



ATTITUDES AND BEHAVIORS OF PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS
REGARDING LIFESTYLE CHANGES

TİP 2 DİYABETES MELLİTUSLU HASTALARIN YAŞAM TARZI DEĞİŞİKLİĞİ HAKKINDA
TUTUM VE DAVRANIŞLARI

Faruk Oktay AKBULUT¹, Mehmet Murat ŞAHİN², Habibe İNCİ³

¹ Uzman Doktor, Aile Hekimliği Uzmanı, Barış Aile Sağlığı Merkezi, Karabük, Türkiye,
foatr@hotmail.com, <https://orcid.org/0009-0004-7939-9583>

² Dr. Öğretim Üyesi, Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi Dahili Bilimler Aile Hekimliği ABD,
drmuratsahin78@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8223-2731>

³ Doçent Doktor, Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi Dahili Bilimler Aile Hekimliği ABD,
drhbesler@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-2883-259X>

Corresponding Author: drmuratsahin78@gmail.com

Article Info

Article Type

Research Article

Dates

Received, 11.06.2026

Accepted, 30.07.2026

Published, 31.08.2026

Keywords

Family practice

Lifestyle changes

Type 2 Diabetes mellitus

Abstract

Objective: In type 2 diabetes mellitus, which can lead to serious complications, lifestyle changes play a significant role in reducing the problems that may arise from the disease. The aim of our study is to investigate the knowledge, approaches, and behaviors regarding lifestyle modification among individuals with type 2 diabetes mellitus who receive services from family health centers.

Method: Between July 1, 2024, and December 31, 2024, a face-to-face questionnaire was administered to 300 patients with type 2 diabetes mellitus who visited the Barış, Safran, Kayabaşı, and Kartaltepe family health centers affiliated with the Karabük Provincial Health Directorate. The questionnaire consisted of 31 questions on sociodemographic data, diabetes, and lifestyle changes, and a 12-question Lifestyle Change Barriers Scale.

Results: Of the 300 participants in our study, 152 (50.7%) were male and 148 (49.3%) were female. Participants ranged in age from 24 to 94 years, with a median age of 60.27. The average body mass index was 30.6. 61.3% of participants made lifestyle changes. 45.7% prioritized healthy eating, and 36% engaged in regular physical activity. 27.3% exercised three days a week, and 21.7% exercised for at least 150 minutes per week. Women had higher disability scores than men, and individuals with income less than expenses had higher scores than those with income greater than expenses. It was found that scale scores increased significantly as body mass index increased.

Conclusion: The findings of our study highlight the importance of investigating gender, obesity levels, and economic factors in developing interventions to support lifestyle changes.

Keywords: Family practice, Lifestyle changes, Type 2 Diabetes mellitus

Özet

Amaç: Ciddi komplikasyonlara yol açabilen tip 2 diyabetes mellitusta uygulanacak yaşam tarzı değişiklikleri, hastalığa bağlı gelişebilecek problemlerin azaltılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Çalışmamızın amacı; aile sağlığı merkezlerinden hizmet alan tip 2 diyabetes mellitus hastalarının yaşam tarzının düzenlenmesi hakkındaki bilgi, yaklaşım ve davranışlarının araştırılmasıdır.

Yöntem: 01.07.2024-31.12.2024 tarihleri arasında Karabük İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı Barış, Safran, Kayabaşı ve Kartaltepe aile sağlığı merkezlerine başvuran tip 2 diyabetes mellituslu 300 hastaya yüz yüze anket formu uygulanmıştır. Anket formu; 31 soruluk sosyodemografik veriler, diyabet hastalığı ve yaşam tarzı değişiklikleri ve 12 soruluk Yaşam Tarzı Değişikliği Engelleri Ölçeği'nden oluşmaktadır.

Bulgular: Çalışmamıza katılan 300 kişiden 152'si (%50,7) erkek, 148'i (%49,3) kadın olarak saptandı. Katılımcılar 24 ile 94 yaş aralığında bulunmaktaydı ve bulunan ortalama değeri 60,27'di. Ortalama vücut kitle endeksi 30,6 olarak bulundu. Yaşam tarzı değişikliği yapanların oranı %61,3'tü. Sağlıklı beslenmeye özen gösterenler %45,7, düzenli fiziksel aktivite yapanlar %36 oranındaydı. Haftada 3 gün egzersiz yapan bireyler %27,3, en az 150 dakika yapanlar ise %21,7 olarak bulundu. Kadınların erkeklere, geliri giderinden az olan bireylerin fazla olanlara oranla ölçek engel puanları yüksekti. Vücut kitle endeksi arttıkça ölçek puanlarının anlamlı biçimde yükseldiği saptandı.

Sonuç: Çalışmamızda elde edilen bulgular, yaşam tarzı değişikliğini destekleyecek müdahalelerde cinsiyet, obezite seviyesi ve ekonomik tablolara yönelik çalışmaların yapılmasının önemini göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Aile hekimliği, Tip 2 Diyabetes mellitus, Yaşam tarzı değişikliği



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.



GİRİŞ

Diyabetes mellitus (DM), insülin yetersizliği veya hücrelerin insülin etkisine duyarsızlığı sebebiyle ortaya çıkan, kan glukoz seviyelerinde yükselme ile kendini gösteren, çok sayıda organda olumsuz etki yapan, kronik seyirli metabolik bir hastalıktır. Tüm diyabet vakalarının yaklaşık %90-95'ini oluşturan tip 2 diyabetes mellitus, genellikle 30 yaş üstünde görülmekteyken, son yıllarda çocukluk ve ergenlik döneminde de sıkça rastlanmaktadır (T.D.B.Ç. Grubu, 2024). Tip 2 diyabetin yaygınlaşmasında etkili olan sebepler: kentleşmedeki artış, yaşlı nüfusun artması, obezite ve azalmış fiziksel aktivitedir (International Diabetes Federation. Diabetes Atlas-2025). Uygun yaşam tarzı düzenlemeleriyle, hastalığa bağlı gelişen komplikasyonlar ve erken ölümler önemli oranda önlenebilir (Zheng ve ark., 2018). Doğru beslenme, diyabetes mellitus ve hastalığa bağlı komplikasyonların önlenmesi ve tedavisinde büyük önem arz etmektedir. Tıbbi Beslenme Tedavisi (TBT) ile ilaçlara benzer oranda, HbA1c düzeyinde iyileşme görülmektedir. Egzersiz de, bu hastalarda kan glukozu kontrolünün sağlanmasına olan pozitif etkilerinden dolayı diyabetin önlenmesi ve tedavisinde TBT ve ilaç tedavisi ile beraber son derece önemli bir unsurdur. Düzenli fiziksel aktivite komplikasyon gelişim riskinin ve mortalitenin azaltılmasında rol oynar (T.D.B.Ç. Grubu, 2024).

