



T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
FATİH SULTAN MEHMET EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ

AİLE HEKİMLİĞİ POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN
ERİŞKİN BİREYLERDE HESAPLANAN
KARDİYOVASKÜLER RİSKİN, KARDİYOVASKÜLER
HASTALIKLAR BİLGİ DÜZEYİ İLE İLİŞKİSİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Armağan Tanışkan

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL/2022



T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
FATİH SULTAN MEHMET EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ

AİLE HEKİMLİĞİ POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN
ERİŞKİN BİREYLERDE HESAPLANAN
KARDİYOVASKÜLER RİSKİN, KARDİYOVASKÜLER
HASTALIKLAR BİLGİ DÜZEYİ İLE İLİŞKİSİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Armağan Tanışkan

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Berrin Telatar

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL/2022

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimi aldığım süre içerisinde bilgisi ve deneyimlerinden faydalandığım, destek ve emeklerini bizlerden esirgemeyen, bizlere örnek olan tez danışmanım değerli hocam Sayın Prof. Dr. Berrin TELATAR’a,

Bu zorlu tez sürecimde bıkmadan her daim destek verip, yardım ve emeklerini esirgemeyen ve iyiliklerini asla unutamayacağım Uzm. Dr. Seda AHÇI YILMAZ’a,

Asistanlık eğitim sürecini birlikte geçirdiğimiz; dostluklarını esirgemeyen tüm asistan arkadaşlarıma, yardım ve destekleri için uzmanlarımıza, hemşirelerimize ve diğer sağlık personellerine,

Asistanlık eğitim sürecine birlikte başladığımız, manevi desteğini benden esirgemeyen değerli arkadaşım Dr. Veysel BAHADIROĞLU’na, Fatih Sultan Mehmet E.A.H. Aile Hekimliği’nin hayatıma kazandırdığı, tez sürecindeki desteklerinden dolayı değerli arkadaşım Dr. Yasin AYDOĞ’a,

Desteklerini her zaman yanımda hissettiğim canım annem babam Sevim-Ercan TANIŞKAN’a ve kardeşim Ozan TANIŞKAN’a,

Sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Armağan TANIŞKAN
İSTANBUL, 2022

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
İÇİNDEKİLER	ii
TABLolar	iv
ŞEKİLLER.....	v
KISALTMALAR	vi
ÖZET.....	vii
ABSTRACT.....	ix
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1 KARDİYOvASKÜLER HASTALIKLAR	3
2.1.1 Tanımı.....	3
2.1.2 Epidemiyolojisi.....	3
2.1.2.1 Kardiyovasküler hastalıkların dünyadaki durumu	3
2.1.2.2 Kardiyovasküler hastalıkların Türkiye’deki durumu	3
2.1.2.3 Tarihsel süreç ve risk faktörleri.....	4
2.2 KARDİYOvASKÜLER RİSK FAKTÖRLERİ	5
2.2.1 Değiştirilebilen Faktörler	5
2.2.1.1 Hipertansiyon	5
2.2.1.2 Diyabet	6
2.2.1.3 Dislipidemi.....	7
2.2.1.4 Obezite	8
2.2.1.5 Fiziksel İnaktivite.....	8
2.2.1.6 Sigara	9
2.2.1.7 Alkol Tüketimi	10
2.2.2 Değiştirilemez Faktörler	11
2.2.2.1 Yaş	11
2.2.2.2 Cinsiyet	12
2.2.2.3 Aile Öyküsü	12
2.3 KARDİYOvASKÜLER HASTALIK RİSK FAKTÖRLERİNİ	
DEĞERLENDİRME	12

2.3.1 Framingham Kardiyovasküler Hastalık Risk Skorlaması (2008).....	13
2.3.2 Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi (KARRİF-BD) Ölçeği.....	14
3. GEREÇ VE YÖNTEM	15
3.1 ARAŞTIRMANIN TÜRÜ VE EVRENİ	15
3.2 ÇALIŞMAYA DAHİL EDİLME VE DIŞLANMA KRİTERLERİ.....	15
3.2.1 Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri	15
3.2.2 Dışlanma Kriterleri	16
3.3 VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	16
3.4 VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	17
3.5 GEREKLİ İZİNLERİN ALINMASI.....	18
4. BULGULAR.....	19
5. TARTIŞMA	35
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	47
KAYNAKLAR	49
EKLER.....	55

TABLÖLAR

Tablo 1:	Serum Lipidlerinin Sınıflandırılması	7
Tablo 2:	Obezite Sınıflaması	8
Tablo 3:	r Değeri Sınıflandırılması.....	18
Tablo 4:	Demografik Özelliklerin Dağılımı	20
Tablo 5:	Klinik Özelliklerin Dağılımı	22
Tablo 6:	Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörü Bilgi Düzeyi Ölçeği Sorularına Verilen Yanıtların Dağılımı.....	24
Tablo 7:	Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörü Bilgi Düzeyi Ölçeği İç Tutarlılıklarının İncelenmesi	25
Tablo 8:	Framingham Risk Düzeyine Göre Demografik Özelliklerin Değerlendirilmesi	27
Tablo 9:	Framingham Risk Düzeyine Göre Değerlendirmeler.....	29
Tablo 10:	Framingham Risk Düzeyine Göre Değerlendirmeler.....	30
Tablo 11:	Framingham Risk Düzeyine Göre Değerlendirmeler.....	31
Tablo 12:	Framingham Risk Düzeyine Göre Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörü Bilgi Düzeyi Ölçeği Toplam Puanının Değerlendirilmesi.....	31
Tablo 13:	Demografik Özelliklere Göre KARRİF Puanının Değerlendirilmesi	33
Tablo 14:	KARRİF-BD Puanı İle Ölçüm Değerlerinin İlişkisi	34
Tablo 15:	Klinik Özelliklere Göre KARRİF-BD Puanının Değerlendirilmesi	34

