

## Yeme İçme Sektöründe Çalışanların Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ile Kardiyometabolik Riskleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi

### Determining the Relationship Between Healthy Lifestyle Behaviors and Cardiometabolic Risk Among Food and Beverage Sector Workers

#### öz

**Amaç:** Bu araştırmada; yeme içme sektöründe çalışanların sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile kardiyometabolik riskleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlandı.

**Yöntem:** Tanımlayıcı ve korelasyonel tasarımda yapılan araştırmanın evrenini, Gazimağusa'da bulunan 37 işletmeden 324 çalışan birey oluşturdu. Örneklem seçimine gidilmedi. Çalışma 161 çalışan birey ile tamamlandı. Veriler; Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II (SYBDÖ-II), Tip 2 Diyabet Risk Testi (T2DRS) ve Framingham Risk Skoru (FRS) ile toplandı. İstatistiksel anlamlılık  $P < 0,05$  olarak alındı.

**Bulgular:** Araştırmaya katılanların; yaş ortalaması  $31,27 \pm 10,31$  yıl, %70,81'i erkek, SYBDÖ-II puanı ortalamasının üzerinde ( $135,25 \pm 23,56$ ), %10,35'inin FRS puanı orta-yüksek düzeyde, %14,29'unun T2DRS puanı yüksek düzeydedir. Bireylerin SYBDÖ-II puanları ile FRS ve T2DRS puanları arasında korelasyon bulunamadı. Yüksek geliri, egzersiz yapan ve ailesinde kronik hastalık öyküsü olanların SYBDÖ-II puanı, sigara içenlerin ise FRS puanı yüksektir ( $P < 0,05$ ). Yaş, medeni durum, sektörde çalışma süresi, egzersiz ve kronik hastalık öyküsü diyabet riskini artırmaktadır ( $P < 0,05$ ).

**Sonuç:** Araştırmaya katılan bireylerin ortalamasının üzerinde sağlıklı yaşam biçimi davranışları sergiledikleri saptandı. Bireylerin yaş ortalaması düşük olmasına rağmen %10,35'inin orta ve yüksek 10 yıllık kardiyovasküler hastalık riski, %14,29'unun yüksek düzey tip 2 diyabet riski olduğu belirlendi. Hemşirelerin iş yeri sahipleri ile iş birliği yaparak çalışanların sağlıklı yaşam biçimi davranışları uyumu, kardiyometabolik risklerinin belirlenmesi ve farkındalığın artırılması için danışmanlık yapmaları önerilir.

**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik, kardiyovasküler hastalık riski, sağlıklı yaşam biçimi davranışları, tip 2 diyabet riski, yeme içme sektörü

#### ABSTRACT

**Objective:** This study aimed to determine the relationship between healthy lifestyle behaviors and cardiometabolic risk among food and beverage industry workers.

**Method:** This descriptive and correlational study included 324 employees from 37 companies in Famagusta. No sampling method was used, and the study was completed with 161 participants. Data were collected using the Healthy Lifestyle Behavior Scale II (HLBS-II), the Type 2 Diabetes Risk Test (T2DRS), and the Framingham Risk Score (FRS). Statistical significance was set at  $P < 0.05$ .

**Results:** The participants had an average age of  $31.27 \pm 10.31$  years, 70.81% were male, and the mean HLBS-II score was above average ( $135.25 \pm 23.56$ ). Of the participants, 10.35% had a moderate-to-high risk of cardiovascular disease, and 14.29% had a high T2DRS score. No significant correlation was found between HLBS-II scores and FRS or T2DRS. Participants with higher incomes, those who exercised regularly, and those with a family history of chronic diseases had higher HLBS-II scores, while smokers had higher FRS scores ( $P < 0.05$ ). Factors such as age, marital status, years of employment in the sector, exercise habits, and a history of chronic disease were associated with an increased risk of diabetes ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** The study found that participants had above-average healthy lifestyle behaviors. However, despite the relatively young average age, 10.35% of the participants had an intermediate or higher 10-year cardiovascular risk, and 14.29% had a high risk of type 2 diabetes. It is recommended that nurses, in collaboration with workplace owners, provide counseling to employees on maintaining healthy lifestyle behaviors, cardiometabolic risk assessment, and awareness.

**Keywords:** Nursing, cardiovascular disease risk, healthy lifestyle behaviors, type 2 diabetes risk, food and beverage industry

#### ORIGINAL ARTICLE

Zeynep Demirezen Vidinlioğulları   
Handan Sezgin 

Department of Nursing, Eastern Mediterranean University, Faculty of Health Sciences, Famagusta, Northern Cyprus via Mersin, Türkiye

**Corresponding author:**  
Zeynep Demirezen Vidinlioğulları  
✉ zeynep.demirezen@emu.edu.tr

**Received:** December 26, 2023  
**Accepted:** August 30, 2024

**Cite this article as:** Vidinlioğulları ZD, Sezgin H. Yeme içme sektöründe Çalışanların sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile kardiyometabolik riskleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Turk J Cardiovasc Nurs* 2025;16(39):1-11.

DOI: 10.5543/khd.2024.38243



Copyright@Author(s) - Available online at [khd.tkd.org.tr](http://khd.tkd.org.tr).  
Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

## Giriş

Kardiyometabolik risk, kardiyovasküler hastalıklar ve tip 2 diyabet gibi kronik hastalıklara altyapı oluşturan, klinik anomaliler ile seyreden; insülin direnci, abdominal obezite, dislipidemi ve yüksek kan basıncı gibi faktörleri içermektedir. Bu risk faktörlerinin metabolik sendrom ile ilişkisi, sağlık harcamalarına etkisi ve kronik hastalıklarla ilişkili düşük yaşam kalitesi, en önemli sağlık sorunlarından. Sedarer bir yaşam sürmek, karbonhidrat düzeyi yüksek protein bakımından fakir beslenme gibi sağlıklı olmayan bir yaşam tarzına uyum ise söz konusu risk faktörlerini tetiklemektedir.<sup>1</sup>

Dünya çapında tüm popülasyonlarda koroner arter hastalığı, tip 2 diyabet ve kardiyometabolik hastalık prevalansı artmaktadır. Kardiyometabolik hastalıklar, hastalar, aileleri ve sağlık sistemi için büyük bir yük oluşturan, mortalite ve morbidite yaratan, çok sayıda komplikasyon için önemli bir risk unsurudur. Kardiyometabolik hastalıklar, yüksek riskli bireylerde yaşam tarzı değişikliği ile etkili şekilde önlenir.<sup>2</sup>

Literatürde metabolik sendrom prevalansının yaşla birlikte arttığı, 60 yaş üzerinde %48,6'ya kadar yükseldiği bildirilmiştir.<sup>3</sup> Türk erişkin toplumunda obezite sıklığının %35, bilinen diyabetli oranının %67,7 olduğu tespit edilmiştir.<sup>4</sup> Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC) Sağlık Bakanlığı 2008 verilerinde %29,5'lik diyabet ve %31,6 obezite prevalansı gösterilmiştir.<sup>5</sup> Global olarak kardiyometabolik hastalık prevalansını artıran nedenler; artan teknoloji ile beraber özellikle ulaşım, üretim ve tarım alanlarındaki makineleşmeye yönelme, kolaylaşan yaşam biçimine bağlı fiziksel aktivite yetersizliği, aşırı ve yanlış beslenme olarak gösterilmektedir.<sup>6</sup>

Kardiyometabolik hastalık riskinin önlenmesinde ve tedavisinde sağlıklı yaşam tarzı davranışlarının benimsenmesi, öncelikli ve etkili yaklaşım biçimidir. Fiziksel aktivite, beslenme, sigara içme, alkol kullanma ve stres yönetimi yalnızca obezitenin tedavisinde değil, kan basıncı, kan glukoz düzeyi, kan lipid profili ve bel çevresi kalınlığının düzeltilmesinde, diyabetin ve kardiyovasküler komplikasyonların (kronik hastalıkların) önlenmesinde pozitif etki sağlar. Sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının uygulanması bireyin farkındalığı doğrultusunda, istek ve kararlılığı ile gerçekleştirilebilir.<sup>7</sup>

Sağlıklı yaşam biçimi davranışının sürdürülmesinde en çok zorlanan gruplardan biri de işçilerdir. İş ve iş yerlerinin fiziksel

yapısı, çalışma ortamı, vardiya süreleri ve çalışma koşullarının ağırlığı, sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının sürdürülmesinde, çalışma veriminin artmasında, sağlık giderlerinin ve iş gücü kaybının azalmasında etkili rol oynar.<sup>8</sup> Çalışanların sağlıklı yaşam biçimi davranışı ve sağlığa bakış algılarının değerlendirilmesi, sağlığın biyolojik boyutunu büyük ölçüde etkiler.<sup>9</sup> Sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının geliştirilmesinin işverene faydaları; hastalık kaynaklı iş kayıplarında azalma, çalışma ortamında yüksek verimin ve üretimin sağlanması, iş yeri ile ilgili olumlu imajın oluşturulması, sağlık giderlerinin azalması olarak sıralanabilir. Çalışanlara sağladığı faydalar ise güvenli çalışma ortamı ve yaşam memnuniyeti ile doğru orantılı, performansın ve motivasyonun artması olarak gösterilebilir. Dünya nüfusunun neredeyse yarısını oluşturan işçilerin, ekonomik ve sosyal kalkınmaya etkisi oldukça fazladır. Farklı işlerde çalışan kişiler arasında sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının farklılık göstermesinin sebebi ise yapılan iş türü olarak gösterilebilir.<sup>10</sup>