Çalışmamızın amacı yaşam tarzı değişikliğinin diyabet yönetiminde temel bir bileşen olup olduğunu ortaya koymaktır.

MATERYAL VE METOT

Çalışmamız kesitsel tipte bir araştırmadır. Araştırmanın evrenine, 01.07.2024-31.12.2024 tarihleri arasında Karabük İl Sağlık Müdürlüğü bünyesindeki aile sağlığı merkezlerinden (ASM) hizmet alan 18 yaş ve üstünde olan tüm tip 2 DM tanılı hastalar, örneklem seçimi yapılmaksızın dâhil edilmiştir. Çalışmaya dâhil edilmeme kriterleri: 18 yaşından küçük olmak, sorulara cevap verebilecek zihinsel kapasitede olmamak, yabancı uyruklu olmak, hamile olmak ve araştırmaya katılmaya gönüllü olmamaktır. Sözlü onam alınarak yüz yüze uygulanan anket formu ile veriler elde edilmiştir. Anket formundaki 1-11. sorular, sosyodemografik verilerle, 12-31. sorular tip 2 DM ve yaşam tarzı değişikliği ile ilgilidir. Anket formunun sonunda 12 maddelik Yaşam Tarzı Değişikliği Engelleri Ölçeği (YTDEÖ) bulunmaktadır. Hearnshaw ve arkadaşları (2007) tip 2 diyabetli hastaların öz yönetimlerindeki engelleri saptamak amacıyla Diyabette Engeller Ölçeği'ni (DEÖ) oluşturmuşlardır. 77 soru ve 8 alt bölümden oluşan Likert tipi bir ölçektir. Kahraman ve arkadaşları (2016) tarafından ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması tamamlanmıştır. Ölçek beşli Likert tipinde olup, kesinlikle katılıyorum (2), katılıyorum (1), kararsızım (0), katılmıyorum (-1), kesinlikle katılmıyorum (-2) şeklinde puanlaması olan 68 sorudan oluşmaktadır. Negatif puanlar hastanın belirtilen durumla bağlantılı bir sıkıntı yaşamadığını, pozitif puanlar ise sıkıntı yaşadığını ifade eder. Bulunan değerler 50 ile çarpılmış, (+100) ile (-100) arasında dağılan sonuçlar elde edilmiştir. Çalışmamızda ölçeğin "Yaşam Tarzı Değişikliği Engelleri" alt boyutu kullanılmıştır. Ölçek kullanım izni alınmıştır. Yaşam tarzı değişikliği ile sağlıklı beslenme, düzenli fiziksel aktivite, zararlı alışkanlıklar ve stresli ortamlardan uzaklaşmak, uygun hobiler edinmek ve uyku düzenine dikkat etmek konuları sorgulanmıştır.

İstatistiksel Analiz

Çalışmada faydalanan program Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 30'dur. Normal dağılıma uygunluk tespiti için Shapiro Wilks ile Kolmogorov-Smirnov testleri yapılmıştır. Normal dağılıma uyan veriler için Independent-Samples T Test ve One Way Anova testleri yapılmıştır. Farklılık çıkması durumunda, farklı grubun belirlenmesinde Tukey HDS testi, kategorik verilerin karşılaştırmalı analizi için Ki-Kare, ikili gruplarda Mann Whitney U, üçlü gruplarda Kruskal Wallis analizleri kullanılmıştır. $p<0,05$ anlamlı olarak değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya katılan diyabet hastalarının %50,7'si erkek %49,3'ü kadındı. Hastaların yaş aralıkları 24 ile 94 arasında görülmüş olup, ortanca değeri 60,27, Vücut Kitle İndeksi ($VKİ=Ağırlık/boy^2$, kg/m^2) ortalaması ise 30,6 olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların yarısından fazlası ilköğretim



mezunu, çoğunluğu evli ve çekirdek aile mensubu, yarıya yakını emekliydi. %64'ünün geliri giderine eşitti. %56,3'ü sigara, %80'i ise alkol kullanmamıştı (Çizelge 1).

Çizelge 1. Sosyodemografik değişkenler ve VKİ'ye göre dağılım.

Değişken	Grup	Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Erkek	152	50,7
	Kadın	148	49,3
Eğitim Durumu	Okuryazar olmayan	21	7,0
	Sadece okuryazar	12	4,0
	İlköğretim	157	52,3
	Lise ve dengi okullar	60	20,0
	Ön lisans	16	5,3
	Lisans ve üstü	34	11,3
Medeni Durum	Evli	244	81,3
	Bekar	10	3,3
	Boşanmış/Dul	46	15,3
Aile Yapısı	Çekirdek aile	239	79,7
	Geniş aile	32	10,7
	Parçalanmış aile	29	9,7
Çalışma Durumu	Çalışmıyor	17	5,7
	Ev hanımı	93	31,0
	İşçi	17	5,7
	Emekli	128	42,7
	Öğrenci	2	0,7
	Memur	23	7,7
	Serbest çalışan	11	3,7
	Diğer	9	3,0
Ekonomik Durum	Gelirim giderimden az	75	25,0
	Gelirim giderime eşit	192	64,0
	Gelirim giderimden fazla	33	11,0
Sigara Kullanımı	Evet	50	16,7
	Hiç kullanmadım	169	56,3
	Bıraktım	81	27,0
Alkol Kullanımı	Evet	10	3,3
	Hiç kullanmadım	240	80,0
	Bıraktım	50	16,7
Yaş Grubu	21 – 45	27	9,0
	46 – 70	215	71,7