ŞEKİLLER

Şekil 1: FraminghamRisk Düzeylerinin Dağılımı	23
---	----



KISALTMALAR

ADA	:	Amerikan Diyabet Birliği
ASM	:	Aile Sağlığı Merkezi
BOH	:	Bulaşııcı Olmayan Hastalıklar
DSÖ	:	Dünya Sağlık Örgütü
KARRİF-BD	:	Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi
KVH	:	Kardiyovasküler Hastalıklar
NCEP	:	National Cholesterol Education Program
TEKHAREF	:	Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri
TÜİK	:	Türkiye İstatistik Kurumu
VKİ	:	Vücut Kitle İndeksi

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada herhangi bir nedenle eğitim araştırma hastanesi aile hekimliği polikliniğine başvuran 40-79 yaş arası hastalarda kardiyovasküler riski belirlemek ve kardiyovasküler risk faktörleri hakkında bilgi düzeylerini ölçerek aralarındaki ilişki durumunu saptamak amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma, aile hekimliği polikliniğimize herhangi bir nedenle başvuran 40-79 yaş arasındaki 220 gönüllü katılımcı ile yapıldı. Katılımcıların 78'i erkek, 142'si kadın, yaş ortalaması $56,80 \pm 9,59$ yıldır. Katılımcıların farkındalığı kardiyovasküler hastalık risk farkındalığı bilgi düzeyi ölçeği (KARRİF-BD) ile 10 yıllık kardiyovasküler sistem hastalık riski ise Framingham risk skoru ile değerlendirildi.

Bulgular: Katılımcıların ortalama yaşı $56,80 \pm 9,59$ yıl, %64,5'i kadın, %55'inin eğitim durumu ortaokul ve altında, %79,1'i evli idi. Ortalama KARRİF-BD puanı $22,78 \pm 2,89$, ortalama Framingham skoru $16,47 \pm 10,06$ hesaplandı. KARRİF-BD ölçek puanları, tansiyon ilacı kullanan grupta kullanmayan gruba göre daha yüksek bulundu, yaşa göre pozitif yönlü zayıf düzeyde ilişkili bulundu. Katılımcıların Framingham risk gruplarına göre ortalamalarına bakıldığında; %32'si düşük riskli, %28'i orta riskli, %40'ı yüksek riskli grupta tespit edildi. Katılımcıların lipid profili dağılımlarından HDL-K düzeyleri ile Framingham risk skor dağılımı arasında negatif yönlü, trigliserid düzeyleri ile Framingham risk skor dağılımı arasında pozitif yönlü ilişki tespit edildi. Çalışmamızda, kardiyovasküler hastalık risk faktörlerinden yaş, cinsiyet, sigara kullanımı, diyabet ve hipertansiyon varlığı Framingham risk skorlamasında istatistiksel olarak anlamlı saptandı. Ayrıca, katılımcıların bel çevresi ölçümleri ile Framingham risk skorları arasında pozitif yönlü ilişki bulundu. Framingham risk skoru düzeylerine göre katılımcıların KARRİF-BD ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmadı.

Sonuç: Çalışmamızda KARRİF-BD ölçek total puan ortalaması yüksek çıkmış olsa da, katılımcıların %40'ının Framingham skorları yüksek risk kategorisinde bulunmuştur. Bu durum hastalık riskleri konusunda bilgi sahibi olmanın, bu risklere

karşı önlem alınmadığı düşündürmektedir. Çalışmamızda bilgi düzeylerinin davranışa yansımamış olduğu görülmektedir. Bilgilenmenin risk faktörleri ve hastalıklar oluşmadan önce olması ve buna düzenli davranış değişikliklerinin, sağlıklı gündelik yaşamın eşlik etmesi gerekmektedir. Bu anlamda birinci basamak sağlık hizmetleri, toplumu bilgilendirme, sağlıklı yaşam tarzlarını önerme ve takip etme noktasında çok büyük önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kardiyovasküler Hastalıklar, Risk Faktörleri, Framingham, KARRİF-BD



ABSTRACT

Aim: In this study, it was aimed to determine the cardiovascular risk in patients aged 40-79 years who applied to the family medicine outpatient clinic of a training and research hospital for any reason, and to determine the relationship between them by measuring the level of knowledge about cardiovascular risk factors.

Materials and Methods: The study was conducted with 220 volunteer participants aged 40-79 who applied to our family medicine outpatient clinic for any reason. 78 of the participants were male, 142 were female, with a mean age of 56.80 ± 9.59 years. Awareness of the participants was evaluated with the cardiovascular disease risk awareness knowledge scale (CARRF-KL), and the 10-year cardiovascular disease risk was evaluated with the Framingham risk score.

