

Polikliniklere Başvuran Hastalarda Kardiyovasküler Hastalık Risk Farkındalığı ve Fiziksel Aktivitenin Değerlendirilmesi

The Evaluation of Cardiovascular Disease Risk Awareness and Physical Activity in Patients Applying to Polyclinics

Oğuz Han AYDİLEK¹ A,B,C,D,E,F,G , Didem ARSLANTAŞ¹ A,B,D,E,F,G , Alaettin ÜNSAL¹
A,B,D,E,F,G , Ezgi SALIŞ¹ A,D,E,F,G , Ezgi YÜCEL¹ A,B,G , Müşerref Amine ALTINDAĞ²
B,C 

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye

²Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dahili Klinikler, Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp, Ankara, Türkiye

ÖZ

Amaç: Araştırma, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık, Uygulama ve Araştırma Hastanesi polikliniklerine başvuran hastaların kardiyovasküler hastalık risk farkındalık düzeyini ve fiziksel aktivite durumlarını incelemeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: Çalışma 467 hastada gerçekleştirilen kesitsel bir araştırmadır. Katılımcıların kardiyovasküler hastalık hakkındaki bilgi ve risk farkındalıkları Kardiyovasküler Hastalık Risk Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği ile; fiziksel aktiviteleri ise Fiziksel Aktivite Ölçeği-2'yle değerlendirilmiştir. Analizler için Mann Whitney-U, Kruskal Wallis, Ki-Kare ve çoklu doğrusal regresyon kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p \leq 0,05$ kabul edildi.

Bulgular: Katılımcıların yaşları 18-86 arasında değişmekte olup ortalama $44,0 \pm 15,0$ yıl idi. Katılımcıların Kardiyovasküler Hastalık Risk Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği bilgi sorularından aldıkları puanlar 0,0-8,0 arasında değişmekte olup ortalama $5,3 \pm 2,1$ (ortanca 5,0) iken Fiziksel Aktivite Ölçeği-2'den aldıkları metabolik eşdeğer değerleri ise 1368,0-4080,6 arasında olup ortalama $2313,3 \pm 305,4$ (ortanca 2268,9) şeklindeydi. Katılımcıların %50,53'nün kalp krizi ve inme konusundaki bilgi düzeyleri ortalamanın altındaydı. Fiziksel aktivitesi yüksek olanların bilgi düzeyi daha yüksek olarak tespit edildi. Kentsel veya kırsal yaşam, obezite, sigara kullanımı, yaş, eğitim düzeyi ve gelir seviyesi; kalp krizi ve inme konusundaki bilgi düzeyi ile ilişkili bulunmuştur.

Sonuç: Sonuç olarak, daha yüksek fiziksel aktivite ile eğitim ve gelir düzeyi ayrıca kentsel yaşam ile sağlıklı yaşam alışkanlıklarını benimsemek kalp krizi ve inme bilgi ve risk algısını olumlu etkilemektedir. Bu nedenle, özellikle kırsal ve dezavantajlı gruplara yönelik sağlık eğitimi ve fiziksel aktiviteyi teşvik eden politikalar geliştirilmesi halk sağlığı açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Kalp ve damar hastalıkları, Farkındalık, Egzersiz, Fiziksel aktivite.

ABSTRACT

Objective: This research aims to examine the cardiovascular disease risk awareness level and physical activity status of patients applying to the outpatient clinics of Eskişehir Osmangazi University Health, Application and Research Hospital.

Method: The study is a cross-sectional research conducted with 467 patients. Participants' knowledge and risk perceptions regarding cardiovascular disease were assessed using the Cardiovascular Disease Risk Awareness Assessment Questionnaire, while their physical activities were assessed with the Physical Activity Scale-2. Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis, Chi-Square, and multiple linear regression analyses were used. A statistical significance level of $p \leq 0.05$ was considered.

Sorumlu Yazar: Oğuz Han AYDİLEK

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Eskişehir Türkiye
oguzhan.aydilek@ogu.edu.tr

*Bu makale Ankara, Türkiye'de 05-07 Aralık 2024 tarihinde düzenlenen 8. Uluslararası 26. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Geliş Tarihi: 22.02.2025 – Kabul Tarihi: 24.06.2025

Yazar Katkıları: A) Fikir/Kavram, B) Tasarım, C) Veri Toplama ve/veya İşleme, D) Analiz ve/veya Yorum, E) Literatür Taraması, F) Makale Yazımı, G) Eleştirel İnceleme

Results: Participants were aged between 18 and 86 years, with a mean age of 44.0 ± 15.0 years. Scores on the Cardiovascular Disease Risk Awareness Assessment Questionnaire ranged from 0.0 to 8.0, with a mean of 5.3 ± 2.1 (median: 5.0). MET values from the Physical Activity Scale-2 ranged from 1368.0 to 4080.6, with a mean of 2313.3 ± 305.4 (median: 2268.9). A total of 50.53% of participants had below-average knowledge about heart attack and stroke. Higher physical activity was associated with greater knowledge scores. Living area (urban/rural), obesity, smoking status, age, education level, and income were significantly associated with knowledge level.

Conclusion: In conclusion, higher physical activity, better education and income levels, and urban living, together with healthy lifestyle habits, positively affect knowledge and risk perception of heart attack and stroke. Thus, promoting health education and physical activity among rural and disadvantaged groups is important for improving public health.

Key words: Cardiovascular diseases, Awareness, Exercise, Physical activity.

1. GİRİŞ

Kardiyovasküler hastalıklar (KVH), dünya çapında ciddi bir halk sağlığı sorunudur (1,2). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 2019 yılında yaklaşık 17,9 milyon kişinin kardiyovasküler hastalıklar nedeniyle hayatını kaybettiğini, bu ölümlerin %85'inin ise kalp krizi ve inmeyle ilgili olarak gerçekleştiğini bildirmiştir. Ayrıca, bulaşıcı olmayan hastalıklara bağlı olarak meydana gelen 17 milyon erken ölümün (<70 yaş) %38'inden KVH sorumludur (1). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre, 2021 yılında Türkiye'de kardiyovasküler hastalıklara bağlı ölümlerin oranı %33,4 olup, bu oran ölüm nedenleri arasında ilk sırada yer almaktadır (3).

Üniversite hastanelerinin polikliniklerine başvuran bireyler, sağlık sistemiyle düzenli temas hâlinde olmaları (sevk, kontrol vizitleri vb.) ve bu hastanelerin eğitim ve araştırma odaklı yapısı sayesinde, koruyucu sağlık hizmetlerinin etkin bir şekilde uygulanabileceği önemli bir hedef grubu oluşturmaktadır. Yaşam tarzı faktörleri, bireylerin bilgi düzeyi ve risk algısıyla birlikte, özellikle fiziksel aktivite düzeyi gibi etkenler; başta kardiyovasküler hastalıklar olmak üzere birçok kronik hastalığın önlenmesi ve yönetiminde kritik bir rol oynamaktadır (1,2,4).