	71+	58	19,3
VKİ Grubu	Normal	43	14,3
	Fazla kilolu	112	37,3
	1. derece obez	85	28,3
	2. derece obez	39	13,0
	3. derece obez	21	7,0

*VKİ: Vücut Kitle İndeksi

Ölçek puanı ile cinsiyet, VKİ ve ekonomik durum istatistiki olarak pozitif yönlü anlamlı farklılıklar göstermektedir (Çizelge 2). Katılımcıların %33'ü 0-5 yıl, %18,03'ü 6-9 yıl ve %48,7'si 10 ve üstü yıllık diyabet hastasıydı.

Çizelge 2. Sosyodemografik değişkenler-VKİ ile ölçek puanı ilişkisi.

Değişken	Test İstatistiği (H/U/Z)	Serbestlik Derecesi	P değeri
Ekonomik Durum	H=7,587	2	0,023* (Anlamlı)
Aile Yapısı	H=5,369	2	0,068*
Medeni Durum	H=2,490	2	0,288*
Cinsiyet	U/9509,5/Z=-2,316	-	0,021**(Anlamlı)
Öğrenim Düzeyi	H=3,047	2	0,218*
Çalışma Durumu	H=5,405	7	0,611*
VKİ	H=26,130	4	0,001*(Anlamlı)
Yaş	H=0,206	2	0,902*
Sigara Kullanımı	H=0,218	2	0,897*
Alkol Kullanımı	H=0,638	2	0,727*

*Kruskal-Wallis, ** Mann-Whitney U

%41,3'ü tek, %26,7'si çoklu oral antidiyabetik (OAD) kullanıyordu. %6'sı tedavi almazken, %10'u insülin, %13'ü ise insülinle birlikte OAD kullanmaktaydı (Çizelge 3).

Çizelge 3. Kullanılan tedaviler.

Cevap	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Tedavi almayanlar	18	6,0
Diyet-egzersiz yapanlar	9	3,0
Tek OAD kullanımı	124	41,3
Birden fazla OAD kullanımı	80	26,7
İnsülin	30	10,0



İnsülin ve OAD	39	13,0
----------------	----	------

Hastaların %59'u hiçbir diyabet ilişkili komplikasyon gelişmediğini, %41'i ise en az bir diyabet ilişkili komplikasyon yaşadığını ifade etmiştir. En sık karşılaşılan komplikasyon %21 oran ile göz hastalıklarıdır. Katılımcıların %61,3'ü yaşam tarzı değişikliği yaptığını bildirmiştir. Yapılan yaşam tarzı değişiklikleri arasında en yüksek oran %45,7 ile sağlıklı beslenmeye aittir. Beslenme eğitimi alanların oranı %34,3 iken, diyetle uyum oranı %31,7'dir. Düzenli fiziksel aktivite yapma oranı %36, haftada 3 gün egzersiz yapanların oranı %27,3, haftada en az 150 dakika spor yapanların oranı ise %21,7'dir. Yaşam tarzı değişikliği, haftada 3 gün egzersiz, haftada 150 dakika spor yapma durumları için cinsiyetler arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Her ne kadar kadınların diyetle uyum düzey puanları erkeklere göre yüksek bulunsun da, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (U=10.818, Z=-0,710, p=0,477). Zararlı alışkanlıklardan uzaklaşmada erkekler daha pozitif davranış sergilemektedir (p=0,030) (Çizelge 4).

Çizelge 4. Cinsiyet ile yaşam tarzı değişiklikleri.

Davranış	Mann-Whitney U Testi P Değeri	Ki Kare P Değeri	Açıklama
Sağlıklı Beslenme	0,127	0,127	Erkeklerin ortalama sıra puanı biraz yüksek olsa da fark anlamlı değil
Düzenli Fiziksel Aktivite	0,342	0,341	Oran her iki cinsiyet için düşüktür.
Zararlı alışkanlıklardan uzaklaşmak	0,031*	0,030*	Erkekler bu konuda daha yüksek sıralamaya sahipler (Kadın %6,8; Erkek: %14,5)
Stresli ortamlardan uzaklaşmak	0,787	0,787	Kadınların %11,5'i, erkeklerin %12,5'i, stresli ortamlardan uzaklaştığını belirtmiştir.
Uygun hobiler edinmek	0,221	0,220	Her iki cinsiyetin oranı çok düşüktür.
Uyku düzenine dikkat etmek	0,944	0,944	Oranları benzerdir.

İlköğretim mezunlarının çoğunluğu fazla kilolu ve 1. derece obez grubundadır. Okuryazar olmayan bireylerin %61,9'u obezdi. Lisans ve üzeri eğitim seviyesindekilerin çoğunluğu normal veya fazla kilolu gruptaydı. VKİ ile öğrenim düzeyi ilişkisi, Pearson Ki-Kare testindeki sonuç anlamlılık düzeyine oldukça yakın çıkmıştır. (p=0,053). Linear-by-Linear Association testi ise (p=0,003) anlamlı bir doğrusal ilişkiyi göstermektedir. Eğitim seviyesi yükseldikçe normal VKİ düzeyinde bulunma oranı artmaktadır. VKİ arttıkça başka bir kronik hastalığının bulunmadığını ifade etme oranı düşmektedir. Özellikle 3. derece obez kişilerin tümünde kronik hastalık olduğu görülmüştür. Tiroid hastalıklarının özellikle 3. derece obez bireylerde yüksek oranda görülmesi istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0.003). VKİ yükseldikçe astım/KOAH gibi solunum sistemi hastalıklarının görülme sıklığı artmaktadır. VKİ ile hipertansiyon arasında anlamlı bir ilişki saptanmasa da, VKİ arttıkça hipertansiyon görülme sıklığı da artmaktadır. VKİ ile diyabete bağlı gelişen komplikasyonlar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Normal kilolularda düzenli fiziksel aktivite yapanların oranı %26,4 olarak bulunmuşken, bu oran 1. derece obezlerde %18,9'a, 2. derece obezlerde %7,5'e, 3. derece obez kişilerde ise %5,7'ye inmektedir. Katılımcıların VKİ grupları ile diyetle uyum durumları incelendiğinde, gruplar arasında önemli farklılık olduğu görülmüştür (Pearson Chi-Square, p=0,033). Normal kilolu bireylerin %48,8'i diyetle uyduğunu belirtirken, 3. derece obez bireylerde oran %19'a düşmektedir. Pearson Ki-kare testine göre (p=0,029) VKİ ile sağlıklı beslenme davranışı arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. VKİ yükseldikçe sağlıklı beslenme davranışı azalmaktadır. Normal kiloda olanların %58'i