Hemşirelik, kişinin kendisi ya da ailesinin ve toplumun sağlığını koruma ve geliştirme, bozulması durumunda iyileştirme ile yaşamsal aktivitelerini yeniden kazandırmayı hedefleyen bir sağlık disiplini. Modern tıp anlayışında hemşireler sadece hastalıkların tedavi ve bakım hizmetinde değil, aynı zamanda, toplum sağlığını koruma misyonuna sahip kişilerdir.<sup>11,12</sup>

Uluslararası Hemşireler Konseyi'nde (International Council of Nurses-ICN), hızla artış gösteren kronik hastalıkların kontrolünde uygun bakımın sürdürülmesi, sağlık düzeyinin geliştirilmesi ve istenen sağlık sonuçlarına ulaşılabilmesi için tüm toplum, çalışanlar ve işverenler, hastalar ve ailelerini bilgilendirmek, iş birliği geliştirmek üzere hemşirenin temel rol ve sorumluluklarına dikkat çekilmektedir.<sup>13,14</sup>

Kardiyometabolik hastalıklarla mücadelede en önemli basamak, hastalığı ortaya çıkaran risk faktörlerinin ortadan kaldırılarak hastalığın önlenmesidir. Hemşireler kardiyometabolik hastalıklara karşı toplumu, bireyleri, hastaları ve ailelerini eğitmek, sağlıklı yaşam tarzı değişikliklerini desteklemek ve motive etmede primer sorumludur. Risk faktörlerinin kontrol altına alınabilmesi için, öncelikle bu risk faktörlerinin ortaya konulması gerekir.<sup>15</sup>

Bu araştırmada, kardiyometabolik hastalıkların artışından sorumlu tutulan, yeme içme sektöründe çalışanların sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile kardiyometabolik risk gelişimine etkili faktörler arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlandı.

### Araştırma Soruları

**S1:** Yeme içme sektöründe çalışanların yaşam biçimi davranış düzeyi nedir?

**S2:** Yeme içme sektöründe çalışanların kardiyometabolik (kardiyovasküler ve tip 2 diyabet) risk düzeyi nedir?

**S3:** Yeme içme sektöründe çalışanların tanıtıcı özellikleri, yaşam biçimi davranışları ile kardiyometabolik riskler arasında ilişki var mıdır?

**S4:** Yeme içme sektöründe çalışanların tanıtıcı özellikleri, yaşam biçimi davranışlarını ve kardiyometabolik (kardiyovasküler ve diyabet) risklerini etkiler mi?

### ANA NOKTALAR

- Kardiyometabolik sendrom; global morbidite, mortalitede en yüksek risk faktörüdür.
- Sağlık sorumluluğu bilincinin yeterli gelişmemiş olması, sistolik kan basıncı, sigara tüketimi, fiziksel aktivite ve beslenmeyi olumsuz etkileyerek, kardiyometabolik riske yol açar.
- Yeme içme sektöründe çalışanların sağlığı ile ilgili çalışmalar yok denecek kadar azdır, çalışanların risk faktörleri, sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve çalışma ortamının sağlığa etkilerinin belirlenmesi için daha geniş katılımlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

## Gereç ve Yöntem

### Araştırmanın Türü ve Örneklem

Tanımlayıcı ve korelasyonel olarak planlanan araştırma KKTC Gazimağusa'da yeme içme hizmeti veren işletmelerde, 15 Kasım 2018-15 Ocak 2019 tarihleri arasında yüz yüze görüşme yöntemiyle yapıldı. Araştırmanın evrenini 16'sı kafe, 21'i restoran ve ikisi unlu mamül üreten 37 işletmede çalışan 324 kişi oluşturdu. Araştırmada örneklem seçimine gidilmedi. Türkçe okuyup anlayabilen, araştırmacı tarafından yöneltilen sorulara eksiksiz cevap veren gönüllü kişiler araştırmaya dahil edildi. İş yerlerinde çalışan Türkçe bilmeyen 32, çalışmaya katılmayı kabul etmeyen 94, görüşme saatleri içinde ulaşılamayan 37 kişi çalışmadan dışlandı. Araştırma 161 katılımcı ile tamamlandı (Şekil 1). Bu araştırmada kesitsel çalışmaları raporlamak için STROBE yönergeleri ve EQUATOR kontrol listesi kullanıldı.

### Veri Toplama Araçları Tanıtıcı Özellikler Formu

Araştırmacı tarafından hazırlanan form yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, alkol ve sigara tüketimi, gelir algısı, çalışma yılı, ortalama çalışma süresi, fiziksel aktivite, kronik hastalık ve ailesinde bulunan kronik hastalıkları sorgulayan 11 sorudan oluştu.

### Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II

1996'da Walker ve ark. tarafından, sağlıklı yaşam biçimi ile ilişkili olarak sağlıklı geliştiren davranışların belirlenmesi amacıyla Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II (SYBDÖ-II) geliştirildi. Türkçe geçerliliği ve güvenilirliği 2008'de Bahar ve ark.<sup>16</sup> tarafından yapılan ölçek dördümlü likert tipinde, 52 madde ve altı alt (manevi gelişim, sağlık sorumluluğu, fiziksel aktivite, beslenme, kişiler arası ilişkiler ve stres yönetimi) boyutludur. İfadeler, hiçbir zaman (1), bazen (2), sık sık (3), düzenli olarak (4) şeklinde değerlendirilmektedir. Ölçek genelinden minimum

52-maksimum 208 puan alınabilir, Cronbach alfa değeri 0,92'dir. Bu çalışmada, Cronbach alfa değeri 0,916 olarak hesaplandı.

### Framingham Risk Skorlaması (FRS)

Türk Kardiyoloji Derneği, Amerikan Kalp Birliği (American Heart Association) tarafından geliştirilen FRS'nin kardiyovasküler risk skorlaması olarak kullanılmasını önermektedir. Skorlamada yaş, total kolesterol, HDL-kolesterol, kan basıncı, hipertansiyon tedavisi ve sigara içme durumu sorgulanmaktadır. Kadınlardan 9-25, erkeklerden 0-17 puan elde edilmektedir. Toplam puan 10 yıllık koroner olay riskini (< %10 düşük, < %10-%20 orta ve > %20 ise yüksek risk) göstermektedir.<sup>17</sup>

### Tip 2 Diyabet Risk Skoru (T2DRS)

Türk Diyabet Cemiyeti tarafından geliştirilen test yedi sorudan (yaş, cinsiyet, kadın ise gestasyonel diyabet tanısı, ailevi diyabet öyküsü, hipertansiyon varlığı, fiziksel aktivite ve kilo) oluşmaktadır. Test sonucu < 5 puan hafif, ≥ 5 puan ise yüksek diyabet riski olduğunu göstermektedir.<sup>18</sup>