Amerikan Kalp Cemiyeti ve Amerikan Spor Hekimliği Koleji, 18–65 yaş arası erişkinlerin haftanın her günü veya çoğu günü 30–40 dakika süren orta şiddetli fiziksel aktivite yapmalarını önermektedir (4). Günde 40 dakikalık orta şiddetli fiziksel aktivitenin, bireylerin kan basıncında anlamlı düşüş sağladığı gösterilmiştir (5). Ayrıca, düzenli fiziksel aktivitenin kan kolesterolü ve trigliserit düzeyleri üzerinde olumlu etkiler yarattığı ve sağlıklı beslenme ile birlikte glisemik kontrolü sağladığı bildirilmektedir (6,7).

Kardiyovasküler hastalıkların davranışsal risk faktörlerini anlamak, bu hastalıkların önlenmesi ve kontrolü açısından büyük önem taşımaktadır (8). Bireyin koruyucu sağlık davranışlarını benimsemesinde birçok etken rol oynasa da, bu davranışların benimsenmesinin önemli bir öncüsü, kişinin kendi KVH riskinin farkında olmasıdır (9). KVH risk faktörlerine yönelik farkındalığın artırılması ile hastalık görülme sıklığının azaltılabileceği bilinmektedir (10). DSÖ'ye göre, KVH risk faktörlerinin kontrol altına alınmasıyla bu hastalıkların görülme sıklığı %50'ye kadar azaltılabilir (1).

KVH risk farkındalığına yönelik yapılan çalışmalar sayesinde, risk faktörleri taşıyan bireylerin erken tanı ve tedavisi sağlanabilmekte ve verilen sağlık hizmetlerinin yönetimi için daha sistematik bir yol haritası oluşturulabilmektedir (10–13).

Bu çalışmada, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık, Uygulama ve Araştırma Hastanesi (ESOGÜ SUAH) polikliniklerine başvuran hastaların kardiyovasküler hastalık risk farkındalık düzeylerinin belirlenmesi, bu farkındalıkla ilişkili bazı değişkenlerin incelenmesi ve fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

2. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırmanın Türü

Çalışma, 01 Mart – 28 Nisan 2023 tarihleri arasında ESOGÜ SUAH polikliniklerine başvuran hastalarda gerçekleştirilen kesitsel bir araştırmadır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Ulaşılmaya gereken kişi sayısı, evreni bilinmeyen örnekleme yöntemi kullanılarak; kardiyovasküler hastalık risk algısı düzeyi %21 (14), hata payı %4 ve güven aralığı %95 olarak kabul edilerek minimum 401 kişi olarak hesaplanmıştır. Veri toplama sürecinde olası veri kayıpları da göz önünde bulundurularak, hastaneye başvuran ve çalışmaya katılmayı kabul eden 467 hasta çalışma grubunu oluşturduktan sonra veri toplama süreci sonlandırılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Üç bölümden oluşan bir anket formu hazırlanmıştır (14–21). İlk bölümde hastaların sosyodemografik bilgileri ve kardiyovasküler hastalık risk farkındalığı ile ilişkili olabilecek değişkenler yer almaktadır. İkinci bölüm Kardiyovasküler Hastalık Risk Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği'ni (KHRFDÖ), üçüncü bölüm ise Fiziksel Aktivite Ölçeği-2'yi (FAÖ-2) içermektedir.

Avrupa Kardiyoloji Derneği tarafından ilk olarak 65 maddeyle geliştirilen KHRFDÖ, Woringer ve arkadaşları tarafından İngiliz toplumuna uyarlanarak 26 maddelik bir forma dönüştürülmüştür (18). Ölçeğin Türkçeye uyarlanması ve geçerlik-güvenirlik çalışması ise 2021 yılında Doğru ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Türk toplumuna uyarlanmış versiyonu 22 maddeden oluşmaktadır ve ilk 8 madde bilgi düzeyini ölçmektedir. Bu bölümden alınabilecek puanlar 0 ile 8 arasında değişmekte olup, yüksek puanlar kalp krizi ve inme (KK/İ) konusundaki bilgi düzeyinin yüksek olduğunu gösterir.

Ölçeğin diğer alt boyutları; 7 maddelik algılanan KK/İ riski, 5 maddelik sağlıklı beslenme niyeti ve 2 maddelik algılanan faydalar ile değişim niyeti alt boyutlarından oluşmaktadır. Algılanan KK/İ riski alt boyutunda yüksek puan, kişinin risk farkındalığının yüksek olduğunu; sağlıklı beslenme niyeti alt boyutunda yüksek puan, bireyin beslenme davranışında değişime istekli olduğunu gösterir. Algılanan faydalar ve değişim niyeti alt boyutunda yüksek puan alınması ise kişinin diyet ve egzersizin yararlarını daha iyi kavradığını ve bu yönde davranış değişimine daha istekli olduğunu ifade eder (19).

FAÖ-2, 2018 yılında Pedersen ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olup, Türkçeye geçerlik ve güvenirlik çalışması 2021 yılında Gür tarafından yapılmıştır (20,21). Bu ölçek, iş yerinde, ulaşımda ve boş zaman aktivitelerinde sergilenen sedanter davranışları ve farklı yoğunluktaki (hafif, orta ve şiddetli) fiziksel aktivite düzeylerini değerlendiren 9 maddeden oluşmaktadır. Ölçekteki her bir madde için kullanıcıların bildirdiği süreler ile o maddeye ait metabolik eşdeğer (MET) değeri çarpılarak kişinin günlük ve haftalık fiziksel aktivite seviyesi belirlenmektedir. Bu şekilde, her maddenin MET değeri dikkate alınarak bireyin toplam fiziksel aktivite düzeyi tahmin edilmektedir (21).

İstatistiksel Analiz

Veriler, RStudio version 2022.07.1 (RStudio Inc., Massachusetts, USA) programı ile analiz edilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Anderson-Darling testi ile değerlendirilmiştir. Veriler normal dağılım göstermediğinden analizlerde Mann Whitney-U, Kruskal Wallis ve Ki-Kare testleri kullanılmıştır. Ayrıca katılımcıların KK/İ bilgi düzeyleri için, tek değişkenli analizlerde anlamlı bulunan bağımsız kategorik değişkenlerle referans seviyesi (pozitif etkiyi göstermek için uç değerlerden biri seçilerek) dummy kodlama yöntemiyle çoklu doğrusal regresyon modeli kurulmuştur. Regresyon için normal dağılım göstermeyen verilerin doğal logaritması alınarak düzeltme sağlanmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p \leq 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Bu çalışma, Helsinki Deklarasyonu'na uygun olarak yürütülmüştür. Çalışmaya katılacak olan bireylerin tümü, gönüllü katılım sağlamakta olup, katılımcıların yazılı onamları alınmıştır. Çalışmanın etik onayı, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından verilmiştir. Etik kurul onayı, 15.03.2023 tarihli ve 58 sayılı kurul toplantısında alınmıştır (Onay numarası: E-25403353-050.99-2300056398).