sağlıklı beslenirken, fazla kilolu olanlarda oran %52,6'ye düşmektedir. Hastalık süresi arttıkça, diyetle uymayan kişi sayısında artış olmaktadır. Özellikle 10 yıl ve üzeri diyabeti olanlar arasında "hayır" yanıtı verenlerin oranı (%67) diğer gruplara göre daha yüksektir. Ancak bu dağılım istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (Pearson Chi-Square, $p=0,659$). Tedavi yöntemleri arasında en yüksek engel düzeyi insülin ve OAD kullananlarda, en düşük engel düzeyi ise sadece diyet ve egzersiz uygulayanlarda gözlemlenmiştir. 6-9 yıldır hastalığı olan kişilerin yaşam tarzı değişikliği önündeki engel düzeyinin daha az olduğu, buna karşın 10 yıl ve üzeri hastalığı olanlarda engel düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmektedir ($p=0,004$). Kronik hastalığı olmayan bireylerin ($X = -0,58 \pm 0,72$) puan ortalaması, kronik hastalığı olan bireylerden ($X = -0,25 \pm 0,81$) daha düşüktür ($p=0,004$). Özellikle Astım / KOAH hastaları, yaşam tarzı değişikliği konusunda daha fazla engel yaşamaktadır. YTDEÖ'nün ortanca değeri 16,67, min -100, maks +92 (ortalaması -16,19) bulunmuştur. Hastaların % 65,7'si negatif, %28'i pozitif, %6,3'ü 0 puan almıştır. Yaşam tarzı değişikliği yapmayanlar, yaşam tarzı değişiklikleriyle ilgili daha fazla engel bildirmişlerdir. En yüksek ortalama puan, "Yaşam tarzıma uygun şekilde egzersiz yapamıyorum" ($X=0,29$) ifadesine aittir. Aynı şekilde "Kilo kontrolü benim için gerçek bir sorun" ($X=0,01$) ve "Egzersiz yapmak için motivasyon eksikliğim var" ($X=-0,01$) ifadeleri de yüksek puanlara sahiptir. Diğer yandan "Diyet değişikliğim ailem üzerinde baskı yapmaktadır" ($X=-0,94$) ifadesi en düşük ortalama sahip madde olmuştur (Çizelge 5).

Çizelge 5. YTDEÖ frekans dağılımları.

	Kesinlikle Katılıyorum (2)	Katılıyorum (1)	Kararsızım (0)	Katılmıyorum (-1)	Kesinlikle Katılmıyorum (-2)
Genellikle yemeğimi bitirdikten sonra hala aç hissediyorum	26 (%8.7)	32 (%10.7)	39 (%13.0)	103 (%34.3)	100 (%33.3)
Diyabetim kişisel ilişkilerim üzerine büyük bir yük getirmektedir	24 (%8.0)	48 (%16.0)	37 (%12.3)	111 (%37.0)	80 (%26.7)
Diyabetiniz varsa normal bir yaşam sürmek için çok az umudunuz vardır	18 (%6.0)	37 (%12.3)	38 (%12.7)	111 (%37.0)	96 (%32.0)
Diyet değişikliğim ailem üzerinde baskı yapmaktadır	15 (%5.0)	27 (%9.0)	32 (%10.7)	113 (%37.7)	113 (%37.7)
Evden uzakta olduğum zaman diyet yapmakta zorlanırım	33 (%11.0)	93 (%31.0)	24 (%8.0)	72 (%24.0)	78 (%26.0)
Yeme alışkanlıklarımı değiştirmek zorunda kaldığımda üzülüyorum	35 (%11.7)	77 (%25.7)	37 (%12.3)	88 (%29.3)	63 (%21.0)
Yaşam tarzıma uygun şekilde egzersiz yapamıyorum	73 (%24.3)	90 (%30.0)	35 (%11.7)	56 (%18.7)	46 (%15.3)
Düzenli egzersiz yapma masraflarını göze alamıyorum	45 (%15.0)	52 (%17.3)	48 (%16.0)	83 (%27.7)	72 (%24.0)
Zevkli bir egzersiz bulamadım	46 (%15.3)	50 (%16.7)	64 (%21.3)	77 (%25.7)	63 (%21.0)



Egzersiz yapmak için motivasyon eksikliği var	51 (%17.0)	77 (%25.7)	48 (%16.0)	67 (%22.3)	57 (%19.0)
Kilo kontrolü benim için gerçek bir sorun	58 (%19.3)	76 (%25.3)	26 (%8.7)	91 (%30.3)	49 (%16.3)
Sağlık profesyonellerinin tavsiyelerine uyarak yaşam tarzımı değiştirmek benim için mümkün değil	38 (%12.7)	58 (%19.3)	60 (%20.0)	87 (%29.0)	57 (%19.0)