### Veri Toplamada Kullanılan Cihaz/Aletler Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncı

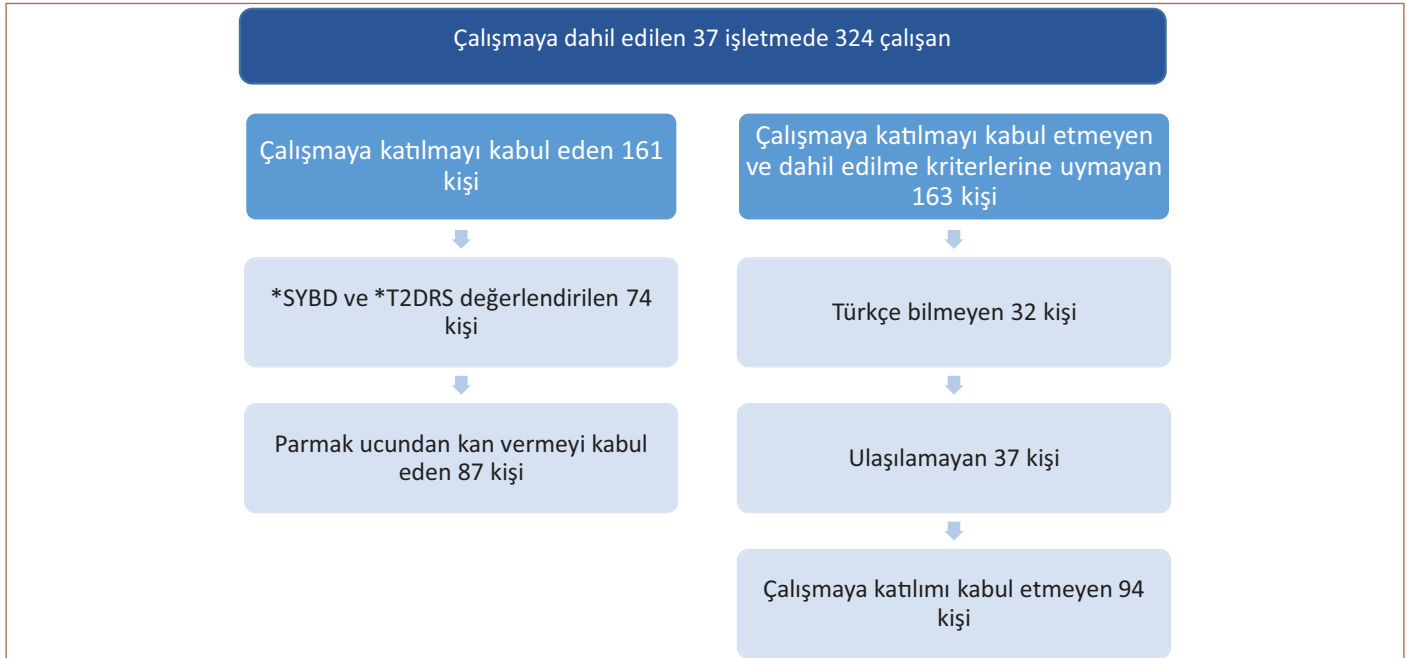
Endostall Perfect Cıvalı Yetişkin Tansiyon Aleti (manuel tansiyon aleti) kullanıldı. Kan basıncı kesme noktaları sistolik kan basıncı (SKB) ≥ 130, diyastolik kan basıncı (DKB) ≥ 80 mmHg olarak alındı ve Türk Kardiyoloji Derneği Ulusal Hipertansiyon Tedavi ve Takip Kılavuzu standartlarına uygun ölçüldü.<sup>19</sup>

### Beden Kitle İndeksi (BKİ)

F.Bosch FB-721 Dijital Boy Kilo Ölçer (dijital) kullanıldı. Boy ve kilo araştırmacı tarafından ölçüldü ve Beden Kitle İndeksi (BKİ) (kilo/boy<sup>2</sup>) hesaplandı.

### Bel/Kalça Oranı (BKO)

1 x 150 cm ebadında esnemeyen mezura kullanıldı. Bel çevresi ölçümünde WHO STEPS protokolü uygulandı. Kişi ayakta iken



Şekil 1. Araştırmaya Dahil Edilen Kişilerin Dağılımı. SYBD: Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği, T2DRS: Tip 2 Diyabet Risk Skalası.

elle hissedilen son kaburganın alt kenarı ile iliyak çıkıntısının tepesi arasındaki yaklaşık orta noktadan bel, kalçanın en geniş kısmından kalça çevresi ölçüldü.<sup>20</sup> Bel çevresi TEMD kriterlerine göre kadınlarda  $\geq 90$  cm, erkeklerde  $\geq 100$  cm olarak alındı.<sup>4</sup>

### HDL-Kolesterol ve Total Kolesterol

Parmak ucundan alınan bir damla kanla çalışan SD LipidoCare portatif cihazı ile çalışanların HDL-Kolesterol (HDL-K) ve Total Kolesterol (TK) ölçümleri yapıldı. Kanla yapılan ölçüm ve atık imhasında asepsi-antisepsi kurallarına uyuldu.

### Veri Toplama Süreci

Veriler işletmelerden alınan randevu gün ve saatte gösterilen odada, iş yerinde bulunan 161 kişi ile bire bir görüşülerek toplandı. Çalışanlarla SYBDÖ-II, FRS ve T2DRS formları dolduruldu, boy/kilo ve bel/kalça çevreleri ölçüldü (n=161). TK ve HDL-K için parmak ucundan kan alınması sırasında 74 kişi kan vermek istemedi, kan testi 87 kişi ile tamamlandı.

### Araştırmanın Etik Yönü

Doğu Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Sağlık Etik Alt Kurulundan (Kabul Numarası: ETK00-2018-0241, Tarih: 14.09.2018) çalışma izni ve çalışmaya katılan işletme sahiplerinden sözlü izin alındı. Araştırmanın amacı açıklanarak, araştırmaya katılmayı kabul eden katılımcılardan yazılı onam formu alındı. Çalışmada, Helsinki Deklarasyonu tarafından ortaya konulan veri toplama ilkelerine uyuldu.

### Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmadan elde edilen veriler, Statistical Package for Social Sciences for Windows 20 (IBM SPSS Corp.; Armonk, Newyork, USA) paket programı ile değerlendirildi. Katılımcıların tanıtıcı özellikleri, FRS ve T2DRS skorları dağılımı frekans analizi ile belirlendi. Antropometrik, biyokimyasal ölçümleri ve SYBDÖ-II puanları ortalama, standart sapma değerleri ile gösterildi. Yapılan Kolmogorov-Smirnov testi sonucu normal dağılıma uyumlu olan tanımlayıcı özellikler ile SYBDÖ-II puanları t test ve ANOVA testi ile karşılaştırıldı. Katılımcıların tanımlayıcı özellikleri ile FRS ve T2DRS puanlarının karşılaştırılmasında ki-kare, SYBDÖ-II puanı ile FRS ve T2DRS puanlarının korelasyonunda Pearson ki-kare analizi, ileri testler için Fisher Exact testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık değeri  $P < 0,05$  olarak kabul edildi.

### Bulgular

Araştırmaya katılan çalışanların yaş ortalaması  $31,27 \pm 10,31$  yıldır. %70,81'inin erkek, %40,99'unun lise mezunu, %58,39'unun evli, %52,80'inin sektörde  $\geq 6$  yıl çalıştığı, %45,96'sının geliri giderine eşit, %59,01'inin sigara, %53,42'sinin alkol kullandığı, %37,27'sinin egzersiz yaptığı, %11,80'inin kendisinde, %47,83'ünün ise ailesinde kronik bir hastalık bulunduğu belirlendi. Katılımcıların %8,05'inin orta düzey FRS puanına, %14,29'unun ise yüksek T2DRS puanına sahip olduğu görüldü (Tablo 1).

Tablo 2'de görüldüğü gibi, kadınların %27,66'sının aşırı kilolu, %19,15'inin bel çevresi  $> 90$  cm, %46,81'inin BKO değeri  $> 0,9$ , %76,50'sinin SKB değeri  $> 130$ , tamamının DKB değeri  $\leq 80$  mmHg, %19,23'ünün HDL-K değeri  $\leq 50$  mg, %18,20'sinin TK değeri  $> 200$  mg olarak saptandı. Erkeklerin %38,60'ının aşırı kilolu, %17,54'ünün bel çevresi  $> 102$  cm, %58,77'sinin BKO

**Tablo 1. Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri ve Kardiyometabolik (FRS ve T2DRS) Risk Skorlarına Göre Dağılımı**

Değişkenler	n	%
<b>Yaş Ortalaması (<math>\bar{x} \pm SD</math>) 31,27<math>\pm</math>10,31</b>		
$\leq 25$	52	32.30
26-30 yaş arası	37	22.98
$\geq 31$	72	44.72
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	47	29.19
Erkek	114	70.81
<b>Eğitim</b>		
İlköğretim ve altı	37	22.98
Lise	66	40.99
Üniversite	58	36.02
<b>Medeni durum</b>		
Evli	67	41.61
Bekar	94	58.39
<b>Sektörde çalışma süresi</b>		
$\leq 1$ yıl	28	17.39
2-5 yıl	48	29.81
$\geq 6$ yıl	85	52.80
<b>Gelir algısı</b>		
Gelir fazla	39	24.22
Gelir gidere eşit	74	45.96
Gelir az	48	29.81
<b>Sigara</b>		
İçen	95	59.01
İçmeyen	66	40.99
<b>Alkol</b>		
Kullanan	86	53.42
Kullanmayan	75	46.58
<b>Egzersiz</b>		
Yapan	60	37.27
Yapmayan	101	62.73
<b>Kronik hastalık</b>		
Var	19	11.80
Yok	142	88.20
<b>Ailede kronik hastalık</b>		
Var	77	47.83
Yok	84	52.17
<b>Framingham Risk Skoru (n = 87)</b>		
Düşük Risk (1-9)	78	89.66
Orta Risk (10-19)	7	8.05
Yüksek Risk (20>)	2	2.30
<b>Diyabet Riski Testi (n = 161)</b>		
Düşük Risk (<5)	138	85.71
Yüksek Risk (5>)	23	14.29