Results: The mean age of the participants was 56.80 ± 9.59 years, 64.5% were female, 55% had secondary school or below, 79.1% were married. Average CARRF-KL score was 22.78 ± 2 . The mean Framingham score was calculated as .89, 16.47 ± 10.06 . The CARRF-KL scale scores were found to be higher in the group using blood pressure medication compared to the group not using blood pressure medication, and it was found to be positively and weakly correlated for age. Considering the average of the participants according to Framingham risk groups; It was detected in 32% low-risk, 28% intermediate-risk, and 40% high-risk groups. Among the lipid profile distributions of the participants, a negative correlation was found between HDL-C levels and Framingham risk score distribution, and a positive relationship between triglyceride levels and Framingham risk score distribution. In our study, cardiovascular disease risk factors such as age, gender, smoking, diabetes and hypertension were found to be statistically significant in Framingham risk scoring. In addition, a positive correlation was found between the waist circumference measurements of the participants and the Framingham risk scores. There was no statistically significant relationship between the CARRF-KL scale scores of the participants according to the Framingham risk score levels.

Conclusion: Although the mean CARRF-KL scale total score was high in our study, the Framingham scores of 40% of the participants were in the high-risk category. This situation makes us think that being informed about the risks of the disease does not take precautions against these risks. In our study, it is seen that the level of knowledge is not reflected in behavior. It is necessary to be informed before the occurrence of risk factors and diseases, and this should be accompanied by regular behavioral changes and a healthy daily life. In this sense, primary health care services are of great importance in informing the society, recommending and following healthy lifestyles.

Keywords: Cardiovascular Diseases, Risk Factors, Framingham, CARRF-KL

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Birçok ülkede yaşam süresinin artmasına bağlı olarak kardiyovasküler hastalıkların insidansı ve prevalansı artmaktadır. Dünya’da olduğu gibi Türkiye’de de morbiditenin ve mortalitenin en önemli sebeplerinden biri kardiyovasküler hastalıklardır(1). Kardiyovasküler hastalıklar birinci basamak sağlık hizmetlerine erişmekte problem yaşayan düşük ve orta gelirli ülke insanların hem ekonomik hem de sağlık açısından en çok etkilendiği hastalık grubudur. Tüm Dünya’daki gerçekleşen ölümlerin üçte birinden, yani yıl içerisinde yaklaşık 18 milyon insanın ölümünden sorumlu tutulmaktadır. Birinci basamak hizmetleri içerisinde yaşam tarzı değişikliği gerçekleştirilerek ve risk faktörleri ele alınarak çoğu kardiyovasküler hastalık önlenir(2).

Bu hastalıkların patogenezi incelediğimizde aterosklerotik değişikliklerin önemli bir yer tuttuğu yadsınmaz. Özellikle birinci basamak açısından değiştirilebilir risk faktörleri öncelikli hedeflerimiz arasındadır. Poliklinik hizmetleriyle yaşam tarzı değişikliği gerçekleştirilerek bu hastalıkların oluşum fizyopatolojisinin önüne geçilebilir. Bu da çok kapsamlı yaklaşım modeliyle gerçekleştirilebilir. Kişilerin özellikle sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivitelerinin düzenlendiği programlara ihtiyaçları vardır. Aynı zamanda tütün ve alkol kullanımı gibi risk faktörlerinin de değerlendirilmesi gerekir(3).

Yaşam tarzı değişikliği denildiğinde akla gelen ilk şeylerden biride, sağlık açısından olumsuz davranışların değiştirilmesidir. Bunun ilk adımı da kişinin olumsuz davranışları hakkında farkındalık kazanmasıdır. Kardiyovasküler hastalıklara yol açabilecek sosyal hayatımızdaki davranış biçimleri hakkında bilgi sahibi olunması gerekmektedir. Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi (KARRİF-BD) ölçeği, kişinin kalp damar hastalıkları gelişimine yol açan risk faktörleri hakkındaki bilgi düzeyini belirlemek için geliştirilmiş ve aynı zamanda geçerlilik ve güvenilirliği test edilmiş bir ölçektir(4).

Kardiyovasküler hastalık riskinin belirlenmesi, koruyucu önlemler alınması açısından oldukça önemlidir. Bu risk düzeylerinin belirlenmesi, tedavi açısından da

olumlu sonuçlar doğurmaktadır. Bu nedenle kardiyovasküler risk faktörlerinin değerlendirilmesine dayanan, risk hesaplama sistemleri oluşturulmuştur(5).

Günümüzde birçok sayıda risk hesaplama modeli mevcuttur, bunların en eskisi, ilk kardiyovasküler epidemiyolojik çalışmalardan olan Framingham Kalp Çalışmasından doğmuş Framingham risk hesaplama sistemidir(6).

Framingham Kalp Çalışması ile ilk defa “Risk Faktörü” kavramı tanımlanmış ve koruyucu hekimliğe çok büyük katkı sağlanmıştır. Kardiyovasküler risk faktörlerinin ortadan kaldırılmasıyla veya tedavi edilmesiyle kalp damar hastalıklarının azaltılacağı tespit edilmiştir(6).

Hastaların kardiyovasküler risk faktörleri hakkında bilgi düzeylerinin artması ve yaşam tarzı değişikliğini benimsemeleri ile kardiyovasküler hastalık oluşumunun azalacağını düşünmekteyiz. Bu şekilde bireylerin kardiyovasküler hastalık gelişme riskinden korunması daha kolay olacaktır.

