 2023;18(8):e0288797.
134. Morales-Brown LA, Perez Algorta G, Salifu Y. Understanding experiences of diabetes distress: A systematic review and thematic synthesis. *Journal of diabetes research*. 2024;2024(1):3946553.
135. Ajele KW, Idemudia ES. The role of depression and diabetes distress in glycemic control: A meta-analysis. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2025:112014.
136. Zhao F, Suhonen R, Katajisto J, Leino-Kilpi H. Factors associated with subsequent diabetes-related self-care activities: The role of social support and optimism. *Nursing Open*. 2020;7(1):195-205.

10. EKLER

EBYU Tarih ve Sayısı: 29.04.2025-446161

ERZİNCAN BİNALİ YILDIRIM ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ÇALIŞMANIN AÇIK ADI	Diyabetli Bireylerde Risk Algısı ile Öz Yönetim Davranışları Arasındaki İlişki
---------------------	---

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	EBYU Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	EBYU Tıp Fakültesi Dekanlığı 2. Kat Etik Kurul Sekreteryası Merkez/ ERZİNCAN
	TELEFON	(0446) 226 18 18
	FAKS	-
	E-POSTA	etik@erzincan.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Dr. Öğr. Üyesi Ersan GÜRSOY
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Aile Hekimliği Anabilim Dalı
	YARDIMCI ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Arş. Gör. Rıdvan KAYA
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	-EBYU Mengücek Gazi EAH Aile Hekimliği Polikliniği -Kavaklıyolu Eğitim Aile Sağlığı Merkezi
	DESTEKLEYİCİ	
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	
	ÇALIŞMANIN TÜRÜ	Uzmanlık Tezi
	ÇALIŞMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒ ÇOK MERKEZLİ ☐ ULUSAL ☐ ULUSLARARASI ☐

DEĞERLENDİRİLEN RÜLE BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	10.04.2025	1	Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	10.04.2025	1	Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama				
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☒	Araştırmanın bütçesi bulunmamaktadır.			
	SİGORTA	☐				
	İLAN	☐				
	YILLIK BİLDİRİM	☐				
	SONUÇ RAPORU	☐				
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	☐				
	DİĞER:	☐				

Etik Kurul Başkanı
Unvanı/Adı/Soyadı: Doç. Dr. Ertuğrul ERHAN
İmza:

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

ERZİNCAN BİNALİ YILDIRIM ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK
ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ÇALIŞMANIN AÇIK ADI	Diyabetli Bireylerde Risk Algısı ile Öz Yönetim Davranışları Arasındaki İlişki
---------------------	---

KARAR BİLGİLERİ	Girişimsel Olmayan Klinik Araştırma Toplantı No:07 Karar No: 2025-07/01	Tarih: 17/04/2025
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üyelerin oy birliğiyle karar verilmiştir. Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu 'ndan izin alınması gerekmektedir.	

EBYU GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu, Helsinki Bildirgesi
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Doç. Dr. Ertuğrul ERHAN

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişkisi	Katılım *	İmza
Doç. Dr. Ertuğrul ERHAN	Kulak Burun Boğaz	EBYU Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. Sonay AYDIN	Radyoloji	EBYU Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. Ayhan KARS	Kulak Burun Boğaz	EBYU Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. Feriye DANIŞMAN KALENDEMİR TAŞ	Fizyoloji	EBYU Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÇELİK AYDIN	Tıbbi Farmakoloji	EBYU Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Bülent DABANLIOĞLU	Tıbbi Mikrobiyoloji	EBYU Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Betül KALKAN	Kadın Hastalıkları ve Doğum	EBYU Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Tuğba ERKİMEN DOĞRU	Tıbbi Biyokimya	EBYU Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Enan GÖRSÖY	Aile Hekimliği	EBYU Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☒ H ☐	E ☒ H ☐	

2

Etik Kurul Başkanı
Unvanı/Adı/Soyadı: **Doç. Dr. Ertuğrul ERHAN**
İmza:

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