**Tablo 2. Katılımcıların Cinsiyetin göre Antropometrik ve Biyokimyasal Ölçümlerine Ait Tanımlayıcı Değerlerinin Sınıflandırılması (n=161)**

Variable	Kadın (n=47)		Erkek (n=114)	
	n	%	n	%
<b>BMI (kg/m<sup>2</sup>) <math>\bar{X} \pm SD</math></b>	24.23±4.10		25.97±4.16	
Zayıf (<18.5)	2	4.26	2	1.75
Normal (18.5-24.9)	28	59.57	50	43.86
Aşırı kilolu (25.0-29.9)	13	27.66	44	38.60
Obez (>30)	4	8.51	18	15.79
<b>Bel çevresi (cm) <math>\bar{X} \pm SD</math></b>	82.04±10.44		90.81±9.54	
Kadın ≤90 . Erkek≤100	38	80.85	94	82.46
Kadın >90 . Erkek>100	9	19.15	20	17.54
<b>Bel/Kalça <math>\bar{X} \pm SD</math></b>	0.86±0.08		0.90±0.05	
≤0.9	25	53.19	47	41.23
>0.9	22	46.81	67	58.77
<b>Sistolik Kan Basıncı mmHg <math>\bar{X} \pm SD</math></b>	122.13±11.22		122.89±9.57	
≤130	5	23.50	11	12.54
>130	42	76.50	103	87.46
<b>Diastolik Kan Basıncı mmHg <math>\bar{X} \pm SD</math></b>	66.38±10.09		66.84±9.34	
≤80	47	100	114	100
>80	-	-	-	-
<b>HDL-K mg (n=87) <math>\bar{X} \pm SD</math></b>	49.17±10.92		45.01±9.44	
Kadın ≤50 . Erkek≤40	5	19.23	43	70.49
Kadın >50 . Erkek>40	21	80.77	18	29.51
<b>TK mg (n=87) <math>\bar{X} \pm SD</math></b>	185.88±28.99		189.62±39.50	
≤200	19	81.80	35	84.14
>200	7	18.20	26	15.86

değeri > 0,9, %87,46'sının SKB değeri > 130, tamamının DKB değeri ≤ 80, %29,51'inin HDL-K değeri ≤ 40 mg, %15,86'sının TK değeri > 200 mg olarak tespit edildi.

Çalışanların SYBDÖ-II puanları (135,25 ± 23,56) ortalamının üzerindedir. Ölçekten en yüksek puanların sırasıyla manevi gelişim (28,83 ± 4,82), kişiler arası ilişkiler (25,71 ± 4,54) ve stres yönetiminden (21,18 ± 4,70), en düşük puanların ise fiziksel aktivite (17,32 ± 6,70), sağlık sorumluluğu (20,48 ± 5,91) ve beslenme (21,74 ± 4,57) davranışlarından alındığı belirlendi (Tablo 3).

Tablo 4'te görüldüğü gibi yaş, cinsiyet, eğitim, sektörde çalışma süresi, sigara ve alkol tüketimi ile kronik hastalık varlığının SYBDÖ-II puanlarında fark yaratmadığı belirlendi (p > 0,05). Gelir algısı yüksek olanların beslenme dışında, diğer gelir gruplarına göre sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına uyumlarının daha yüksek olduğu görüldü (P < 0,001). Geliri giderinden az olanların *fiziksel aktivite* dışında, ölçekten aldıkları tüm puanlar geliri giderine denk olanlardan daha yüksek olmasına rağmen sadece

**Tablo 3. Katılımcıların Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği (SYBD II) Puanlarına Ait Tanımlayıcı İstatistikler**

	n	$\bar{X}$	SD	Min	Max
SYBD II	161	135.25	23.56	90	202
Sağlık Sorumluluğu	161	20.48	5.91	9	36
Fiziksel Aktivite	161	17.32	6.70	8	32
Beslenme	161	21.74	4.57	10	36
Manevi Gelişim	161	28.83	4.82	18	40
Kişilerarası İlişkiler	161	25.71	4.54	15	36
Stres Yönetimi	161	21.18	4.70	10	32

SYBDÖ-II: Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği

$\bar{X}$ : ortalama SD: standart sapma

SYBDÖ-II toplam puanları arasında istatistiksel fark belirlendi (P=0,013). Egzersiz yapanların SYBDÖ-II ile *fiziksel aktivite* ve stres *yönetimi* daha iyi, SYBDÖ-II puanları da yüksektir (P < 0,001). Ailesinde kronik hastalık olmayanların *manevi gelişim* puanlarının daha yüksek olduğu bulundu (P=0,047).

Katılımcıların diyabet risklerinin yaşla birlikte arttığı (P < 0,001), 31 yaş ve üzerinde, evli (P=0,013), sektörde ≥ 6 yıl çalışan (P=0,026), egzersiz yapmayan (P=0,009), kendinde (P < 0,001) ve ailesinde kronik hastalık öyküsü olanlarda (P=0,002) yüksek diyabet risk oranı anlamlı olarak daha fazladır. Araştırmada bireylerin cinsiyet, eğitim, gelir algısı, sigara ve alkol tüketimi diyabet riski düzeylerinde anlamlı bir fark yaratmadı (p > 0,05). Katılımcıların yaş, eğitim, sektörde çalışma süresi ve gelir algısı gruplarının FRS puanları arasında istatistiksel test yapılmadı. Katılımcıların cinsiyet, medeni durum, alkol tüketimi, egzersiz yapma, kendinde ve ailesinde kronik hastalık öyküsü gibi özellikleri ile kardiyovasküler riskleri arasında bir fark bulunamazken (p > 0,05), sadece sigara içenlerde kardiyovasküler riskin anlamlı biçimde yükseldiği saptandı (P=0,027) (Tablo 5).

Araştırmada katılımcıların SYBDÖ-II puanları ile FRS puanları, T2DRS puanları, antropometrik ve biyokimyasal değerleri arasında bir ilişki bulunamadı (p > 0,05). Ancak SKB değerindeki artış FRS puanını (P=0,031), SKB, TK, BKİ ve BKO'daki artış T2DRS puanını (P=0,002, P=0,016, P < 0,001, P=0,011), BKİ ve BKO'daki artış ise SKB değerini (P=0,004 ve P=0,009) yükseltmektedir. Aralarında pozitif yönlü doğrusal ve zayıf bir ilişki olduğu bulundu (Tablo 6).

## Tartışma

Yeme içme sektöründe çalışanların sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve kardiyometabolik risklerini etkileyen faktörler ve aralarındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan çalışmada, katılımcıların yaş ortalamasının (31,27 ± 10,31) düşük olmasına rağmen, %10,35'inin orta ve yüksek düzeyde kardiyovasküler hastalık riski olduğu görülmüştür. Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) yapılan bir çalışmada FRS puanı ortalama %6,<sup>21</sup> Suudi Arabistan'da %14 orta ve %8,2 yüksek düzeyde,<sup>22</sup> Brezilya'da ise kardiyovasküler risk düzeyi ortalama %7,39 bulunmuştur.<sup>23</sup> Bu çalışmaya katılanların sigara içme oranının (%59,01) yüksek olmasının, düşük yaş ortalamasına rağmen FRS puanını yükselttiği söylenebilir.

**Tablo 4. Katılımcıların Yaş Grubu, Cinsiyet ve Gelir Durumuna Göre Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği (SYBD II) Puanlarının Karşılaştırılması**