Çalışmamızda hastalara ‘Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi (KARRİF-BD) Ölçeği’ uygulanmıştır. Hastanın boy, kilo, bel çevresi, vücut kitle indeksi ve arterial kan basıncı ölçümleri yapılmıştır.

Son 3 ay içerisinde yapılmış, hastane otomasyon sisteminde mevcut olan kan tetkikleri (lipid paneli) ve klinik bilgileri kullanılarak Framingham Risk Skoru hesaplanmış, sonuçlar hakkında hastaya geri bildirim yapıp, hastaya kardiyovasküler hastalıklardan korunmayla ilgili bilgilendirme yapılmıştır.

Bu çalışmanın amacı, hastaların kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeyini ölçmek, risk skorlarını hesaplayarak bilgi düzeyi ile risk skorları arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 KARDİYOVASKÜLER HASTALIKLAR

2.1.1 Tanımı

Kardiyovasküler hastalıklar (KVH), kalp ve/veya kan damarlarının hastalığını ifade eder. Dünyada olduğu gibi ülkemizde de mortalite ve morbiditenin önde gelen nedenlerindendir. Aterosklerozla ilişkili olan KVH (koroner arter hastalığı, serebrovasküler hastalık, hipertansiyon ve periferik damar hastalıklarını içeren aort ve atardamar hastalıkları) ve aterosklerozla ilişkili olmayıp diğer nedenlere bağlı gelişen KVH (konjenital kalp hastalıkları, romatizmal kalp hastalıkları, kardiyomiyopatiler ve kardiyak aritmiler) olarak sınıflandırılabilir (7).

2.1.2 Epidemiyolojisi

2.1.2.1 Kardiyovasküler hastalıkların dünyadaki durumu: Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre, Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar (BOH) nedeniyle her yıl 41 milyon insan hayatını kaybetmektedir. BOH'lara bağlı gerçekleşen ölümlerin başında yaklaşık yılda 18 milyon ölümle KVH'lar gelmektedir. Bunu kanserler (9,3 milyon), solunum yolu hastalıkları (4,1 milyon) ve diyabet (1,5 milyon) takip etmektedir. Bu hastalık grupları BOH nedeniyle gerçekleşen ölümlerin %80'inden fazlasını oluşturmaktadır (8).

2.1.2.2 Kardiyovasküler hastalıkların Türkiye'deki durumu: Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından paylaşılan 2019 yılı verilerine göre; ölüm nedenlerinin başında %36,8 ile dolaşım sistemi kaynaklı hastalıklar yer almaktadır. Dolaşım sistemi kaynaklı ölümlerin de %39,1'i iskemik kalp hastalığı nedeniyle, %22,2'si serebrovasküler hastalık nedeniyle gerçekleşmiştir (9).

1990 yılında başlayan Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri (TEKHARF) Çalışmasının 24 yıllık takip sürecinde 45-74 yaş aralığında gelişen toplam ölüm oranı erkeklerde yıllık yüz binde 1640, kadınlarda yüz binde 970 iken, Koroner Kalp Hastalığı (KKH) nedeniyle ölüm oranı erkeklerde yüz binde 730,

kadınlarda 380 olarak hesaplanmıştır. Bu yaş grubunda Avrupa ülkeleriyle kıyasladığımızda, Türkiye kadınlarda (Ukrayna kadınları dışında) ve erkeklerde (Rusya erkekleri dışında) Avrupa’da en yüksek toplam ölüm ve KKH nedenli ölüm oranlarına sahip olduğumuz görülmüştür (10).

2.1.2.3 Tarihsel süreç ve risk faktörleri: Enfeksiyon hastalıklarının yayılmasının kontrol edilebilmesi için uygulanan halk sağlığı önlemleri ve antibiyotiklerin keşfi ile enfeksiyonlara bağlı mortalite azalmıştır. Bunun sonucunda yaşam sürelerinde uzama beklentisi artmıştır. Sonuç olarak BOH’lardan KVH’lar mortalitenin ana nedeni haline gelmişti. Kökenleri ve nedenleri hakkında çok az şey bilinen KVH’lara bağlı ölümler geçen yüzyılın ortalarında hızla artmaya başlamıştır (6).

Kardiyovasküler hastalıklar 1940’larda Amerika’da ölümlerin bir numaralı nedeni haline gelmiştir ve her iki ölümden birini oluşturmuştur. 1945 yılına gelindiğinde, dönemin Amerika Birleşik Devletleri başkanının da kontrolsüz hipertansiyonla başlayıp kalp yetmezliği ve felçle devam eden hastalık süreci sonunda ölmesi, muhtemelen bir sonraki Amerika Birleşik Devletleri başkanının 1948’de ‘Ulusal Kalp Yasası’nı imzalaması ve Framingham Kalp Çalışması’nın oluşturulmasında rol oynamıştır (11).

Framingham Kalp Çalışması, ‘Risk Faktörü’ kavramını ilk defa ortaya atmıştır. Bugün için, risk faktörü artmış hastalık sıklığı ile nedensel olarak ilişkili olan ve artmış hastalığa yakalanma riskinin, bağımsız, predikte edebilen, ölçülebilir bir özelliği şekilde tanımlanmaktadır. ‘Risk Faktörü’ ifadesinin ortaya çıkışı, klinik risk skorlarının geliştirilmesini temellendirmiştir (6).