TARTIŞMA

Tip 2 DM, hem metabolik bir bozukluk, hem de kişilerin günlük yaşam şekillerini doğrudan etkileyen, yönetimi disiplin gerektiren kronik bir hastalıktır (American Diabetes Association, 2023). Bireylerin yaşam tarzı değişikliklerine ne ölçüde uyum sağladığı, sağlık sonuçları açısından hayati önem arzeder. Literatür, tip 2 DM'nin önlenmesi ve komplikasyonlarının azaltılmasında yaşam tarzı müdahalelerinin etkili olduğunu göstermektedir (Tuomilehto ve ark., 2001). Çalışmamızda katılımcıların %61,3'ü yaşam tarzı değişikliği yaptığını belirtmiştir. Literatürde, yaşam tarzı değişikliği yapan kişilerin sıklıkla daha iyi kan şekeri kontrolü sağladığı ve komplikasyon görülme sıklığının azaldığı ifade edilmektedir (Look AHEAD Research Group, 2013). Katılımcılardan düzenli fiziksel aktivite yaptığını belirtenlerin oranı sadece %36'dır. Egzersiz eksikliği, motivasyon eksikliği ve yapısal nedenlerle açıklanabilir. "Yaşam tarzıma uygun şekilde egzersiz yapamıyorum" ifadesinin en yüksek ortalama puana sahip olması bu durumu desteklemektedir. Ayrıca ekonomik sorunlar, motivasyon eksikliği ve zevkli bir aktivite bulamama da egzersiz yapamama nedenleri olarak belirtilmiştir. Bu sonuçlar, Hordern ve ark. (2012) tarafından tavsiye edilen egzersiz reçetelendirme yaklaşımının önemini göstermektedir (Hordern ve ark., 2012). Yaş arttıkça fiziksel aktivite düzeyinin azaldığı, genç kişilerin ise çalışma şartları ve zaman darlığından dolayı egzersizi sürdürmediği düşünülebilir. Erkekler ile kadınların benzer oranda fiziksel aktivite yaptığını saptanmıştır. Koç ve Yeniçeri (2021)'nin yaptığı 'toplumsal cinsiyet temelli sağlık davranışları' çalışmasında ise erkeklerin daha fazla fiziksel aktivite yaptıkları görülmüştür (Koç ve Yeniçeri, 2021). Fiziksel aktivite diyabetli bireylerin yaşam tarzı planlamasında mutlaka yer almalıdır. Türkiye Diyabet Önleme ve Kontrol Programı da birinci basamak sağlık kuruluşlarında fiziksel aktivite danışmanlığının artırılması gerektiğini vurgulamaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2023).

Eğitim seviyesi, yiyeceklere erişim kolaylığı, geleneksel beslenme düzeni ve sosyal destek gibi parametreler bireylerin diyetle uyumunu doğrudan etkilemektedir. Etkili bir beslenme danışmanlığı, sadece bilgilendirme yapmanın ötesine geçmelidir. Tavsiyeler kişiselleştirilmiş, kültürel yapıya uygun ve uygulanabilir önerilerle desteklenmelidir. Yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Ancak yaşa göre gözlenen eğilimler, yaşam tarzı değişikliği engellerinin niteliğinde farklılıklar olabileceğini düşündürmektedir.

Sosyal yaşamın ve çalışma hayatının daha yoğun olduğu 21-45 yaş grubunda, ev dışında diyet uygulamada güçlük yaşanması ve yeme alışkanlıklarının değişimine bağlı ortaya çıkan duygusal zorlanmalar gibi sosyal ve çevresel etmenlere dayalı engellerin daha belirgin olduğu görülmüştür. Katılımcıların büyük bölümünü oluşturan 46-70 yaş grubunda ise özellikle egzersiz yapma ve kilo kontrolünü sürdürme konusunda yaşanan zorluklar ön plana çıkmaktadır. Bu durum, yaş ilerledikçe fiziksel kapasitede meydana gelen azalmaların yaşam tarzı değişikliklerini zorlaştırabileceğini düşündürmektedir. Yetmiş bir yaş ve üzerindeki bireylerde fiziksel aktivite kısıtlılıklarına ek olarak, yaşam tarzı değişikliğine yönelik motivasyon azalması ya da mevcut durumu kabullenme eğilimi dikkat çekmektedir. Bu yaş grubunda sosyal ilişkiler üzerindeki etkilerin (örneğin "diyet değişikliğimin ailem üzerinde baskı oluşturması") daha sınırlı düzeyde algılanması, bireylerin yalnız yaşamaları ya da yakın çevrelerinin diyabet yönetimine uyum sağlamış olabileceğini düşündürmektedir.



Yükseköğrenim düzeyine sahip bireylerin ortalama ölçek puanlarının daha düşük olması, yaşam tarzı değişikliği önündeki engellerin daha az algılandığı izlenimini verse de, bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır. Bununla birlikte, eğitim düzeyi yükseldikçe bireylerin sağlıkla ilgili bilgiye erişiminin kolaylaştığı, önerilere daha açık oldukları ve davranış değişikliklerini sürdürmede daha başarılı oldukları görülmektedir. Bu bulgu, sağlık okuryazarlığının yaşam tarzı değişikliği sürecindeki önemini desteklemektedir (Nutbeam, 2000).

Literatürde evli bireylerde sosyal desteğin daha güçlü olduğu ve özellikle eş desteğinin diyet ile egzersize uyumu artırdığı bildirilmektedir (Gallant, 2003). Çalışmamızda istatistiksel anlamlılık saptanmamış olmakla birlikte, evli bireylerin ortalama engel puanlarının daha düşük olması bu görüşle uyumludur.