Variables	Sağlık Sorumluluğu	Fiziksel Aktivite	Beslenme	Manevi Gelişim	Kişilerarası İlişkiler	Stres Yönetimi	SYBD II
Yaş	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$
≤25 yaş	19.27±6.44	18.10±7.32	21.38±4.77	28.48±4.76	25.23±4.36	20.79±5.07	133.25±24.28
26-30 yaş	20.35±5.63	17.65±6.50	21.03±4.72	28.16±5.03	26.12±4.50	21.76±4.31	134.95±24.54
≥31 yaş	21.42±5.56	16.60±6.35	22.36±4.32	29.42±4.75	25.90±4.73	21.17±4.65	136.86±22.73
<i>F</i>	2.028 P:0.135	0.810 P:0.447	1.276 P:0.282	1.026 P:0.361	0.426 P:0.654	0.456 P:0.635	0.356 P:0.701
<b>Cinsiyet</b>							
Kadın	20.94±5.38	16.72±6.2	21.77±3.83	28.23±3.68	24.96±4.28	20.79±4.46	133.4±20.04
Erkek	20.29±6.13	17.57±6.91	21.73±4.86	29.07±5.21	26.02±4.63	21.34±4.81	136.02±24.91
<i>t</i>	0.630 P:0.530	-0.728 P:0.468	0.048 P:0.962	-1.001 P:0.318	-1.349 P:0.179	-0.680 P:0.498	-0.639 P:0.524
<b>Eğitim</b>							
İlköğretim	20.19±5.64	15.62±5.37	21.43±4.21	28.46±4.48	26±4.33	20.19±4	131.89±20.33
Lise	20.06±6.27	17.03±6.96	21.38±5.04	28.58±5.08	24.94±4.45	21.53±4.94	133.52±25.19
Üniversite	21.14±5.70	18.74±6.97	22.34±4.23	29.34±4.76	26.4±4.72	21.41±4.83	139.38±23.35
<i>F</i>	0.567 P:0.569	2.605 P:0.077	0.796 P:0.453	0.529 P:0.590	1.701 P:0.186	1.077 P:0.343	1.454 P:0.237
<b>Gelir Algısı</b>							
Gelir Fazla <sup>1</sup>	22.95±6.28	20.51±6.46	22.82±4.76	30.15±5.33	27.51±4.72	22.90±4.92	146.85±24.68
Gelir Gidere Eşit <sup>2</sup>	19.19±5.68	16.38±6.57	20.93±4.59	27.78±4.71	24.47±3.95	20.16±4.62	128.92±22.82
Gelir Az <sup>3</sup>	20.46±5.41	16.19±6.40	22.10±4.23	29.35±4.25	26.15±4.76	21.35±4.29	135.6±20.24
<i>F</i>	<b>5.450 P:0.005*</b> <sup>1-2</sup> (P=0.004) <sup>1-3</sup> (P=0.008)	<b>6.222 P:0.003*</b> <sup>1-2</sup> (P=0.002) <sup>1-3</sup> (P=0.002)	2.240 P:0.09	<b>3.616 P:0.029*</b> <sup>1-2</sup> (P=0.020)	<b>6.444 P:0.002*</b> <sup>1-2</sup> (P=0.001)	<b>4.562 P:0.012*</b> <sup>1-2</sup> (P=0.010)	<b>8.054 P:0.000**</b> <sup>1-2</sup> (P=0.001) <sup>1-3</sup> (P=0.030) <sup>2-3</sup> (P=0.013)
<b>Sektörde Çalışma Süresi</b>							
≤1 yıl <sup>1</sup>	20.68±5.87	19.21±5.79	21.82±4.08	28.11±4.12	25.96±4.28	20.50±4.33	146.85±24.68
2-5 yıl <sup>2</sup>	19±5.57	17.73±7.32	20.63±3.85	28.98±4.39	25.33±4.49	20.98±4.72	128.92±22.82
≥6 yıl <sup>3</sup>	21.25±6.02	16.47±6.54	22.34±5.01	28.98±5.27	25.84±4.70	21.52±4.83	135.6±20.24
<i>F</i>	2.270 P:0.107	1.912 P:0.151	2.200 P:0.114	0.375 P:0.688	0.239 P:0.788	0.553 P:0.577	0.416 P:0.660
<b>Sigara</b>							
İçen	20.87±5.84	17.42±6.63	21.45±4.93	2.71±5.33	25.83±4.64	21.16±4.86	135.44±25.26
İçmeyen	19.91±6.02	17.18±6.85	22.15±4	29±4.01	25.53±4.43	21.21±4.51	134.98±21.05
<i>t</i>	1.018 P:0.310	:0.222 P:0.825	-0.954 P:0.342	-0.381 P:0.704	0.413 P:0.680	-0.072 P:0.943	0.121 P:0.904
<b>Alkol</b>							
Evet	20.51±6.10	17.16±6.61	21.97±4.82	28.91±4.99	25.58±4.45	21.66±4.51	135.79±23.43
Hayır	20.44±5.74	17.51±6.84	21.48±4.29	28.73±4.65	25.85±4.68	20.63±4.89	134.64±23.85
<i>T</i>	0.076 P:0.939	0.324 P:0.746	0.671 P:0.503	0.227 P:0.820	0.378 P:0.706	1.399 P:0.164	0.308 P:0.758
<b>Egzersiz</b>							
Yapan	21.55±5.94	22.70±5.41	22.35±4.80	29.73±4.49	26.35±4.20	22.13±4.66	144.82±21.34
Yapmayan	19.84±5.83	14.13±5.19	21.38±4.41	28.29±4.94	25.33±4.71	20.61±4.66	129.57±23.07
<i>t</i>	1.785 P:0.076	<b>9.972 P=0.000**</b>	1.310 P:0.192	1.856 P:0.065	1.386 P:0.168	<b>2.001 P:0.04*</b>	<b>4.167 P:0.000**</b>

(Devamı)

**Tablo 4. Katılımcıların Yaş Grubu, Cinsiyet ve Gelir Durumuna Göre Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği (SYBD II) Puanlarının Karşılaştırılması (Devamı)**

Variables	Sağlık Sorumluluğu	Fiziksel Aktivite	Beslenme	Manevi Gelişim	Kişilerarası İlişkiler	Stres Yönetimi	SYBD II
<b>Kronik Hastalık</b>							
Var	19.63±5.93	14.79±4.89	21.32±4.18	28.89±3.84	25.16±3.88	20.21±4.02	130±19.75
Yok	20.59±5.92	17.66±6.85	21.80±4.63	28.82±4.94	25.78±4.63	21.31±4.78	135.96±24
t	-0.663 P:0.508	-1.766 P:0.079	-0.429 P:0.669	0.066 P:0.948	0.561 P:0.576	0.957 P:0.340	-1.035 P:0.302
<b>Ailede kronik hastalık</b>							
Var	20.22±5.63	16.47±6.04	21.39±4.55	28.04±4.55	23.36±4.38	20.97±4.41	132.45±21.42
Yok	20.71±6.19	18.11±7.20	22.06±4.60	29.55±4.97	26.02±4.69	31.37±4.98	137.82±25.22
t	-0.528 P:0.598	-1.557 P:0.121	-0.929 P:0.355	<b>-2.004</b>	0.920 P:0.359	-0.531 P:0.596	-1.449 P=0.149
				<b>P=0.047*</b>			

SYBDÖ-II: Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği; t: t testi; F: ANOVA; X̄: ortalama; ss: standart sapma; \*P < 0,05; \*\*P < 0,001;

Literatürde erkeklerin FRS puanının kadınlara göre daha yüksek olduğu gösterilmiştir.<sup>24</sup> Obez bireylerin %35,6'sının yüksek riske sahip olduğu,<sup>25</sup> kardiyoloji polikliniğine başvuran olguların %20'sinin,<sup>26</sup> aile hekimine başvuran olguların %46,9'unun,<sup>27</sup> yaşlı bireyler ile yapılan bir çalışmada ise %30,8'inin orta, %63,3'ünün yüksek riskli olduğu bulunmuştur.<sup>28</sup> Bu çalışmalarda yaş, BKİ ve kan lipid düzeyleri çalışmamıza katılanların ortalama değerlerinden çok daha yüksek olduğundan kardiyovasküler hastalık riskleri de çok yüksektir.

Türkiye'de gebelerle yapılan bir çalışmada %9'unun yüksek, %16,2'sinin orta düzey diyabet riski,<sup>29</sup> Çin'de 550.000 kişi ile yapılan çalışmada %36,4'ünde yüksek T2DRS puanı saptanmıştır.<sup>30</sup> Danimarka'da ise yüksek diyabet riski %23,3 olarak tespit edilmiştir.<sup>31</sup> Çalışmalarda, yaş ortalaması yükseldikçe diyabet riski artarken, büyük örnekleme sahip çalışmalarda da tespit edilen diyabet risk oranının yükseldiği görülmektedir. Bu çalışmada katılımcıların %14,29'unun yüksek T2DRS puanına sahip olduğu saptanmıştır.

ABD'de (2020) kadınların,<sup>32</sup> Türkiye'de sanayi ve inşaat işçilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının orta düzeyde olduğu<sup>8,10,33</sup> bu çalışma sonucuna benzer (135,25 ± 23,56) şekilde, Türkiye'de fabrika çalışanlarının sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına uyumunun ortalamasının üzerinde olduğu bulunmuştur.<sup>9</sup> Kanada'da çocuklar ile yapılan başka bir çalışmada ise %14,6'sının en az bir kez sağlıklı yaşam tarzı tavsiyeleri almak için doktora başvurdukları belirtilmiştir.<sup>34</sup> Çalışanlar arasında çalışma saati, yaş ortalaması, cinsiyet ağırlığı ve kültürel farklılıkların sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına uyumu etkilemesi beklenebilir.