Framingham çalışmasından başlayarak, yıllar içinde KVH ile ilişkili çok sayıda risk faktörü tespit edilmiş ve hipertansiyon, diyabet, obezite, hiperlipidemi, sigara, fiziksel inaktivite gibi değiştirilebilen; yaş, cinsiyet, aile öyküsü gibi değiştirilemeyen risk faktörleri hakkında çok sayıda değerli bilgi tanımlanmıştır (12).

2.2 KARDİYOVASKÜLER RİSK FAKTÖRLERİ

2.2.1 Değiştirilebilen Faktörler

2.2.1.1 Hipertansiyon: Erişkin bireylerde doktor tarafından yapılan, tekrar eden klinik ölçümler ile sistolik kan basıncının ≥ 140 mmHg ve/veya diyastolik kan basıncının ≥ 90 mmHg olması olarak tanımlanır (13).

Epidemiyolojik çalışmalara göre tüm Dünya’da yılda 7,5 milyon insan hipertansiyona bağlı oluşan komplikasyonlar nedeniyle yaşamını yitirmektedir (7). Ülkemizdeki yapılan en önemli çalışmalardan biri olan TEKHARF çalışmasının 2009-2014 verilerine göre 40 yaş ve üzerinde, erkeklerde hipertansiyon oranı %53.4, kadınlarda ise %63.5 olarak saptanmıştır (10).

Hipertansiyon prevalansı yıllar geçtikçe ciddi bir şekilde artış göstermektedir. Bu prevalansın artış nedeni olarak da, nüfusun kalabalıklaşması, yaşlanma ve sağlıklı beslenme, sigara tüketimi, yüksek alkol tüketimi, hareketsiz yaşam tarzı gibi davranışsal risk faktörleri rol almaktadır (14). Kan basıncı ile KVVH’lar arasında tutarlı, sürekli ve diğer risk faktörlerinden bağımsız bir ilişki vardır. Miyokard enfarktüsü ve inme olasılığı kan basıncı ne kadar yüksek olursa o kadar artar (6).

Framingham çalışmasına göre yüksek normal kan basınçlarında dahi düşük kan basıncı olan hastalara göre KVVH riski iki kata kadar artabilmektedir (15). Yine başka bir Framingham çalışmasında; 50 yaşın altındaki bireylerde sistolik, diyastolik ve nabız basıncı prediktör faktör iken 60 yaşın üzerindeki bireylerde nabız basıncı en güçlü prediktör faktördür (16).

Hipertansiyon, kısmen miyokardiyal ve serebrovasküler yeniden şekillenme üzerindeki etkilerinden dolayı, koroner kalp hastalığına göre inme ve kalp yetmezliği ile daha güçlü ilişkilere sahiptir (17). Bununla birlikte hipertansiyon tüm aterosklerotik kardiyovasküler olaylarda %35 oranında sorumlu görülmektedir ve hipertansiyonu olan kişilerde koroner arter hastalığı 2-3 kat daha yüksek oranda görülmektedir (18,19). 40-70 yaş arasında, 115/75 mmHg’dan sonra, kademeli olarak kan basıncındaki her 20/10 mmHg’lık artış KVVH riskini iki katına çıkarmaktadır (7).

2.2.1.2 Diyabet: DSÖ verilerine göre, Dünya’da 1980’de 108 milyon olan diyabetli hasta sayısı, 2014’de 422 milyona yükselmiştir. Diyabet prevalansı; yüksek gelirli ülkelere göre düşük ve orta gelirli ülkelerde daha hızlı artmaktadır. 2019 yılı verilerine göre diyabet, doğrudan diyabetin neden olduğu tahmin edilen 1,5 milyon ölümle Dünya’da dokuzuncu ölüm nedenidir (20).

Türkiye’de diyabet yaygınlığı ile ilgili veriler Türkiye Diyabet Çalışmasıyla (TURDEP) ortaya çıkmıştır. TURDEP-I çalışmasında 1997-1998 yılları arasında 24788 kişide diyabet oranı %7,2 olarak tespit edilmiştir. TURDEP-I çalışmasının devamı olan 2010 yılında tamamlanan TURDEP-II çalışmasına göre bu oranın 12 yıl içinde %90’lık artış ile %13,7’ye yükseldiği görülmüştür (21).

Diyabet, insülin miktarındaki eksiklik veya etkisindeki defektlerden kaynaklı organizmanın karbonhidrat, protein ve yağlardan yeteri kadar faydalanamadığı, devamlı tıbbi bakım ihtiyacı gerektiren, süregelen bir metabolizma bozukluğudur (22). Diyabet tanısı Amerikan Diyabet Birliği (ADA) kriterlerine göre 4 yöntemle konulabilir. Bu yöntemler açlık kan şekeri 126 mg/dl ve üzerinde olması, Oral Glukoz Tolerans Testi (OGTT) ölçümlerinde 2.saat plazma glukoz değerinin 200 mg/dl’nin üzerinde olması, rastgele ölçülen kan şekeri değerinin 200 mg/dl ve üzerinde olmasıyla beraber diyabet semptomlarının olması veya HbA1c değerinin %6,5 ve üzeri olmasıdır. Bu durumlardan herhangi birinin varlığı tanı koydurucudur (23).