3. BULGULAR

Katılımcıların yaşları 18-86 arasında değişmekte olup ortalama $44,0 \pm 15,0$ yıl idi. Katılımcıların KHRFDÖ bilgi sorularından (KK/İ hakkında) aldıkları puanlar 0,0-8,0 arasında değişmekte olup ortalaması $5,3 \pm 2,1$ (ortancası 5,0) puan idi. KK/İ hakkında bilgi düzeyi ile yaş grubu, medeni durum, öğrenim düzeyi, gelir durumu, yaşanan yer, sigara içme durumu, obezite varlığı ve ailesinde KVH olma öyküsü ilişkili bulundu ($p=0,007$, $<0,001$, $<0,001$, $0,032$, $<0,001$, $0,031$, $0,015$ ve $0,037$ sırasıyla). Bu alt boyuttan alınan puanların bazı sosyodemografik faktörler ve ilgili olabilecek birtakım değişkenlere göre dağılımı Tablo 1’de verilmiştir.

KK/İ bilgi düzeyi için yapılan tek değişkenli analizde anlamlı çıkan değişkenlerle kurulan çok değişkenli lineer regresyon sonuçları Tablo 2’de verilmiştir. Bu analiz sonucunda bekar olma durumu, üniversite ve üzeri öğrenim durumu, belde/köy yerine ilde yaşama durumu ve ailede KVH olma durumunun KK/İ bilgi düzeyini artırdığı görüldü ($p = 0.006$, <0.001 , 0.018 , ve 0.013 sırasıyla).

Katılımcılardan ölçek alt boyutlarından alınan puan ortalamasına göre algılanan KK/İ riski algısı ortalamadan yüksek olanlar 367 (%78,6) kişi, sağlıklı beslenme niyeti ortalamadan yüksek olanlar 341 (%73,0) kişi ve algılanan faydalar ve değişime yönelik niyetleri ortalamadan yüksek olanlar ise 259 (%55,5) kişi olarak bulundu. Çalışma grubundakilerin KHRFDÖ alt boyutlarından ortalamadan düşük-yüksek puan alma durumu ile sosyodemografik ve ilişkili olabilecek bazı özelliklerine göre dağılımı Tablo 3’te verilmiştir.

Çalışma grubunu oluşturanların FAÖ-2’den aldıkları MET değerleri 1368,0-4080,6 arasında değişmekte olup ortalaması $2313,3 \pm 305,4$ ortancası ($\tilde{x}$) 2268,9 idi. Çalışma grubundakilerin FAÖ-2’den aldıkları MET değerlerinin KHRFDÖ alt boyutlarına göre analizi Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 1.Katılımcıların KHRFDÖ Bilgi Sorularından Aldıkları Puanların Bazı Sosyodemografik Faktörler ve İlişkili Olabilecek Bazı Değişkenlere Göre Dağılımı

Bazı Sosyodemografik Özellikler	n(%)	Kalp Krizi/İnme Bilgisi x̄ (min-max)	İstatistiksel Analiz z/kw ; p
Yaş Grubu			
40 yaş altı	189(40.5)	6.0(0.0-8.0)	2.711 ; 0.007
40 yaş ve üzeri	278(59.5)	5.0(0.0-8.0)	
Cinsiyet			
Kadın	247(52.9)	6.0(0.0-8.0)	0.161 : 0.872
Erkek	220(47.1)	5.0(0.0-8.0)	
Medeni Durum			
Bekar	149(31.9)	6.0(0.0-8.0)	3.733 : p<0.001
Evli	318(68.1)	5.0(0.0-8.0)	
Öğrenim Düzeyi			
Lise ve altı	253(54.2)	5.0(0.0-8.0)	7.086 : p<0.001
Üniversite ve üzeri	214(42.0)	6.0(0.0-8.0)	
Gelir Getirici Bir İşte Çalışma Durumu			
Çalışmıyor	271(58.0)	5.0(0.0-8.0)	0.000 : 1.000
Çalışıyor	196(42.0)	5.0(0.0-8.0)	
Aile Gelir Durumu			
Kötü ^b	111(23.8)	5.0(0.0-8.0)	6.905 : 0.032
Orta ^{a,b}	232(49.7)	6.0(0.0-8.0)	
İyi ^a	124(26.6)	6.0(1.0-8.0)	
Yaşadığı Yer			
İl ^a	361(77.3)	6.0(0.0-8.0)	28.382 : p<0.001
İlçe ^b	85(18.2)	5.0(0.0-8.0)	
Belde/Köy ^b	21(4.5)	4.0(2.0-8.0)	
Kronik Hastalık Öyküsü			
Yok	273(58.5)	5.0(0.0-8.0)	0.165;0.869
Var	194(41.5)	5.0(0.0-8.0)	
Ruhsal Hastalık Öyküsü			
Yok	397(85.0)	5.0(0.0-8.0)	1.126;0.260
Var	70(15.0)	6.0(0.0-8.0)	
KVH Öyküsü			
Yok	366(78.4)	5.0(0.0-8.0)	0.047;0.963
Var	101(21.6)	6.0(0.0-8.0)	
Sigara İçme Durumu			
İçmiyor	300(64.2)	6.0(0.0-8.0)	2.162;0.031
İçiyor	167(35.8)	5.0(0.0-8.0)	
Alkol Tüketme Durumu			
Tüketmiyor	414(88.7)	5.0(0.0-8.0)	0.840;0.401
Tüketiyor	53(11.3)	5.0(0.0-8.0)	
Obezite Varlığı			
Yok	390(83.5)	6.0(0.0-8.0)	2.423;0.015
Var	77(16.5)	5.0(0.0-8.0)	
Ailede KVH Öyküsü			
Yok	237(50.7)	5.0(0.0-8.0)	2.090;0.037
Var	230(49.3)	6.0(0.0-8.0)	
Ailede İnme Öyküsü			
Yok	370(79.2)	5.0(0.0-8.0)	0.320;0.749
Var	97(20.8)	6.0(0.0-8.0)	

Tablo 1. Katılımcıların KHRFDÖ Bilgi Sorularından Aldıkları Puanların Bazı Sosyodemografik Faktörler ve İlişkili Olabilecek Bazı Değişkenlere Göre Dağılımı. (devam)

Bazı Sosyodemografik Özellikler	n(%)	Kalp Krizi/İnme Bilgisi x̄ (min-max)	İstatistiksel Analiz z/kw ; p
Genel Sağlık Durumu			
Kötü	37(7.9)	6.0(2.0-8.0)	0.067;0.967
Orta	182(39.0)	5.0(0.0-8.0)	
İyi	248(53.1)	5.0(0.0-8.0)	
Sağlıklı Beslendiğini Düşünme			
Hayır	196(42.0)	5.0(0.0-8.0)	0.129;0.898
Evet	271(58.0)	6.0(0.0-8.0)	
Toplam	467(100.0)	5.3(0.0-8.0)	-
Tablo Kısaltmaları			
z/KW: z-testi / Kruskal-Wallis, p: Anlamlılık düzeyi. x̄: ortanca			
a,b,c :her satırda aynı harfi taşımayan gruplar arasındaki fark önemlidir.			