Geliri giderinden fazla olan bireylerde yaşam tarzı değişikliği engel puanlarının anlamlı düzeyde daha düşük olduğu saptanmıştır. Yeğin ve arkadaşlarının çalışmasında da gelir düzeyi düşük bireylerin engel puanlarının, gelir düzeyi yüksek olanlara kıyasla daha fazla olduğu gösterilmiştir (Yeğin, 2020). Düşük gelir grubunda sağlıklı beslenme alışkanlıklarının geliştirilmesinde çeşitli güçlükler yaşandığı bildirilmektedir. Buna karşın, gelir düzeyi yüksek bireylerin özel sağlık hizmetlerine erişim, diyabet eğitimi, diyetisyen desteği ve spor olanaklarından yararlanma açısından daha avantajlı olmaları, yaşam tarzı değişikliklerine uyumu kolaylaştırmaktadır. Bu doğrultuda, birinci basamak sağlık hizmetlerinde sosyoekonomik açıdan dezavantajlı bireylere yönelik koruyucu sağlık hizmetlerinin güçlendirilmesi, ev ziyaretlerinin artırılması ve yerel yönetimler tarafından desteklenen egzersiz ile beslenme programlarının yaygınlaştırılması önerilmektedir.

Obez bireylerde yaşam tarzı değişikliklerine uyumun düşük olmasında hem fizyolojik hem de psikososyal etkenler rol oynamaktadır. Karageorgiou ve arkadaşlarının (2023) çalışmasında, vücut kitle indeksinin depresyon üzerinde doğrudan etkili olduğu gösterilmiştir (Karageorgiou ve ark., 2023). Artan vücut ağırlığına bağlı eklem sorunları ve hareket kısıtlılıkları gibi fiziksel engellerin yanı sıra, beden algısı sorunları, düşük benlik saygısı ve sosyal damgalanma, bireylerin egzersiz ve diyet programlarına katılımını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün (2022) raporunda obez bireylerin sağlık hizmetlerinden yararlanma oranlarının daha düşük olduğu belirtilmiş, bu durumun yaşam tarzı değişikliklerinin sürdürülebilirliğini zorlaştırdığı vurgulanmıştır. Ayrıca, obez bireylerin daha yoğun tıbbi tedavilere yönlendirilebilmesi, davranışsal müdahalelerin ikinci planda kalmasına neden olabilmektedir. Obezite cerrahisi sonrası yapılan bazı çalışmalarda ise diyet ve egzersize uyumun arttığı bildirilmiştir (Courcoulas ve ark., 2014).

Yaşam tarzı değişikliğine yönelik tutumu zayıf olan bireylerde diyabet komplikasyonlarının daha sık görüldüğü bilinmektedir. Khunti ve arkadaşları (2022), yaşam tarzı müdahalelerine düşük uyumun makro- ve mikrovasküler komplikasyon riskini yaklaşık %30 oranında artırdığını rapor etmiştir (Khunti ve ark., 2022). Bununla birlikte, bazı çalışmalarda komplikasyon gelişiminde yalnızca bireysel tutum ve davranışların değil, sosyal destek düzeyi, eğitim durumu ve sağlık sistemine ilişkin faktörlerin de etkili olduğu belirtilmektedir. Davies ve arkadaşları (2018), yaşam tarzı değişikliklerinin sürdürülebilirliğinde eğitim düzeyi ve izlem sıklığının belirleyici rolüne dikkat çekmiştir (Davies ve ark., 2018). Bizim çalışmamızda da eğitim düzeyi düşük bireylerde ölçek puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür.

Tedavi rejimi karmaşılaştıkça yaşam tarzı değişikliği önündeki engellerin arttığı gözlenmiştir. Peyrot ve arkadaşları (2005), yoğun tedavi yaklaşımlarının bireylerde psikolojik yük oluşturduğunu ve bu nedenle davranış değişikliği süreçlerinin geri planda kalabildiğini belirtmiştir (Peyrot ve ark., 2005). Diyabet süresi 6–9 yıl olan bireylerin yaşam tarzı değişikliği engellerini diğer gruplara göre daha düşük düzeyde algılaması dikkat çekicidir. Buna karşılık, hastalık süresi 0–5 yıl olan bireylerde engel puanlarının görece yüksek olması, bu grubun değişime henüz hazır olmadığını ya da yeterli destek alamadığını düşündürmektedir (Prochaska ve Velicer, 1997). On yıl ve üzeri diyabet öyküsü olan bireylerde ise engel düzeylerinin belirgin biçimde arttığı saptanmıştır. Bu durum, kronik hastalığın uzun dönemde yol açtığı yorgunluk, tükenmişlik ve motivasyon kaybı ile ilişkili olabilir. Fisher ve ark (2019) bu süreci “diyabet tükenmişliği” kavramı ile açıklamış ve uzun süreli diyabet hastalarında davranış değişikliğini sürdürmenin giderek zorlaştığını vurgulamıştır (Fisher ve ark., 2019).



Çalışmamızla uyumlu olarak literatürde de çoklu kronik hastalık varlığının diyabet yönetimini zorlaştırdığı, özellikle solunum sistemi hastalıklarının fiziksel aktiviteyi kısıtlayarak yaşam tarzı değişikliklerini olumsuz etkilediği bildirilmektedir (Seo ve ark., 2020; Garcia-Aymerich ve ark., 2007).

Yaşam tarzı değişikliği sürecinde motivasyonel engeller ve psikolojik etmenler önemli bir rol oynamaktadır. Öz-yeterlilik algısının düşük olması, değişime yönelik inanç eksikliği ve depresyon gibi faktörlerin davranış değişikliğini olumsuz etkilediği pek çok çalışmada gösterilmiştir (Bandura, 1997; Gonzalez ve ark., 2008). Bu bağlamda, motivasyonel görüşme tekniklerinin davranış değişikliği başarısını artırdığı ve süreci desteklediği literatürde vurgulanmaktadır (Rollnick ve ark., 2008).

Son yıllarda dijital sağlık uygulamaları (mobil uygulamalar, akıllı bileklikler ve uzaktan izlem sistemleri), yaşam tarzı değişikliklerinin izlenmesi ve desteklenmesi açısından önemli fırsatlar sunmaktadır. Mobil uygulama destekli müdahalelerin HbA1c düzeylerini düşürdüğü ve hasta katılımını artırdığı bildirilmiştir (Davidson ve Scholz, 2020).