Ateroskleroz, diyabetli hastalarda multisegmenter tutulumludur ve yaygın olarak erken yaşlarda ortaya çıkar. Tip 2 diyabet tanılı hastalarda özellikle koroner arter hastalığı riski nondiyabetik kişilere göre 2-4 kat daha yüksektir. Bu hastaların %60-75’i makrovasküler olaylara bağlı kaybedilir. Dolayısıyla, KVH’lar diyabetli hastada en önemli morbidite ve mortalite nedenidir (22).

NCEP (National Cholesterol Education Program) 2002 raporunda, diyabet koroner kalp hastalığı eşdeğeri olarak kabul edilmekte; bundan dolayı diabetes mellitus yüksek risk grubunda yer almaktadır (24). Ayrıca, Framingham Kalp Çalışması’nda diyabet varlığının, yaşa bağlı kardiyovasküler hastalık gelişme riskini erkeklerde iki kat, kadınlarda ise üç kat arttırdığı gösterilmiştir (25).

Bu bilgiler ışığında, diyabeti olan tüm bireyler kardiyovasküler risk faktörleri açısından yılda asgari bir kez değerlendirilmeli ve tedavileri gerçekleştirilmelidir (22).

2.2.1.3 Dislipidemi: Dislipidemi plazmada bulunan lipidlerden herhangi birinin düzeyinin bozuk olmasıdır. En çok LDL, TG yüksekliği ve HDL düşüklüğü olarak karşımıza çıkmaktadır (1). Serum lipid sınıflandırılması Tablo 1. de gösterilmiştir (26).

Tablo 1: Serum Lipidlerinin Sınıflandırılması

	Optimal	Sınırdan Yüksek	Yüksek
Total-K (mg/dL)	<200	200-239	>240
LDL-K (mg/dL)	<100 <70	130-159	>160 ≥ 190**
HDL-K (mg/dL)	≥60	Erkek 40-59 Kadın 50-59	Erkek<40 Kadın<50
Trigliserid	<150	150-499 (Hafif HTG)	500-1000 (Orta HTG) ≥1000 (Şiddetli HTG)
Apo-B (mg/dL)	<90 <80*		

*ASKVH (Aterosklerotik Kardiyovasküler Hastalık) veya risk eş değeri durumlar için

**Çok yüksek

HTG=Hipertrigliseridemi,

Kardiyovasküler hastalık risk faktörleri içinde dislipideminin önemli bir etken olduğu bilinmektedir(24). Framingham risk skorlamasına göre, aterosklerotik kalp hastalığı içintedavinin temel hedefinin bu patolojinin gelişmesinde en önemli katkısı olan LDL düzeylerini düşürmek olduğu gösterilmiştir. Her %1'lik düşme, KVH gelişme riskinde %2 azalmaya neden olmaktadır (1). Ancak dislipidemi için tedavi zamanlaması, hangi kolesterol düzeyinin hiperlipidemi olarak kabul göreceği ve nasıl risk düzeyinin belirleneceği uzunca bir süredir tartışılmaktadır (24).

Ülkemizde TEKHARF, Türk Kalp Çalışması ve METSAR çalışmaları dislipidemi risk faktörlerini değerlendirmek için yapılan çalışmalardandır. TEKHARF çalışmasına göre 35-64 yaş grubu erkeklerde ortalama total kolesterol düzeyi 185mg/dl iken, kadınlarda 192 mg/dl bulunmuştur. Dislipidemi sınırı 200mg/dl kabul edildiğinde erişkin popülasyonda her 4 kişiden 1'inde dislipidemi mevcuttur (27).

2.2.1.4 Obezite: DSÖ tarafından obezite, sağlığı bozabilecek aşırı veya anormal yağ birikimi olarak tanımlanır. Erişkinlerde genellikle obeziteyi sınıflandırmak için Vücut Kitle İndeksi (VKİ) kullanılır. Vücut Kitle İndeksi, kilo (kg) / boyun karesi (m²) ile hesaplanır. Değerlendirme de 25-29.9 arası fazla kilolu, ≥ 30 obez olarak tanımlanmaktadır (28). Obezite sınıflaması Tablo 2 de gösterilmiştir(29).

Tablo 2: Obezite Sınıflaması

Yetişkinler İçin VKİ (Kg/m ²)	
Zayıf	<18,5
Normal	18,5-24,99
Fazla kilolu	25-29,99
Obez	≥ 30
Hafif obez	30-34,99
Orta derecede obez	35-39,99
Morbid obez	40-49,99
Süper obez	≥ 50

Alınan kaloriler ile harcanan kaloriler arasındaki enerji dengesizliği, obezite ve fazla kiloluğun temel nedenidir (28).

DSÖ verilerine göre yılda 4 milyondan fazla insan aşırı kilolu olma veya obeziteye bağlı nedenlerle hayatını kaybetmektedir (30).

Aşırı kilo ve obezite, kısa vadede kardiyovasküler olayların zayıf bağımsız belirleyicileri olsalar da; yüksek kan basıncı, olumsuz lipid profilleri ve yüksek kan şekeri düzeyleri gibi kardiyovasküler hastalık insidansında artışa neden olan risk faktörlerine majör katkıda bulunur(17).

Obezitenin; hipertansiyon, insülin direnci, glukozintoleransı, hipertrigliseridemi, düşük HDL kolesterol düzeyi gibi bir dizi aterosklerotik risk faktörüyle ilişkili olduğu bulunmuştur(31).