Tablo 2. Çok Değişkenli Lineer Regresyon Sonuçları

Bağımlı Değişkenler	β	Standart Hata	T	p	Standart. β	Standart Güven Aralığı(%95)	
						Alt	Üst
Intercept	2.719	0.562	4.834	<0.001			
Yaş Grubu (Referans: 40 yaş altı)							
40 yaş ve üzeri – 40 yaş altı	0.374	0.230	1.629	0.104	0.1823	-0.0376	0.402
Medeni Durum (Referans: Evli)							
Bekar – Evli	0.625	0.225	2.775	0.006	0.3047	0.0889	0.520
Öğrenim Düzeyi (Referans: Lise ve altı)							
Üniversite ve üzeri – Lise ve altı	1.127	0.204	5.527	<0.001	0.5492	0.3539	0.744
Gelir Durumu (Referans: Kötü)							
Orta – Kötü	0.335	0.222	1.511	0.131	0.1633	-0.0490	0.376
İyi – Kötü	0.178	0.258	0.688	0.492	0.0865	-0.1605	0.334
Yaşadığı Yer (Referans: Belde/Köy)							
İl – Belde/Köy	1.030	0.434	2.370	0.018	0.5018	0.0857	0.918
İlçe – Belde/Köy	0.218	0.466	0.467	0.641	0.1061	-0.3405	0.553
Sigara İçme Durumu (Referans: İçiyor)							
İçmiyor – İçiyor	0.123	0.189	0.649	0.517	0.0598	-0.1213	0.241
Bırakmış – İçiyor	-0.210	0.319	-0.660	0.510	-0.1025	-0.4078	0.203
Obezite Varlığı (Referans: Var)							
Yok – Var	0.363	0.242	1.502	0.134	0.1768	-0.0546	0.408
Ailede KVH Varlığı (Referans: Yok)							
Var – Yok	0.440	0.177	2.482	0.013	0.2144	0.0447	0.384
Model Test R ² =0.168. Adjusted R ² =0.148. F=8.33. p<0.001							
Tablo Kısaltmaları							
β: Etki katsayısı, T: t testi değeri, R ² : Açıklanan varyans oranı, Adjusted R ² : Düzeltilmiş açıklanan varyans, F: Model anlamlılık testi,p: Anlamlılık düzeyi.							

Tablo 3. Katılımcıların KHRDFÖ Alt Boyutlarından Ortalamadan Düşük-Yüksek Puan Alma Durumu ile Sosyodemografik ve İlişkili Olabilecek Bazı Özelliklerine Göre Dağılımının Ki-Kare Sonuçları

Sosyodemografik Özellikler	KHRDFÖ					
	Algılanan Kalp Krizi/İnme Riski Algısı		Sağlıklı Beslenme Niyetleri		Algılanan Faydalar ve Değişime Yönelik Niyetler	
	Düşük n(%) ^a	Yüksek n(%) ^a	Düşük n(%) ^a	Yüksek n(%) ^a	Düşük n(%) ^a	Yüksek n(%) ^a
	P		p		p	
Yaş Grubu						
<40	44(%23.3)	145(%76.7)	51(%27.0)	138(%73.0)	96(%50.8)	93(%49.2)
≥40	56(%20.1)	222(%79.9)	75(%27.0)	203(%73.0)	112(%40.3)	166(%59.7)
	0.417		0.999		0.025	
Cinsiyet						
Kadın	56(%22.7)	191(%77.3)	65(%26.3)	182(%73.7)	117(%47.4)	130(%52.6)
Erkek	44(%20.0)	176(%80.0)	61(%27.7)	159(%72.3)	91(%41.4)	129(%58.6)
	0.482		0.732		0.192	
Medeni Durum						
Bekar	31(%20.8)	118(%79.2)	39(%26.2)	110(%73.8)	80(%53.7)	69(%46.3)
Evli	69(%21.7)	249(%78.3)	87(%27.4)	231(%72.6)	128(%40.3)	190(%59.7)
	0.826		0.788		0.006	
Öğrenim Düzeyi						
Lise ve altı	63(%24.9)	190(%75.1)	66(%25.9)	189(%74.1)	109(%42.7)	146(%57.3)
Üniversite ve üzeri	37(%17.3)	177(%82.7)	60(%28.3)	152(%71.7)	99(%46.7)	113(%53.3)
	0.046		0.558		0.392	
Gelir Getirici Bir İşte Çalışma Durumu						
Çalışmıyor	55(%20.3)	216(%79.7)	71(%26.2)	200(%73.8)	113(%41.7)	158(%58.3)
Çalışıyor	45(%23.0)	151(%77.0)	55(%28.1)	141(%71.9)	95(%48.5)	101(%51.5)
	0.489		0.655		0.146	
Aile Gelir Durumu						
Kötü	26(%23.4)	85(%76.6)	30(%27.0)	81(%73.0)	44(%39.6)	67(%60.4)
Orta	51(%22.0)	181(%78.0)	64(%27.6)	168(%72.4)	104(%44.8)	128(%55.2)
İyi	23(%18.5)	101(%81.5)	32(%25.8)	92(%74.2)	60(%48.4)	64(%51.6)
	0.633		0.937		0.401	
Yaşadığı Yer						
İl	66(%18.3)	295(%81.7)	98(%27.1)	263(%72.9)	160(%44.3)	201(%55.7)
İlçe	25(%29.4)	60(%70.6)	21(%24.7)	64(%75.3)	38(%44.7)	47(%55.3)
Belde/Köy	9(%42.9)	12(%57.1)	7(%33.3)	14(%66.7)	10(%47.6)	11(%52.4)
	0.004		0.719		0.957	
Kronik Hastalık Öyküsü						
Yok	71(%26.0)	202(%74.0)	68(%24.9)	205(%75.1)	130(%47.6)	143(%52.4)
Var	29(%14.9)	165(%85.1)	58(%29.9)	136(%70.1)	78(%40.2)	116(%59.8)
	0.004		0.231		0.112	
Ruhsal Hastalık Öyküsü						
Yok	85(%21.4)	312(%78.6)	105(%26.4)	292(%73.6)	180(%45.3)	217(%54.7)
Var	15(%21.4)	55(%78.6)	21 (%30.0)	49(%70.0)	28(%40.0)	42(%60.0)
	1.000		0.537		0.407	
KVH Öyküsü						
Yok	85(%23.5)	277(%76.5)	91(%25.1)	275(%75.1)	164(%45.3)	198(%54.7)
Var	15(%14.3)	90(%85.7)	35(%33.3)	66(%65.3)	44(%41.9)	61(%58.1)
	0.043		0.054		0.537	
Sigara İçme Durumu						
İçmiyor	64(%21.3)	236(%78.7)	87(%29.0)	213(%71.0)	142(%47.3)	158(%52.7)
İçiyor	36(%21.6)	131(%78.4)	39(%23.4)	128(%76.6)	66(%39.5)	101(%60.5)
	0.955		0.188		0.104	
Alkol Tüketme Durumu						
Tüketmiyor	86(%20.8)	328(%79.2)	110(%26.6)	304(%73.4)	188(%45.4)	226(%54.6)
Tüketiyor	14(%26.4)	39(%73.6)	16(%30.2)	37 (%69.8)	20(%37.7)	33(%62.3)
	0.444		0.693		0.290	