Her ne kadar çalışmamızda ölçekten elde edilen ortalama puan genel olarak düşük düzeyde olsa da, katılımcıların yaklaşık %59'unun ortalama puanın üzerinde skor alması, yaşam tarzı değişikliğine yönelik engel algısının toplumun önemli bir bölümünde varlığını sürdürdüğünü göstermektedir. Bu bulgu, genel engel düzeyi düşük görülmese dahi engellerin yaygınlığı açısından dikkate değerdir.

SONUÇ

Çalışmamızın bulguları, yaşam tarzı değişikliğinin diyabet yönetiminde temel bir bileşen olduğunu ortaya koymakta; buna karşın bu bireylerde fiziksel aktiviteye katılım ve beslenme önerilerine uyumun oldukça düşük düzeylerde kaldığını göstermektedir. Bu durum, sağlıklı yaşam davranışlarının uygulanmasında çeşitli bireysel ve çevresel engellerin belirleyici rol oynadığını düşündürmektedir. Fiziksel aktiviteye ilişkin en yüksek engelin “yaşam tarzıma uygun biçimde egzersiz yapamıyorum” ifadesiyle belirtilmiş olması, hareketin günlük yaşama entegre edilmesinde önemli güçlükler yaşandığını ortaya koymaktadır. Benzer şekilde, sağlıklı beslenme alışkanlıklarının sürdürülebilmesinde bireylerin bilgi yetersizliği, ekonomik sınırlılıklar ve kültürel alışkanlıklar gibi çok boyutlu sorunlarla karşılaştıkları saptanmıştır.

Düşük eğitim düzeyine sahip, gelir seviyesi sınırlı, birden fazla kronik hastalığı bulunan ve karmaşık tedavi rejimleri uygulanan bireylerin yaşam tarzı değişikliklerine uyumlarının daha düşük olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, sağlık hizmetlerinin bireylerin ihtiyaçlarına göre uyarlanmasının gerekliliğini açık biçimde ortaya koymaktadır. Yaşam tarzı değişikliklerinin yalnızca fiziksel sağlık üzerinde değil, aynı zamanda bireylerin yaşam kalitesi ve psikolojik iyilik hali üzerinde de doğrudan etkili olduğu bilinmektedir. Bu süreçte hastaların içsel motivasyonlarının desteklenmesi, karşılaşılan engellerin belirlenmesi ve bunlara yönelik uygulanabilir çözüm yollarının sunulması büyük önem taşımaktadır.

Özellikle birinci basamak sağlık hizmetlerinde görev yapan hekimlerin, süreci yalnızca tıbbi tedavilerle sınırlı tutmayıp davranışsal destek yaklaşımlarıyla da yönlendirmeleri gerekmektedir. Yaşam tarzı değişikliklerinin sürdürülebilirliği, ancak bireyin sürece aktif katılımı ve düzenli, sistematik destekle sağlanabilir. Bu bağlamda, ailelerin sosyal destek kaynağı olarak sürece dahil edilmesi ve sağlık profesyonellerinin olumlu geri bildirim ve pekiştirmelerle hastaları desteklemesi, davranış değişikliklerinin kalıcılığını artıracaktır. Ayrıca mobil sağlık uygulamaları ve dijital izlem sistemleri gibi teknolojik araçların kullanımı, bireylerin yaşam tarzı modifikasyonlarına uyumunu kolaylaştıran önemli destek unsurları olarak öne çıkmaktadır.

KAYNAKLAR

- Arslantas, D., Ünsal, A., Metintas, S., Koc, F., & Arslantas, A. (2009). Life quality and daily life activities of elderly people in rural areas, Eskişehir (Turkey). Archives of gerontology and geriatrics, 48(2), 127-131.
- American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes—2023. Diabetes Care. 2023;46(Suppl 1):S1–291.



- Bandura A. Self-efficacy: The exercise of control. New York: W.H. Freeman; 1997.
- Courcoulas, A. P., Yanovski, S. Z., Bonds, D., Eggerman, T. L., Horlick, M., Staten, M. A., & Arterburn, D. E. (2014). Long-term outcomes of bariatric surgery: a National Institutes of Health symposium. *JAMA surgery*, 149(12), 1323-1329.
- Davidson, K. W., & Scholz, U. (2020). Understanding and predicting health behaviour changes: a contemporary view through the lenses of meta-reviews. *Health psychology review*, 14(1), 1-5.
- Davies, M. J., D'Alessio, D. A., Fradkin, J., Kernan, W. N., Mathieu, C., Mingrone, G., & Buse, J. B. (2018). Management of hyperglycemia in type 2 diabetes, 2018. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes care*, 41(12), 2669.
- Fisher, L., Polonsky, W. H., & Hessler, D. (2019). Addressing diabetes distress in clinical care: a practical guide. *Diabetic medicine : a journal of the British Diabetic Association*, 36(7), 803–812. <https://doi.org/10.1111/dme.13967>.
- Gallant MP. The influence of social support on chronic illness self-management: a review and directions for research. *Health Educ Behav*. 2003 Apr;30(2):170-95. doi: 10.1177/1090198102251030. PMID: 12693522.
- Garcia-Aymerich, J., Lange, P., Benet, M., Schnohr, P., & Antó, J. M. (2007). Regular physical activity modifies smoking-related lung function decline and reduces risk of chronic obstructive pulmonary disease: a population-based cohort study. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 175(5), 458-463.
- Gonzalez, J. S., Peyrot, M., McCarl, L. A., Collins, E. M., Serpa, L., Mimiaga, M. J., & Safren, S. A. (2008). Depression and diabetes treatment nonadherence: a meta-analysis. *Diabetes care*, 31(12), 2398-2403.
- Hearnshaw, H., Wright, K., Dale, J., Sturt, J., Vermeire, E., & Van Royen, P. (2007). Development and validation of the Diabetes Obstacles Questionnaire (DOQ) to assess obstacles in living with Type 2 diabetes. *Diabetic Medicine*, 24(8), 878-882.
- Hordern, M. D., Dunstan, D. W., Prins, J. B., Baker, M. K., Singh, M. A. F., & Coombes, J. S. (2012). Exercise prescription for patients with type 2 diabetes and pre-diabetes: a position statement from Exercise and Sport Science Australia. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 15(1), 25-31.
- International Diabetes Federation. *Diabetes Atlas-2025*.
- Kahraman, G., Güngör Tavşanlı, N., Baydur, H., Özmen, D., & Özmen, E. (2016). Tip-2 diyabet hastalarında Diyabette Engeller Ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anatolian Journal of Psychiatry/Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 17.
- Karageorgiou, V., Casanova, F., O'Loughlin, J., Green, H., McKinley, T. J., Bowden, J., & Tyrrell, J. (2023). Body mass index and inflammation in depression and treatment-resistant depression: a Mendelian randomisation study. *BMC medicine*, 21(1), 355.
- Khunti, K., Aroda, V. R., Aschner, P., Chan, J. C., Del Prato, S., Hambling, C. E., & Seidu, S. (2022). The impact of the COVID-19 pandemic on diabetes services: planning for a global recovery. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 10(12), 890-900.
- Look AHEAD Research Group. (2013). Cardiovascular effects of intensive lifestyle intervention in type 2 diabetes. *New England journal of medicine*, 369(2), 145-154.
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health promotion international*, 15(3), 259-267.
- Peyrot, M., Rubin, R. R., Lauritzen, T., Snoek, F. J., Matthews, D. R., & Skovlund, S. E. (2005). Psychosocial problems and barriers to improved diabetes management: results of the Cross-National Diabetes Attitudes, Wishes and Needs (DAWN) Study. *Diabetic medicine; a journal of the British Diabetic Association*, 22(10), 1379–1385. <https://doi.org/10.1111/j.1464-5491.2005.01644.x>
- Prochaska JO, Velicer WF. The transtheoretical model of health behavior change. *Am J Health Promot*. 1997;12(1):38–48.