2.2.1.5 Fiziksel İnaktivite: Günlük yaşam içerisinde, enerji harcamasını gerektiren ve iskelet kasları kullanılarak yapılan tüm hareketler fiziksel aktivite olarak tanımlanır(32).

Fiziksel aktivite, enerji harcanmasında önemli bir belirleyici olup, enerji dengesinde ve kilo kontrolünde temel önem taşımaktadır. Kilo kaybının; glisemik kontrol, kan basıncı, lipid profili, insülin duyarlılığı ve endotel fonksiyonu üzerine olumlu etkileri vardır. Yapılan birçok çalışmada fiziksel aktivitenin KVVH'ların riskini ve KKH'larından mortaliteyi azalttığı gösterilmiştir(7).

Düzenli olarak yapılan fiziksel aktivite, fazla kilo ve obeziteye bağlı gelişen hastalık risklerinde azalmaya neden olmaktadır. Ayrıca, normal kilolu sedanter bireylere göre obez ama fiziksel aktif bireylerin, daha az mortalite ve morbiditeye sahip olduğu görülmüştür(33).

DSÖ tarafından erişkin bireyler için haftada en az 75-150 dakika yüksek yoğunluklu aerobik fiziksel aktivite veya en az 150-300 dakika orta yoğunluklu aerobik fiziksel aktivite veya bunlara eşdeğer bir kombinasyonun yapılması önerilmektedir(34).

Bir hafta içinde 5 kez yapılan 30 dakikadan daha az süreli orta dereceli aktivite ya da bir hafta içinde 3 kez yapılan 20 dakikalık ağır aktiviteden daha azı yetersiz fiziksel aktivite olarak tanımlanmaktadır. Haftanın çoğu gününde en az 30 dakika orta yoğunlukta fiziksel aktivite yapan kişilere göre yetersiz fiziksel aktiviteye sahip kişilerde tüm nedenlere bağlı mortalite riskinin %20-30 daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca, erişkinlerde bir haftada yapılan 150 dakika orta derecede fiziksel aktivitenin diyabet riskini %27, iskemik kalp hastalığı riskini %30 oranında azalttığı kabul edilmektedir (7).

2.2.1.6 Sigara: Bulaşıcı Olmayan Hastalıklardan meydana gelen ölümler içinde, kardiyovasküler hastalıklardan kaynaklanan tüm ölümlerin %10'undan tütün kullanımı sorumludur(35).

Sigara içen kişilerde rölatif KVVH riski 1,3 kat ila 4 kat arasında değişmektedir .Bununla birlikte, sigara içenlerde Koroner Kalp Hastalığı, Periferik Arter Hastalığı, iskemik inme ve abdominal aort anevrizması gelişme riski özellikle yüksektir(36).

Küresel olarak, Kardiyovasküler hastalıklarından ölümlerin, genç yetişkinler arasında meydana gelme olasılığı daha yüksektir. 30-44 yaş arası iskemik kalp

hastalığından ölen yetişkinlerin, ölümlerin %38'i tütüne bağlı olarak gerçekleşmektedir (30). Sigara içme ile ilişkili hastalık riskindeki artışların bazıları genç sigara içenler arasında daha fazladır. Örneğin, 50 yaşın altındaki sigara içenlerde göreceli risk sigara içmeyenlerden beş kat fazladır. 60 yaşın üzerindeki sigara içenlerde miyokart enfarktüsü göreceli riski iki katına çıkmaktadır(37).

Miyokard enfarktüsü (MI) insidansı, en az 20 adet/gün sigara içen kişilerle, hiç sigara içmemiş kişilerle karşılaştırıldığında, erkeklerde üç kat ve kadınlarda altı kat artmıştır(38).

2.2.1.7 Alkol Tüketimi: Alkolün zararlı kullanımı Dünya genelinde önemli bir erken ölüm ve engellilik nedeni olup; hipertansiyon, kardiyomiyopati, akut miyokard enfarktüsü, nöropati, ensefalopati, pankreatit, karaciğer sirozu, cinsel yolla bulaşan hastalıklar, farklı mental ve davranışsal bozukluklar gibi birçok sağlık sorununa yol açmaktadır. Ayrıca Dünyada, her yıl alkolün zararlı kullanımından 3 milyon ölüm meydana gelmektedir, bu da tüm ölümlerin %5,3'ünü oluşturmaktadır(39).

Alkol kullanımı kalp kasına hasar verir, kardiyakaritmi gelişimine sebep olur ve inme riskini artırır. Alkolün tüketim düzeyleri ve tüketim şekli açısından KVH riski ile arasında doğrudan nedensel bir ilişki vardır. Yüksek düzeyde alkol tüketimi ve ağır epizodiktüketim KVH riskinin artmasıyla ilişkilidir(7).

Alkol kullanımı; hipertansif hastalık, hemorajik inme ve atriyal fibrilasyon dahil olmak üzere birçok kardiyovasküler sonuçla belirgin olarak ilişkilidir(40).

İskemik kalp hastalığı ve iskemik inme ile alkol tüketimi arasındaki ilişki ise karmaşıktır. Düzenli olarak düşük-orta seviyede alkol tüketenlerde risk düşük, yüksek miktarda tüketenlerde ve düzenli olarak düşük-orta miktarda tüketmesine karşın düzensiz aralıklarla ağır alkol tüketimi de olanlarda ise risk yüksektir(41,42).