Tablo 3. Katılımcıların KHRFDÖ Alt Boyutlarından Ortalamadan Düşük-Yüksek Puan Alma Durumu ile Sosyodemografik ve İlişkili Olabilecek Bazı Özelliklerine Göre Dağılımının Ki-Kare Sonuçları. (Devam)

Sosyodemografik Özellikler	KHRFDÖ					
	Algılanan Kalp Krizi/İnme Riski Algısı		Sağlıklı Beslenme Niyetleri		Algılanan Faydalar ve Değişime Yönelik Niyetler	
	Düşük n(%) ^a	Yüksek n(%) ^a	Düşük n(%) ^a	Yüksek n(%) ^a	Düşük n(%) ^a	Yüksek n(%) ^a
	P		p		p	
Obezite Varlığı						
Yok	86(%22.1)	304(%77.9)	105(%26.9)	285(%73.1)	178(%45.6)	212(%54.4)
Var	14(%18.2)	63(%81.8)	21(%27.3)	56(%72.7)	30(%39.0)	47(%61.0)
	0.546		0.950		0.281	
Ailede KVH Öyküsü						
Yok	58(%24.5)	179(%75.5)	62(%26.2)	175(%73.8)	108(%45.6)	129(%54.4)
Var	42(%18.3)	188(%81.7)	64(%27.8)	16 (%72.2)	100(%43.5)	130(%56.5)
	0.102		0.685		0.649	
Ailede İnme Öyküsü						
Yok	78(%21.1)	292(%78.9)	99(%26.8)	271(%73.2)	163 (%44.1)	207(%55.9)
Var	22(%22.7)	75(%77.3)	27(%27.8)	70(%72.2)	45 (%46.4)	52(%53.6)
	0.733		0.831		0.680	
Genel Sağlık Durumu						
Kötü	8(%21.6)	29(%78.4)	8(%21.6)	29(%78.4)	18 (%48.6)	19(%51.4)
Orta	28(%15.4)	154(%84.6)	52(%28.6)	130(%71.4)	68 (%37.4)	114(%62.6)
İyi	64(%25.8)	184(%74.2)	66(%26.6)	182(%73.4)	122(%49.2)	126(%50.8)
	0.034		0.674		0.045	
Sağlıklı Beslendiğini Düşünme						
Hayır	33(%16.8)	163(%83.2)	51(%26.0)	145(%74.0)	80 (%40.8)	116 (%59.2)
Evet	67(%24.7)	204(%75.3)	75(%27.7)	196(%72.3)	128 (%47.2)	143 (%52.8)
	0.040		0.691		0.169	
Toplam(%)	100(%21.4)	367(%78.6)	126(%27.0)	341(%73.0)	208(%44.5)	259(%55.5)

Tablo 4. Katılımcıların FAÖ-2'den Aldıkları Puanların KHRFDÖ Alt Boyutlarına Göre Dağılımı

Kardiyovasküler Hastalık Risk Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği	n (%)	Fiziksel Aktivite Ölçeği-2 MET Değerleri $\bar{x}$ (min-max)	İstatistiksel Analiz z/kw ; p
Algılanan Kalp Krizi/İnme Riski Algısı			
Düşük	100(%21.4)	2222.9(1749.0-2995.7)	2.192;0.028
Yüksek	367(%78.6)	2280.9(1368.0-4080.6)	
Sağlıklı Beslenme Niyetleri			
Düşük	126(%27.0)	2259.4(1488.0-3976.0)	0.377;0.706
Yüksek	341(%73.0)	2274.0(1368.0-4080.6)	
Algılanan Faydalar ve Değişime Yönelik Niyetler			
Düşük	208(%44.5)	2258.1(1368.0-4080.6)	0.696;0.486
Yüksek	259(%55.5)	2279.6(1488.0-3918.0)	

Tablo Kısaltmaları

z/KW: z-testi / Kruskal-Wallis, **p:** Anlamlılık düzeyi. **$\bar{x}$:** ortalanca

4. TARTIŞMA

KVH, tüm dünyada en önde gelen halk sağlığı sorunu olup Türkiye’de ve pek çok gelişmiş ülkelerdeki yetişkin ölümlerinin öncü sebebidir. Ayrıca erken yaşta ölümlerinde en önemli nedenidir (1-3).

Çalışma grubundakilerden 40 yaş ve üzerindeki, 40 yaş altındakilerde göre diyet ve egzersizin yararlarını daha iyi algıladığı ve egzersiz davranışında değişime daha hazır olduğu

bulunmasına karşın KK/İ bilgi düzeyleri daha düşüktü. Hassen ve arkadaşlarının yaptığı çalışma ile Quah ve ekibinin araştırmasında, yaşça daha büyük bireylerin kalp krizi ve inme (KK/İ) bilgi düzeylerinin daha düşük olduğu rapor edilmiştir (13,22). Diğer çalışmalardaki sonuçların aksine, çalışmamız sadece büyükşehir kent merkezinde yapıldığı için yaşla bilgi düzeyinin artması, sağlık hizmetlerine erişim ve bilgilendirme olanaklarının daha iyi olmasından kaynaklanmış olabilir.

Sosyal ilişki türlerinden biri olan evliliğin fiziksel ve zihinsel sağlığı derinden etkileyebildiği bilinmektedir (23). Evli olmanın; kronik hastalık, sakatlık, ruh hastalığı ve mortalite riskini azaltabildiği, sağlık davranışlarını olumlu yönde etkileyebildiği bildirilmiştir (24). Çalışma grubunda beklenenin aksine bekar olanların evli olanlara göre KK/İ bilgi düzeyleri daha yüksek saptandı ancak evli olanların bekar olanlara göre diyet ve egzersizin yararlarını daha iyi algıladığı ve egzersiz davranışında değişime daha hazır olduğu bulundu. Farklı araştırmalarda elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde; bekar bireylerdeki daha yüksek bilgi düzeyi, bireysel sağlık yönetimine yönelik artan odaklanma ile ilişkilendirilebilir. Öte yandan, evli bireylerde gözlenen daha yüksek bilgi düzeyi ise sosyal destek, aile sorumluluğu ve sağlıklı yaşam davranışlarını benimseme konusundaki motivasyonun artışıyla açıklanabilir.