Yapılan bu çalışmada; yeme içme sektöründe çalışanlardan geliri yüksek, egzersiz yapan ve ailesinde kronik hastalık bulunanların, sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına uyumlarının daha iyi olduğu bulunmuştur. Benzer olarak hemşire, hastane çalışanları ve üniversite öğrencileri ile yapılan çalışmalarda, iyi gelir durumunun sağlıklı yaşam biçimini olumlu yönde etkilediği gösterilmiştir.<sup>35-37</sup> Güney Afrikalı üniversite öğrencilerinin cinsiyetleri sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını etkilememiştir. Ancak kız öğrencilerin stres ve fiziksel aktivite düzeylerinin

daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada da cinsiyet etkili olmazken, egzersiz yapanların stres yönetimi puanları yüksek ve farklı bulunmuştur. Literatürde fiziksel aktivitenin sağlığın sürdürülmesi ve geliştirilmesindeki yararı dışında, stres seviyesinin azaltılmasında da etkili olduğu belirtilmektedir.<sup>38</sup> Farklı olarak; ilaç firmasında çalışanların gelir durumu ve egzersiz düzeyleri ölçek puanlarını etkilemezken, cinsiyet (erkek) ve sigara içmenin negatif yönlü etkisi belirtilmiştir.<sup>39</sup>

Ailesinde kronik hastalık öyküsü olmayanların manevi gelişim puanlarının daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Ancak kronik hastalığı olanlarla olmayanlar arasında fark bulunamamıştır. Pakistan'da kronik hastalığı olanların manevi gelişim ve maneviyat düzeyleri yüksek,<sup>40</sup> İran'da kendisinde ve ailesinde kronik hastalık bulunanlarda manevi gelişimin orta düzeyde olduğu belirtilmiştir.<sup>41</sup> Türkiye'de ailesinde kronik hastalık bulunan lise öğrencilerinin, manevi gelişim puanlarının farklı olmadığı belirtilmiştir.<sup>42</sup> Manevi gelişimin etnik ve kültürel yapıdan etkilenmesi çalışma sonuçlarında fark yaratmıştır. Lise yaş grubundakiler henüz gelişim döneminde olduklarından, çevrelerindeki hasta/hastalıkla ilgili farkındalıklarının yetersiz olmasına bağlanabilir. Ailede bulunan kronik hastalığın ciddi bakım gerektirmesi, uzun bakım süresi, maddi ve sosyal destek yetersizliği bakım yükünü artırırken manevi gelişimi de olumsuz etkilemektedir.<sup>43</sup> Sigara içenlerin, 10 yıllık kardiyovasküler riski yüksek bulunmuştur, Amerikan Kalp Derneği tarafından da sigara önemli bir risk faktörü olarak gösterilmektedir.<sup>44</sup>

Literatürde sigara içmenin kardiyovasküler hastalık riskini etkilemediğini gösteren yayına da rastlanmıştır.<sup>21</sup> Katılımcıların sistolik kan basıncı FRS'nin önemli belirleyicisidir, aralarında pozitif doğrusal ilişki belirlenmiştir. Türk Kardiyoloji Derneği Ulusal Hipertansiyon Tedavi ve Takip Kılavuzunda (2019) SKB artışının kardiyovasküler hastalık riskini, mortalite ve morbiditeyi artırdığı bildirilmiştir.<sup>19</sup> İran'da metabolik sendromlu bireylerle yapılan çalışmada SKB arttıkça FRS'nin arttığı gösterilmiştir.<sup>24</sup>

Yaş alma ile birlikte kardiyovasküler hastalık riskinin arttığı vurgulanmaktadır.<sup>21,45</sup> İşveç'te 1000 erkek ile (2020) yapılan prospektif takipli bir çalışmada mortalite ve kardiyovasküler hastalık riski arasında çalışma sonucunu etkileyen bağımsız

**Tablo 5. Katılımcıların Tanımlayıcı Bazı Özellikleri ile T2DRS ve FRS Düzeylerinin Karşılaştırılması**

	T2DRS (n=161)				FRS (n=87)			
	Düşük Risk (<5)		Yüksek Risk (5>)		Düşük Risk (1-9)		Orta Risk (10-19)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Yaş</b>								
≤25 yaş	51	98.08	1	1.92	28	35.90	0	0.00
26-30 yaş arası	34	91.89	3	8.11	19	24.36	0	0.00
≥31 yaş	53	73.61	19	26.39	31	39.74	9	100.00
<b>X<sup>2</sup></b>	16.257 <b>0.000** F 1&gt;3- 2&gt;3</b>				<b>F</b>			
<b>Cinsiyet</b>								
Kadın	38	80.85	9	19.15	25	32.05	1	11.11
Erkek	100	87.72	14	12.28	53	67.95	8	88.89
<b>X<sup>2</sup></b>	1.282 0.258				0.183			
<b>Eğitim</b>								
İlköğretim ve altı	32	86.49	5	13.51	22	28.21	2	22.22
Lise	56	84.85	10	15.15	34	43.59	4	44.44
Yüksekokul/Fakülte	50	86.21	8	13.79	22	28.21	3	33.33
<b>X<sup>2</sup></b>	0.070 0.966				<b>F</b>			
<b>Medeni durumu</b>								
Evlü	52	77.61	15	22.39	29	37.18	3	33.33
Bekar	86	91.49	8	8.51	49	62.82	6	66.67
<b>X<sup>2</sup></b>	6.152 <b>0.013*</b>				0.565			
<b>Sektörde çalışma süresi</b>								
1 yıl ve altı	27	96.43	1	3.57	19	24.36	0	0.00
2-5 yıl arası	44	91.67	4	8.33	23	29.49	3	33.33
6 yıl ve üzeri	67	78.82	18	21.18	36	46.15	6	66.67
<b>X<sup>2</sup></b>	7.310 <b>0.026* F 1&gt;2. 2&gt;3</b>				<b>F</b>			
<b>Gelir algısı</b>								
Gelir giderden fazla	31	79.49	8	20.51	17	21.79	3	33.33
Gelir gidere eşit	63	85.14	11	14.86	37	47.44	5	55.56
Gelir giderden az	44	91.67	4	8.33	24	30.77	1	11.11
<b>X<sup>2</sup></b>	2.644 0.267				<b>F</b>			
<b>Sigara içme durumu</b>								
İçen	78	82.11	17	17.89	39	50.00	8	88.89
İçmeyen	60	90.91	6	9.09	39	50.00	1	11.11
<b>X<sup>2</sup></b>	2.465 0.116				<b>0.027* F</b>			
<b>Alkol kullanma durumu</b>								
Kullanan	72	83.72	14	16.28	39	50.00	5	55.56
Kullanmayan	66	88.00	9	12.00	39	50.00	4	44.44
<b>X<sup>2</sup></b>	0.599 0.439				0.515			
<b>Egzersiz yapma durumu</b>								
Yapan	57	95.00	3	5.00	33	42.31	2	22.22
Yapmayan	81	80.20	20	19.80	45	57.69	7	77.78
<b>X<sup>2</sup></b>	6.735 <b>0.009*</b>				0.214			

(Devamı)



**Tablo 5. Katılımcıların Tanımlayıcı Bazı Özellikleri ile T2DRS ve FRS Düzeylerinin Karşılaştırılması (Devamı)**

	T2DRS (n=161)				FRS (n=87)			
	Düşük Risk (<5)		Yüksek Risk (5>)		Düşük Risk (1-9)		Orta Risk (10-19)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Kronik hastalık</b>								
Var	10	52.63	9	47.37	10	12.82	2	22.22
Yok	128	90.14	14	9.86	68	87.18	7	77.78
<b>X<sup>2</sup></b>	19.255 <b>0.000**</b>				0.360			
<b>Ailede bulunan hastalıklar</b>								
Evet	59	76.62	18	23.38	39	50.00	7	77.78
Hayır	79	94.05	5	5.95	39	50.00	2	22.22
<b>X<sup>2</sup></b>	9.961 <b>0.002*</b>				0.109			

T2DRS: Tip 2 Diyabet Risk Scorü; FRS: Framingham Risk Scorü

x<sup>2</sup>: ki-kare analizi; †: Ki kare analizinin varsayımları sağlanamamaktadır; F: Fisher's testi kullanılmıştır.

\*P &lt; 0.05 \*\*P &lt; 0.001

bir etken olmadığı belirtilmiştir.<sup>46</sup> Japonya'da 2016 yılında hastanede yatan hastalar ile yapılan randomize kontrollü çalışmada, kardiyovasküler hastalık riskinin yaşla birlikte arttığı ve hiç evli olmayanlarda önemli ölçüde negatif yönde etkilendiği belirtilmiştir.<sup>47</sup> Sonuçlar arasındaki farklılığın; yaş ortalaması, cinsiyet bazlı çalışma ve sağlıklı yaşam tarzı algıları olarak görülebilir.