TURKISH JOURNAL OF MEDICINE AND HEALTH SCIENCES

<https://journals.academicianstudies.com/TTSB>

E-ISSN; 3062-1720

<https://doi.org/10.71284/tjmhs.2026323>

- Rollnick, S., Miller, W. R., Butler, C. C., & Aloia, M. S. (2008). *Motivational interviewing in health care: helping patients change behavior*. New York, New York: The Guilford Press; 2008. 210 pages,
- Seo, H. E., Kim, M., Doo, E. Y., & Choi, J. (2020). Process of diabetes management in young adults with type 1 diabetes. *Western journal of nursing research*, 42(4), 278-285.
- T. D. B. Ç. Grubu (2024). *Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu*. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Diyabet Programı 2023–2027. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları; 2023.
- Tuomilehto, J., Lindström, J., Eriksson, J. G., Valle, T. T., Hämäläinen, H., Ilanne-Parikka, P., & Uusitupa, M. (2001). Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *New England journal of medicine*, 344(18), 1343-1350.
- Yeğin, H. (2020). *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesine Başvuran Tip 2 Diyabetli Hastaların Yaşam Tarzı Değişikliğine Uyumu ve Etkileyen Faktörler* (Doctoral dissertation, Ankara Üniversitesi (Turkey)).
- Yeniçeri, Z., & Koç, E. (2021). COVID-19 Pandemi Sürecinin Toplumsal Cinsiyet Eşit (siz) liğine Etkileri| The Effects of COVID-19 Pandemic on Gender (In) Equality. *Akdeniz Kadın Çalışmaları ve Toplumsal Cinsiyet Dergisi*, 4(1), 80-102.
- Zheng, Y., Ley, S. H., & Hu, F. B. (2018). Global aetiology and epidemiology of type 2 diabetes mellitus and its complications. *Nature reviews endocrinology*, 14(2), 88-98.



Article Information

Name and surname Faruk Oktay AKBULUT¹, Mehmet Murat ŞAHİN², Habibe İNCİ³

Adress ¹Aile Hekimliği Uzmanı, Barış Aile Sağlığı Merkezi, Karabük, Türkiye. ² Dr. Öğretim Üyesi, Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi Dahili Bilimler Aile Hekimliği ABD, Karabük, Türkiye, ³Doçent Doktor, Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi Dahili Bilimler Aile Hekimliği ABD, Karabük, Türkiye

Email address foatr@hotmail.com; drmuratsahin78@gmail.com; drhbesler@hotmail.com

Orcid Faruk Oktay AKBULUT; 0009-0004-7939-9583, Mehmet Murat ŞAHİN; 0009-0004-5554-0925, Habibe İNCİ; 0000-0003-2883-259X

Article type Research Article

ArticleArrival date 11.06.2026

Revision date 28.07.2026

Accepted date 30.07.2026

Published date 31.08.2026

DOI <https://doi.org/10.71284/tjmhs.2026323>

Peer review Externallyand internally peer-reviewed

Ethical Statement Bu çalışma Karabük Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu (10.06.2024 tarihli, E-77192459-050.99-347190 sayılı) tarafından onaylanmıştır.

Artificial intelligence usage statement In this study,generative artificial intelligence tools were used in a limited manner solely for writing support, in accordance with the ethical guidelines published by the Council of Higher Education (YÖK). The entire content was produced by the author(s), who bear full responsibility for the final manuscript.

Plagiarism Checks Yes;Ithenticate/Turnitin

Conflict of interest No conict of interest was declared by the authors

Author Contribution Rate All authors contributed equally

Grant Support or funding Authors declared that this tudy received no financialsupports

Copyright & License Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

ROR code [://ror.org/04wy7gp54](https://ror.org/04wy7gp54)

JEL code I120

Citation Akbulut, F.O., Şahin, M.M., İnci, H. (2026). Attitudes And Behaviors Of Patients With Type 2 Diabetes Mellitus Regarding Lifestyle Changes. Turkish Journal of Medicine and Health Sciences. 3(2):25-36.