Çalışmada mevcut kuramsal çerçeve ve literatürle (13,22) uyumlu olarak öğrenim düzeyi üniversite ve üzeri olanların daha düşük öğrenim düzeyine sahip olanlara göre KK/İ bilgi düzeyleri ve KK/İ risk algıları daha yüksek bulundu. Öğrenim düzeyinin yaşam biçimini şekillendirmede önemli olduğu, özellikle üniversite mezunlarının bilgiye erişim ve genel kültürleri sayesinde sağlıklı davranışlara daha hakim oldukları ve bu nedenle KK/İ bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu bilinmektedir; bu nedenle elde edilen sonuç beklenen bir bulgudur (25,26).

Sosyoekonomik düzeyin kardiyovasküler sağlık üzerinde önemli etkisi olduğu bilinmektedir. Düşük sosyoekonomik düzeydeki kişiler bazı faktörlere bağlı olarak önemli bir KVH riski taşırlar (27). Çünkü ekonomik nedenlerle bilgi kaynaklarına erişimindeki kısıtlılıklar KK/İ başta olmak üzere KVH hakkındaki bilgi edinmelerine engel olabilir. Araştırmamızda da literatürle uyumlu olarak aile gelir durumu iyi olanların kötü olanlara göre KK/İ bilgi düzeyleri daha yüksek saptandı. Lee ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, aile gelir durumu kötü olanların KVH risklerinin daha yüksek olduğu ve KK/İ bilgi düzeylerinin ise daha düşük olduğu bildirilmiştir (28).

Gelişmişlik düzeyi düşük olan bölgelerde yaşayanlarda KVH mortalitesinin arttığı bildirilmiştir (29). Çalışmada il merkezinde yaşayanların, KK/İ bilgi düzeyleri ve risk algıları daha yüksek saptandı. Swanoski ve arkadaşlarının Amerika'da yaptığı çalışmada kırsalda yaşayanların KK/İ bilgi düzeyi daha düşük bulunduğu bildirilmiştir (30). Bu benzer sonuçlar, kırsalda yaşayan insanların sağlık ve eğitim hizmetlerine erişiminin daha sınırlı olmasından kaynaklanmış olabilir (1).

Sigara içmek, KVH için en önemli modifiye edilebilir risk faktörleri arasında yer almaktadır. Sigara, akut miyokard iskemisine yol açabilmektedir (31). Çalışmada sigara içenlerin sigara içmeyenlere göre KK/İ bilgi düzeyi daha düşük bulundu. Liu ve arkadaşlarının Çin'de yaptığı çalışmada da sigara içenlerin içmeyenlere göre KVH risk faktörleri bilgi düzeylerinin daha düşük olduğu rapor edilmiştir (32). Bu durum bilgi düzeyi yüksek kişilerin beklenildiği gibi KK/İ için en önemli risk faktörlerinden biri olan sigara kullanımından kaçınmış olmalarıyla açıklanabilir (17).

Çalışmada obez olanların obez olmayanlara göre KK/İ bilgi düzeyi daha düşük bulundu. Zalewska ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada obez olup kendilerini obez olarak algılamayanların normal kilolu olan adaylara göre KK/İ bilgi düzeyinin daha düşük olduğu rapor edilmiştir (33). Bu sonuç, obez bireylerin sağlıklı yaşam biçimlerini daha az benimsemeleri ve KVH risk bilgisi eksikliği nedeniyle kontrolsüz bir şekilde yüksek kalorili yiyeceklere yönelmelerinden kaynaklanabilir (17).

Çalışmada ailesinde kalp hastalığı olan herhangi bireylerin olmayanlara göre KK/İ bilgi düzeyi daha yüksek bulundu. Yapılan bir çalışmada ailesinde kardiyovasküler hastalık öyküsü olan bireylerin daha yüksek risk farkındalık ve KK/İ hakkında daha fazla bilgi düzeyinde olduklarını bildirmiştir (34). Ayrıca Woringer ve arkadaşlarının çalışmasında katılımcılar ailede KVH öyküsünün olması halinde bunun kendileri için yapılacak risk değerlendirmesinde hesaba katılması gerektiğini yorumlamışlardır (18). Ailesinde kardiyovasküler hastalık öyküsü olan bireylerin daha yüksek bilgi düzeyine sahip olmaları, bu hastalıkların yakın çevrelerinde sıkça gündeme gelmesi ve teşhis-tedavi sürecinde yakınlarına refakat etmeleri nedeniyle, hastalık ve riskleri konusunda daha fazla farkındalık geliştirmelerine bağlı olabilir.

Katılımcılarda kronik hastalığı olanların kronik hastalığı olmayanlara göre KK/İ riski hakkında algılarının daha yüksek olduğu saptandı. Kim ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada kronik hastalığa sahip olmanın KVH risk farkındalık düzeyi ile ilişkili bulunduğu rapor edilmiştir (34). Kronik hastalığı olan bireyler hastalıklarını içselleştirdiklerinden hastalığıyla ilgili bilgileri edinme konusunda daha seçici olabilmekte, daha çok araştırma yapmaları gerektiğini düşünebilmektedirler. Edindikleri bilgilerle sağlıklı yaşam biçimi değişikliklerini benimseyebilmektedirler (35).

Çalışmada KVH öyküsü olanların olmayanlara göre ve sağlıklı beslendiğini düşünmeyenlerin düşünenlere göre KK/İ riski hakkında algılarının daha yüksek olduğu bulundu. Ayrıca KVH öyküsü olmayanların olanlara göre sağlıklı beslenme davranışıyla ilgili değişime daha hazır olduğu saptandı. Barnhart ve arkadaşlarının yaptığı başka bir çalışmada ise KVH olan ve düzenli olarak diyetisyene giden bireylerin KVH risk algıları daha yüksek olarak bildirilmiştir (36). Güney Kore’de yapılan bir araştırma KVH ile ilgili öyküsü olanların (hipertansiyon ve dislipidemi) diğer hastalıklara sahip olanlara göre daha yüksek bir KVH farkındalığa sahip olduğu görülmüştür (34). Risk algısı sonuçları değerlendirildiğinde, sağlık hizmetiyle sürekli temasın KVH risk algısını güçlendirdiği düşünülebilir. Öte yandan, sağlıklı beslenme davranışında değişime daha hazır olan bireylerin genellikle KVH öyküsünün olmaması; bu bireylerin halihazırda sağlıklı bir yaşam tarzını benimsemiş olmaları ve bunu geliştirme isteğiyle açıklanabilir.