Literatür incelendiğinde bu çalışmada olduğu gibi yaş, BKİ, BKO, TK, kendinde ve ailede kronik hastalık varlığının tip 2 diyabet risk artışı ile doğrudan ilişkili olduğu gösterilmiştir.<sup>48</sup>

Yeme içme sektöründe uzayan çalışma süresi ilerleyen yaşla ilişkilidir. Kırk yaş ve üzerinde olmak tip 2 diyabet risk faktörü olarak gösterilmektedir.<sup>44</sup> Sayılan bu risk faktörleri ile birlikte SKB'nin artışı ve egzersiz yapmama davranışının tip 2 diyabet gelişimini tetiklediği belirtilmektedir.<sup>29,30,31,49</sup>

### Sonuç ve Öneriler

Çalışmaya katılım gösteren bireylerin; %10,35'i orta ve üzeri kardiyovasküler hastalık, %14,29'u yüksek tip 2 diyabet risklerine sahiptir. Ortalamanın üzerinde sağlıklı yaşam biçimi

**Tablo 6. Katılımcıların SYBDÖ-II, FRS, T2DRS, SBP, TK, HDL-K, BMI, ve WHR arasındaki korelasyon**

	SYBDÖ-II	FRS	T2DRS	SBP	TK	HDL-K	BMI	WHR
SYBDÖ-II	<i>r</i> 1							
	<i>P</i>							
FRS	<i>r</i> ,001	1						
	<i>P</i> ,991							
T2DRS	<i>r</i> ,077	,192	1					
	<i>P</i> ,334	,075						
SBP	<i>r</i> -,085	<b>,231</b>	<b>,248</b>	1				
	<i>P</i> ,286	<b>,031*</b>	<b>,002**</b>					
TK	<i>r</i> ,025	,077	<b>,257</b>	-,032	1			
	<i>P</i> ,821	,478	<b>,016*</b>	,766				
HDL-K	<i>r</i> -,012	-,014	-,107	,069	<b>,323</b>	1		
	<i>P</i> ,914	,896	,322	,524	<b>,002**</b>			
BMI	<i>r</i> ,024	,078	<b>,335</b>	<b>,223</b>	,028	-,073	1	
	<i>P</i> ,766	,470	<b>,000**</b>	<b>,004**</b>	,794	,499		
WHR	<i>r</i> ,115	,188	<b>,199</b>	<b>,206</b>	,081	-,017	<b>,302</b>	1
	<i>P</i> ,145	,081	<b>,011*</b>	<b>,009**</b>	,456	,873	<b>,000**</b>	

SYBDÖ-II: Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği; T2DRS: Tip 2 Diyabet Risk Scorü; FRS: Framingham Risk Scorü

SBP: Systolic Blood Pressure; TK: Total Cholesterol; HDL-K: HDL Kolesterol; BMI: Body Mass Index; WHR: Waist Hip Ratio

*r*: Pearson Correlation Coefficient; \*\*P < 0.01. \*P < 0.05

davranışları uyumu gözlenirken, fiziksel aktivite çok düşüktür. Sağlıklı yaşam biçimi davranışları uyumunu; düşük gelir, egzersiz yapmama ve ailede kronik hastalık varlığı olumsuz etkilemiştir. Sigara içenlerin kardiyovasküler hastalık riski, 31 yaş ve üzerinde, evli, sektörde 6 yıl ve üzerinde çalışan, egzersiz yapmayan, kendisinde ve ailesinde kronik hastalık öyküsü olanların diyabet riski yüksek bulunmuştur. SYBDÖ-II, FRS ve T2DRS puanları arasında ilişki bulunamamıştır. SKB artışı kardiyovasküler ve diyabet riskini, TK, BKİ, BKO artışı diyabet riskini artırmaktadır

### Öneriler

- Hemşirelerin yeme içme sektöründe çalışanlara kardiyometabolik risk belirleme taramaları yapması,
- Riskli grupların sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile ilgili farkındalığının artırılması, tıbbi danışmanlık ve izlemlerinde hemşirelerin aktif rol alması,
- İşin/iş yerinin özellikleri doğrultusunda, çalışan sağlığının geliştirilmesi ve korunması için iş yeri sahipleriyle iş birliği yapılması,
- Çalışanlarda sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve kardiyometabolik risklerin belirlenmesi için nitel ve geniş katımlı nicel çalışmaların yapılması,
- Toplumda kardiyometabolik risklerin azaltılması için yapılacak çalışmalarda akademi, medya ve politika yapımcılarla iş birlikleri yapılması önerilebilir.

### Araştırmanın Kısıtlılık ve Genellenabilirliği

Araştırmanın sadece çalışma izni veren işletmelerde yapılması, kan vermektan korkan veya vermek istemeyenler nedeniyle kan sonuçlarının örneklemin bütününü temsil etmemesi, bu çalışmanın kısıtlılıklarıdır. Sonuçlar sadece çalışmanın yapıldığı yeme içme sektöründeki işletmelere genellenabilir. Böyle bir çalışmanın bu sektörde ilk kez yapılmış olması ve riskli olanlara geri dönüş yapılarak danışmanlık verilmesi, tıbbi tedaviye yönlendirilmeleri çalışmanın sonuçlarının sahaya yansımaları sağlamıştır.

**Etik Kurul Onayı:** Doğu Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Sağlık Etik Alt Kurulundan izin alınmıştır (Kabul Numarası: ETK00-2018-0241, Tarih: 14.09.2018).

**Bilgilendirilmiş Onam:** Katılımcılardan yazılı onam formu alındı.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Konsept – Z.D.V., H.S.; Tasarım – Z.D.V., H.S.; Denetim – H.S.; Kaynak – Z.D.V., H.S.; Veri Toplanması ve/veya İşlenmesi – Z.D.V.; Analiz ve/veya Yorumlama – Z.D.V., H.S.; Literatür Taraması – Z.D.V., H.S.; Yazan – Z.D.V., H.S.; Eleştirel İnceleme – H.S.

**Yazma Yardımı için Yapay Zeka Kullanımı:** Kullanılmamıştır.

**Çıkar Çatışması:** Yazarların beyan edecekleri herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışmanın herhangi bir finansal destek almadığını beyan etmişlerdir.

**Ethics Committee Approval:** Ethics committee approval was obtained from the Eastern Mediterranean University Scientific Research and Publication Ethics Committee Health Ethics Sub-Committee (Acceptance Number: ETK00-2018-0241, Date: 14.09.2018).

**Informed Consent:** Written consent forms were obtained from the participants.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Concept – Z.D.V., H.S.; Design – Z.D.V., H.S.; Supervision – H.S.; Resource – Z.D.V., H.S.; Data Collection and/or Processing – Z.D.V.; Analysis and/or Interpretation – Z.D.V., H.S.; Literature Review – Z.D.V., H.S.; Writing – Z.D.V., H.S.; Critical Review – H.S.

**Use of AI for Writing Assistance:** Not used.

**Conflict of Interests:** The authors have no conflicts of interest to declare.

**Funding:** The authors declared that this study received no financial support.

### Kaynaklar

1. Özçalışkan İlkay H, Samur G. Association of serum calcium level and dietary calcium intake with cardiometabolic risk factors in patients with type 2 diabetes mellitus: a cross sectional study. *Türkiye Klinikleri J Health Sci.* 2022;7(4):963-975. [CrossRef]
2. Civek S, Akman M. Frequency and risk assessment of cardiovascular diseases in the world and Turkey. *Jour Turk Fam Phy.* 2022;13(1):21-28. [CrossRef]
3. Vaduganathan M, van Meijgaard J, Mehra MR, Joseph J, O'Donnell CJ, Warraich HJ. Prescription fill patterns for commonly used drugs during the COVID-19 pandemic in the United States. *JAMA.* 2020;323(24):2524-2526. [CrossRef]
4. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma derneği. *Obezite Tanı ve Tedavi Klavuzu.* 2019. Accessed Feb 10, 2025. [https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/20190506163904-2019tbl\\_kilavuz5ccdc9e5d.pdf?a=1](https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/20190506163904-2019tbl_kilavuz5ccdc9e5d.pdf?a=1).
5. Kıbrıs Türk Diyabet Derneği. Kıbrıs Diyabet Çalıştayı 2015. Accessed Feb 10, 2025. [https://diyabetderneği.com/yayın/YAY\\_3096\\_tr.pdf](https://diyabetderneği.com/yayın/YAY_3096_tr.pdf).
6. Beyaz Sipahi B. Effect of socioeconomic factors on obesity in Turkey and its income related inequality. *SBF Derg.* 2021;76(2):547-573.
7. Demirtaş A, Akbayrak N. Responsibilities of nurses in metabolic syndrome management. *Hemşirelikte Eğit Araşt Derg.* 2016;13(3):196-201.
8. Bücekci N, Yeşilfidan D, Adana F. Healthy lifestyle behaviors of employees and related factors: example of a hospital. *Sağlık Toplum.* 2021;31(1):128-135.
9. Kolaç N, Sezer Balcı A, Nevin Şişman FN, Eylem Ataçer B, Dinçer S. Health perception and healthy lifestyle behaviors in factory workers. *Bakirkoy.* 2018;14:267-274. [CrossRef]
10. Yılmazel G, Naçar M, Çetinkaya F. Health promoting behaviors in industrial workers. *TAF Prev Med Bull.* 2015;14(2):161-170. [CrossRef]
11. Tóthová V, Bártlová S, Šedová L, Treslova M, Chloubová I, Prošková E. The nurse's role in preventive care in the field of community nursing. *Neuro Endocrinol Lett.* 2014;35(suppl 1):26-33.
12. Akgül E, Taşkın Yılmaz F, Çolak L, Kütük H. The relationship between fatalism and health promotion and protective behaviors in nursing students. *Sakarya Univ J Holist Health.* 2022;5(3):301-311.
13. Bektaş Akpınar N, Aşkın Ceran M. Chronic diseases and rehabilitation nursing. *J Adnan Menderes Univ Health Sci Fac.* 2019;3(2):140-152.
14. Durna Z, Akin S, eds. *Kronik Hastalıklar ve Bakım.* 1<sup>st</sup> ed. Nobel Tıp Yayınevi; 2012.
15. Arıcı H, Turan Kavradim S. Comfort in cardiovascular disease. *Akdeniz Nurs J.* 2023;2(1):32-39.