Çalışmada genel sağlık durumunu iyi olarak bildirenlerin, diğerlerine göre KK/İ riski hakkında algılarının daha düşük olduğu bulunurken diyet ve egzersizin yararlarını daha kötü algıladığı ve egzersiz davranışında değişime daha az hazır olduğu saptandı. Karakoç tarafından yapılan çalışmada da sağlık algısını çok iyi olarak değerlendirenlerin, kendini gerçekleştirme, egzersiz gibi sağlıklı yaşam biçimi davranışları daha olumsuz bulunduğu bildirilmiştir (37). Kişisel özellikler ve bunun bireylerde yarattığı motivasyon birlikte değerlendirildiğinde, çalışmalarda benzer sonuçların nedeni olarak; genel sağlık durumu iyi olan bireylerin kendilerini sağlıklı hissetmeleri nedeniyle hastalıklar üzerine düşünmemeleri, bilgi edinme ihtiyacı duymamaları ve zaten mevcut sağlıklı yaşam alışkanlıklarını sürdürdüklerini düşündüklerinden dolayı değişime kapalı olmaları varsayılabilir (38).

Fiziksel inaktivite, KVH'ın modifiye edilebilen risk faktörlerindendir. Fiziksel aktivitenin çeşitli mekanizmalarla KVH gelişim riskini azaltır (4-7). Çalışma grubunda KK/İ riski hakkında algısı daha yüksek olanların MET değerleri daha yüksek olarak bulundu. Balcı ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada düzenli olarak egzersiz yapanların KVH risk faktörleri bilgi düzeyi daha yüksek olarak tespit edildiği bildirilmiştir (39). Sonuç olarak bu sonuçlar yüksek risk algısına sahip bireylerin sağlıklarını korumak için daha bilinçli davranmaları ve egzersiz gibi koruyucu alışkanlıklara yönelmeleri ile açıklanabilir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma tek bir üniversite hastanesine başvuran hastalarda ve belli bir zaman aralığında gerçekleştirildiğinden topluma genellenemez. Ancak en önemli ölüm sebepleri arasında olan kalp krizi ve inme için katılımcıların %50,53'nün bilgi düzeyi ortalamanın altında olması önemlidir. Sonuç olarak, kentsel yaşam koşullarının, zararlı alışkanlıklardan uzak durmanın, yüksek öğrenim düzeyinin ve gelir seviyesinin KK/İ ile ilgili bilgi düzeyini anlamlı şekilde artırdığı; ayrıca, KK/İ risk algısı yüksek bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Bu bulgular, sosyoekonomik ve demografik faktörlerin sağlık bilgi düzeyi ve sağlıklı yaşam davranışları üzerindeki belirleyici rolünü ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, öğrenim ve gelir düzeyi düşük olan, dolayısıyla sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını benimsemekte güçlük yaşayan gruplara yönelik hedeflenmiş sağlık eğitimi programlarının geliştirilmesi ve fiziksel aktiviteyi teşvik eden girişimlerin planlanması, halk sağlığı açısından kritik öneme sahiptir (40,41). Özellikle kırsal bölgelerde yaşayan nüfusun sağlık bilgi düzeyinin artırılması ve fiziksel aktivite alışkanlıklarının desteklenmesi kardiyovasküler hastalıkların önlenmesi adına stratejik bir yaklaşım olarak değerlendirilmelidir (30). Bu tür politikalar, sağlık hizmetlerine erişimin kısıtlı olduğu bölgelerde toplumun KVH başta olmak üzere genel sağlık durumunu iyileştirmeye katkıda bulunabilir. Yapılan randomize kontrollü bir çalışmada toplum merkezli spor salonu erişimi, atölyeler ve aile katılımı gibi uygulamaların, düşük gelirli mahallelerde fiziksel aktiviteyi, zindeliği ve sağlık düzeyini artırdığı görülmüştür (41). Bu sonuçlar, benzer amaçlarla geliştirilecek ve uygulanacak politikaların önemini göstermektedir. Çalışmamızın bulguları da bu durumu desteklemektedir.

Araştırmanın Etik Yönü

Bu çalışma, Helsinki Deklarasyonu'na uygun olarak yürütülmüştür. Çalışmaya katılacak olan bireylerin tümü, gönüllü katılım sağlamakta olup, katılımcıların yazılı onamları alınmıştır. Çalışmanın etik onayı, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından verilmiştir. Etik kurul onayı, 15.03.2023 tarihli ve 58 sayılı kurul toplantısında alınmıştır (Onay numarası: E-25403353-050.99-2300056398).

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization. "Cardiovascular diseases". [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)) (Erişim Tarihi: 20 Mart 2023)
2. Roth, G. A., Abate, D., Abate, K. H., Abay, S. M., Abbafati, C., Abbasi, N., et al. (2018). Global, regional, and national age-sex-specific mortality for 282 causes of death in 195 countries and territories, 1980–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 392(10159), 1736-1788.
3. Türkiye İstatistik Kurumu. "Ölüm Nedeni İstatistikleri, 2021". <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2021-45715> (Erişim Tarihi: 20 Mart 2023).
4. Haskell, W. L., Lee, I. M., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A., et al. (2007). Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*, 116(9), 1081.
5. Whelton, S. P., Chin, A., & He, J. (2001). Effect of aerobic exercise on blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Circulation*, 104(9), 1369-1369. American Heart Association, Inc.
6. Rağbetli, C. (2009). Hiperlipidemi. *Van Tıp Dergisi*, 16(1), 43–47.
7. Işık, S., Delibaşı, T., Berker, D., Aydın, Y., & Güler, S. (2009). Kalp hastalıklarında diyabet yönetimi. *Anatolian Journal of Cardiology/Anadolu Kardiyoloji Dergisi*, 9(3).
8. Peltzer, K., & Pengpid, S. (2018). Prevalence, risk awareness and health beliefs of behavioural risk factors for cardiovascular disease among university students in nine ASEAN countries. *BMC Public Health*, 18, 1-9.
9. Bandura, A. (2004). Health promotion by social cognitive means. *Health Education & Behavior*, 31(2), 143-164.
10. Gunes, F. E., Bekiroglu, N., Imeryuz, N., & Agirbasli, M. (2019). Awareness of cardiovascular risk factors among university students in Turkey. *Primary Health Care Research and Development*, 20.
11. Perk, J., De Backer, G., Gohlke, H., Graham, I., Reiner, Z., Verschuren, W. M., et al. (2013). European Guidelines on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (version 2012). The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). *Giornale Italiano di Cardiologia*, 14(5), 328-392.
12. Arslan, D. E., & Akça, N. K. (2020). Akademik personelin kardiyovasküler risk farkındalıkları. *Kocaeli Tıp Dergisi*, 9(2), 31-38.
13. Hassen, H. Y., Bowyer, M., Gibson, L., Abrams, S., & Bastiaens, H. (2022). Level of cardiovascular disease knowledge, risk perception and intention towards healthy lifestyle and socioeconomic disparities among adults in vulnerable communities of Belgium and England. *BMC Public Health*, 22(1), 197.
14. Ziveri, V., Lazzeroni, D., Coppa, D., Rastelli, S., Guazzi, E., Moderato, L., Geroldi, S., Cacciola, G., Camaiera, U., Brambilla, L., Brambilla, V., Gurgoglione, F., Bini, M.,