16. Bahar Z, Beşer A, Gördes N, Ersin F, Kissal A. Healthy life style behavior scale II: a reliability and validity study. *CÜ Hemşirelik Yüksekokulu Derg.* 2008;12(1):1-13.
17. Türk kardiyoloji derneği. *Kardiyovasküler Risk Hesaplama*. Accessed Feb 10, 2025. <https://tkd.org.tr/kardiyobil/kalp-damar-sagligi/kardiyovaskuler-risk-hesaplama>.
18. Türk Diyabet Vakfı. *Diyabet Risk Testi*. Accessed Feb 10, 2025. <https://www.turkdiab.org/diyabet-risk-testi.asp?lang=TR>.
19. Türk kardiyoloji derneği. *Türk Kardiyoloji Derneği Ulusal Hipertansiyon Tedavi ve Takip Kılavuzu*. Accessed Feb 10, 2025. <https://tkd.org.tr/kilavuz/k03.htm>.
20. World Health Organization. *2008-2013 Action plan for the global strategy for the prevention and control of noncommunicable diseases: prevent and control cardiovascular diseases, cancers, chronic respiratory diseases and diabetes*. Accessed Feb 10, 2025. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241597418>.
21. Myasoedova E, Akkara Veetil BM, Matteson EL, Kremers HM, McEvoy MT, Crowson CS. Cardiovascular risk in psoriasis: a population-based analysis with assessment of the Framingham risk score. *Scientifica (Cairo)*. 2013;2013:371569. [\[CrossRef\]](#)
22. AlQuaiz AM, Siddiqui AR, Kazi A, Batais MA, Al-Hazmi AM. Sedentary lifestyle and Framingham risk scores: a population-based study in Riyadh city, Saudi Arabia. *BMC Cardiovasc Disord.* 2019;19(1):88. [\[CrossRef\]](#)
23. Santos ASAC, Rodrigues APS, Rosa LPS, Sarrafzadegan N, Silveira EA. Cardiometabolic risk factors and Framingham risk score in severely obese patients: baseline data from DieTBra trial. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 2020;30(3):474-482. [\[CrossRef\]](#)
24. Farhangi MA, Jahangiry L. Gender difference in the association between Framingham risk score with cardio-metabolic risk factors and psychological distress in patients with metabolic syndrome. *Diabetes Metab Syndr.* 2020;14(2):71-75. [\[CrossRef\]](#)
25. Oğuz D. *Eser Elementlerin Obezite ve Framingham Risk Skoru Üzerine Etkisinin İncelenmesi*. Uzmanlık Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi; 2022.
26. Akbulut T, Oğuz M, Şaylık F, Şipal A, Ural D. Comparison of framingham, SCORE, PROCAM and TEKHARF risk scores for prediction of 10 year cardiovascular disease risk in patients with essential hypertension. *Kocaeli Med J.* 2022;11(2):138-148.
27. Dülek H, Vural ZT, Gönenç I. Evaluation of risk factors influencing cardiovascular disease and correlation with cardiovascular risk scores. *Dicle Med J.* 2019;46(3):449-459.
28. Çınar K. *Yaşlı Metabolik Sendromlu Hastalarda Kardiyovasküler Riski Arttıran Faktörlerin Belirlenmesi*. Uzmanlık Tezi. Sağlık Bilimleri Üniversitesi; 2017.
29. Paydaş Ü. *Gestasyonel Diyabet Riskinin Belirlenmesinde Tip 2 Diyabet Risk Anketinin (Findrisk) Kullanımı*. Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi; 2019.
30. Li H, Khor CC, Fan J, et al. Genetic risk, adherence to a healthy lifestyle, and type 2 diabetes risk among 550,000 Chinese adults: results from 2 independent Asian cohorts. *Am J Clin Nutr.* 2020;111(3):698-707. [\[CrossRef\]](#)
31. Schnurr TM, Jakupović H, Carrasquilla GD, et al. Obesity, unfavourable lifestyle and genetic risk of type 2 diabetes: a case-cohort study. *Diabetologia.* 2020;63(7):1324-1332. [\[CrossRef\]](#)
32. Arthur RS, Wang T, Xue X, Kamensky V, Rohan TE. Corrigendum: Genetic factors, adherence to healthy lifestyle behavior, and risk of invasive breast cancer among women in the UK Biobank. *J Natl Cancer Inst.* 2020;112(10):1076. [\[CrossRef\]](#) Erratum in: *J Natl Cancer Inst.* 2020;112(10):1076. (<https://doi.org/10.1093/jnci/djaa085>)
33. Kuru Z. *Yol Yapım İnşaatı İşçilerinde Sağlık Algısı, Sağlık Riskleri ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları*. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi; 2019.
34. Loewen OK, Maximova K, Ekwaru JP, et al. Lifestyle behavior and mental health in early adolescence. *Pediatrics.* 2019;143(5):e20183307. [\[CrossRef\]](#)
35. Çetiner HS. *The Determination of Healthy Lifestyle Behaviors in Healthcare Workers*. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi; 2014.
36. Bostan N. *Hemşirelerin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarını Etkileyen Faktörler*. Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi; 2013.
37. Oral B. *Health Perceptions and Healthy Lifestyle Behaviors of Erciyes University Students*. Tıpta Uzmanlık Tezi. Erciyes Üniversitesi; 2018.
38. Rensburg CJ, Surujlal J. Gender differences related to the health and lifestyle patterns of university students. *Health SA Gesondheid.* 2013;18(1):1-8.
39. Gönül G. *Bir İlaç Firmasında Çalışanların Koroner Kalp Hastalığı Risk Faktörleri ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları*. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi; 2009.
40. Sohail MM, Mahmood QK, Sher F, Saud M, Mas'udah S, Ida R. Coping through religiosity, spirituality and social support among Muslim chronic hepatitis patients. *J Relig Health.* 2020;59(6):3126-3140. [\[CrossRef\]](#)
41. Chahardah-Cherik S, Gheibzadeh M, Jahani S, Cheraghian B. The relationship between health literacy and health promoting behaviors in patients with type 2 diabetes. *Int J Community Based Nurs Midwif.* 2018;6(1):65-75.
42. Gümüş E. *Manisa Sarıgöl İlçesindeki Lise Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Manisa: Celal Bayar Üniversitesi; 2018. Turkish.
43. İlhan Atagün M, Devrim Balaban Ö, Atagün Z, Elagöz M, Yılmaz Özpolat A. Caregiver burden in chronic diseases. *Curr Approaches Psychiatry.* 2011;3(3):513-552.
44. American Heart Association. *Prevention guidelines Tool CV Risk calculator*. 2018. Accessed Feb 10, 2025. <https://static.heart.org/riskcalc/app/index.html>.
45. Görmel S. *Kardiyovasküler Risk Faktörlerinin ve Risk Skorlama Sistemlerinin Koroner Aterosklerozu Öngörmedeki Yeri*. Doktora Tezi. Gülhane Askeri Tıp Akademisi; 2015.
46. Dimberg L, Eriksson B, Enqvist P. Prospective associations between ECG abnormalities and death or myocardial infarction in a cohort of 980 employed, middle-aged Swedish men. *Egypt Heart J.* 2020;72(1):75. [\[CrossRef\]](#)
47. Nomoto H, Miyoshi H, Furumoto T, et al. SAIS Study Group. A randomized controlled trial comparing the effects of sitagliptin and glimepiride on endothelial function and metabolic parameters: Sapporo athero-incretin study 1 (SAIS1). *PLoS One.* 2016;11(10):e0164255. [\[CrossRef\]](#)
48. Diabetes UK. *Ethnicity and type 2 diabetes*. Accessed Feb 10, 2025. <https://www.diabetes.org.uk/diabetes-the-basics/types-of-diabetes/type-2/diabetes-ethnicity>.
49. İğci MA, Basat O. Determine type 2 diabetes development risk in adult patients presenting to Family Medicine Department of Gaziosmanpaşa Taksim Training and Research Hospital using diabetes risk assessment test. *NKMJ.* 2019;7:53-60.