- Ardissino, D., & Niccoli, G. (2024). Gap between estimated cardiovascular risk and individual risk perception: A survey from a cardiovascular prevention center. *European Heart Journal*, 45(Supplement_1), ehae666.2697.
15. Al-Mamari, A. (2009). Atherosclerosis and physical activity. *Oman Medical Journal*, 24(3), 173.
16. Bilge, A., Ögce, F., Genç, R. E., & Oran, N. T. (2009). Algılanan stres ölçeği (ASÖ)'nin Türkçe versiyonunun psikometrik uygunluğu. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 25(2), 61-72.
17. Taiek, N., El Fadili, N. E. H., Belkacem, A., Cheikh, A. A., Kabbadj, K., Damoun, N., et al. (2024). The knowledge assessment of cardiovascular disease risk factors: A cross-sectional study. *Cureus*, 16(5), e61025.
18. Woring, M., Nielsen, J. J., Zibarras, L., Evason, J., Kassianos, A. P., Harris, M., & Majeed, A. (2017). Development of a questionnaire to evaluate patients' awareness of cardiovascular disease risk in England's National Health Service Health Check preventive cardiovascular programme. *BMJ Open*, 7(1), 1-10.
19. Doğru, B. V., Utli, H., & Karaman, E. (2021). Kardiyovasküler hastalık risk farkındalığı değerlendirme ölçeği: Türkçe versiyonun psikometrik özellikleri. *Turk J Cardiovasc Nurs*, 12(27), 18-25.
20. Pedersen, E. S. L., Mortensen, L. H., Brage, S., Bjerregaard, A. L., & Aadahl, M. (2018). Criterion validity of the Physical Activity Scale (PAS2) in Danish adults. *Scandinavian Journal of Public Health*, 46(7), 726-734.
21. Gür, F. (2021). Fiziksel Aktivite Ölçeği-2'nin Türkçe Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 12(3), 252-263.
22. Quah, J. L., Yap, S., Cheah, S. O., Ng, Y. Y., Goh, E. S., Doctor, N., & Ong, M. E. (2014). Knowledge of signs and symptoms of heart attack and stroke among Singapore residents. *BioMed Research International*, 2014, 572425.
23. Tobin, C. S. T., Robinson, M. N., & Stanifer, K. (2019). Does marriage matter? Racial differences in allostatic load among women. *Preventive Medicine Reports*, 15, 100948.
24. Aslankaya, A. G. (2021). Evli çiftler arasında kronik hastalıklara ve yaşam tarzı faktörlerine ilişkin eş uyumu (Master's thesis), Bursa Uludag University BURSA.
25. Özel, A. (2006). Dumlupınar üniversitesi eğitim fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin sosyo-ekonomik ve kültürel yapısı. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (16), 317-336.
26. Karakuyu, M., Yöndem, S., & Yöndem, S. G. (2013). Türkiye'de üniversite öğrencilerinin sosyo-kültürel özelliklerinin tespiti ve analizi: İstanbul örneği. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (27), 172-192.
27. Schultz, W. M., Kelli, H. M., Lisko, J. C., Varghese, T., Shen, J., Sandesara, P., et al. (2018). Socioeconomic status and cardiovascular outcomes: challenges and interventions. *Circulation*, 137(20), 2166-2178.
28. Lee, H., Park, J. H., Floyd, J. S., Park, S., & Kim, H. C. (2019). Combined effect of income and medication adherence on mortality in newly treated hypertension: Nationwide study of 16 million person-years. *Journal of the American Heart Association*, 8(16), e013148.
29. Alter, D. A., Franklin, B., Ko, D. T., Austin, P. C., Lee, D. S., Oh, P. I., et al. (2013).

- Socioeconomic status, functional recovery, and long-term mortality among patients surviving acute myocardial infarction. *PloS One*, 8(6), e65130.
30. Swanoski, M. T., Lutfiyya, M. N., Amaro, M. L., Akers, M. F., & Huot, K. L. (2012). Knowledge of heart attack and stroke symptomology: a cross-sectional comparison of rural and non-rural US adults. *BMC Public Health*, 12, 1-8.
31. Pekşen, Y. (1995). Sigara içiminin nedenleri, epidemiyolojisi, pasif içicilik. Sigaranın Sağlığa Etkileri ve Bırakma Yöntemleri. Samsun: Logos Yayıncılık, 29-53.
32. Liu, Y., Yu, W., Zhou, M., Li, F., Liao, F., Dong, Z., et al. (2022). Translation and validation of the Chinese ABCD risk questionnaire to evaluate adults' awareness and knowledge of the risks of cardiovascular diseases. *BMC Public Health*, 22(1), 1671.
33. Zalewska, M., Jamiołkowski, J., Chlabicz, M., Łapińska, M., Dubatówka, M., Kondraciuk, M., et al. (2022). How unawareness of weight excess can increase cardiovascular risk?. *Journal of Clinical Medicine*, 11(17), 4944.
34. Kim, S., Kwon, O., Lee, E., Ock, S., & Kim, K. (2021). Impact of a family history of cardiovascular disease on prevalence, awareness, treatment, control of dyslipidemia, and healthy behaviors: Findings from the Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *PLoS ONE*, 16.
35. Timmis, A., Townsend, N., Gale, C. P., Torbica, A., Lettino, M., Petersen, S. E., et al. (2020). European Society of Cardiology: cardiovascular disease statistics 2019. *European Heart Journal*, 41(1), 12-85.
36. Barnhart, J. M., Wright, N. D., Freeman, K., Silagy, F., Correa, N., & Walker, E. A. (2009). Risk perception and its association with cardiac risk and health behaviors among urban minority adults: The Bronx Coronary Risk Perception study. *American Journal of Health Promotion*, 23(5), 339-342.
37. Karakoç, A. (2006). Sınıf öğretmenlerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve bu davranışları etkileyen bazı faktörlerin belirlenmesi (Master's thesis), Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Programı SİVAS.
38. Sevid, C. H., Niemiec, C. P., Bru, L. E., Dyrstad, S. M., Husebø, A. M. L. (2020). Initiation and maintenance of lifestyle changes among participants in a healthy life centre: a qualitative study. *BMC Public Health*, 20, 1-12.
39. Balcı, A. S., Kolaç, N., Şahinkaya, D., Yılmaz, E., & Nirgiz, C. (2018). Ofis çalışanlarında kardiyovasküler hastalık riski ve bilgi düzeyi. *Turk J Cardiovasc Nurs*, 9(18), 1-6.
40. Mulderij, L. S., Wolters, F., Wagemakers, M. A. E., & Verkooijen, K. T. (2019). Effective elements of Dutch care-physical activity initiatives for low socioeconomic status adults. *European Journal of Public Health*, 29(Supplement_4), ckz187-002.
41. Kaushal, N., Alamilla, R. A., & Keith, N. R. (2025). A socio-ecological approach to promoting physical activity in a low-income neighborhood: A randomized controlled pilot trial. *Health Education & Behavior*, 52(3), 10901981251316858.