2.2.1.8 Sağlıksız Beslenme: Sağlıksız diyet uygulamaları; doymuş yağların, tuz ve rafine karbonhidratların yüksek miktarda tüketimi veya düşük miktarda meyve-sebze tüketimi ve bunların bir arada gerçekleşmesidir(43).

Trans yağ, doymuş yağ, tuzun diyetle fazla alımı; meyve, sebze, balığın diyetle az tüketimi kalp ve damar hastalıkları riskinde artışa sebep olmaktadır. DSÖ günlük tuz alımının kişi başına 5 gramdan az olmasını kalp ve damar hastalıklarının önlenmesi için önermektedir(7).

Kardiyoprotektif bir diyet, çeşitli gıdalardan oluşmalı ve dört ana hedefe ulaşmayı amaçlamalıdır. Bu hedefler: sağlıklı bir diyet, sağlıklı bir vücut ağırlığı, uygun bir kan basıncı düzeyi ve uygun bir lipid profili sağlamaktır(44).

2.2.2 Değiştirilemez Faktörler

2.2.2.1 Yaş: Kalp damar hastalıkları açısından güçlü bir risk faktörüdür(7). Ayrıca yaş; diyabet ve obezite dahil olmak üzere diğer ek kardiyak risk faktörlerinin gelişme olasılığının artmasıyla ilişkilidir(45).

Yaşlanmayla birlikte, KVH prevalansının artmasında rol oynayan artmış oksidatif stres, inflamasyon, apoptozis, miyokard dejenerasyonu gibi bir dizi faktör bulunmaktadır(45).

Ateroskleroz ilerleyici bir süreç olmakla birlikte, aterosklerotik arteriyel lezyonlar genellikle orta yaşlardan önce klinik olarak belirgin değildir. Orta yaş ve sonraki dönemlerde, arteriyel lezyonlar organ hasarına neden olabilecek kritik bir eşiğe ulaşırlar. Örneğin, 40 ile 60 yaşlar arası miyokard infarktüsü insidansı 5 kat artmaktadır. İleri yaşlara doğru kardiyovasküler hastalıklara bağlı ölüm oranları her dekadla artmaktadır(46).

Kadınlar için 55 yaş ve üstü, erkekler için 45 yaş ve üstü koroner kalp hastalığı açısından güçlü bir risk faktörüdür(47).

TEKHARF çalışmasına göre her yaş; Koroner Arter Hastalığı (KAH) ihtimalini kadınlarda %3.6, erkeklerde ise %3.9 oranında yükseltmektedir(10).

Farklı arteriyel bölgelerde ileri yaş ve vasküler hastalık arasındaki ilişkiyi inceleyen bir araştırmada, herhangi bir vasküler hastalığın (Abdominal Aort Anevrizması, Periferik Arter Hastalığı veya Karotis Arter Darlığı) prevalansının

katlanarak arttığını, 40-50 yaş için %2 iken, 51-60 yaş için %3.5, 61-70 yaş için %7.1, 71-80 yaş için %13'e yükseldiği görülmüştür(48).

2.2.2.2 Cinsiyet: Kadınlarda KHV erkeklerle göre 7-10 yıl daha geç gelişmektedir. Premenopozal kadınlarda, MI ve ani ölüm gibi koroner hastalığın ciddi belirtileri nispeten nadirdir. Menopozdan sonra, koroner hastalığın insidansı ve şiddeti aniden artar(49). Her yıl 3,3 milyon kadın miyokard enfarktüsü ve 3,2 milyon kadın ise inmeye bağlı ölmektedir(7).

Erkek cinsiyet tek başına kardiyovasküler hastalık riskini arttırmaktadır. 56 ay boyunca 31.000 hastanın izlendiği ONTARGET (The Ongoing Telmisartan Alone and in Combination with Ramipril Global Endpoint Trial) ve TRANSCEND (Telmisartan Randomized 5 Assessment Study in Angiotensin Converting Enzyme Intolerant Subjects with Cardiovascular Disease) çalışmalarında miyokard enfarktüsü, inme, kardiyak ölüm gibi kardiyovasküler hastalıkların meydana gelme olasılığı kadınlarda erkeklerle göre %20 daha az bulunmuştur(50).

2.2.2.3 Aile Öyküsü: Birinci derece kadın akrabada 65 yaşından önce veya birinci derece erkek akrabada 55 yaşından önce gelişen Aterosklerotik Kardiyovasküler Hastalık, gelecekteki kardiyovasküler olayların meydana gelişim riski açısından önemlidir. Framingham Offspring Çalışması'nda anne veya babanın birinde kardiyovasküler hastalık varlığı durumunda, erkeklerde riskin 2.6 kat, kadınlarda 2.3 kat arttığı gösterilmiştir(51).

2.3 KARDİOVASKÜLER HASTALIK RİSK FAKTÖRLERİNİ DEĞERLENDİRME

Kardiyovasküler hastalıkların gelişiminden genellikle birden çok risk faktörü sorumludur. KHV'ların aterosklerotik vasküler riskini belirlemede çoklu risk faktörlerinin kümelenme ve birleşik etkileri gösterilmiştir. Bu açıdan kapsamlı bir risk faktörü değerlendirmesi hem koruyucu yaklaşımlar hem de tedavi açısından çok önemlidir.

Araştırmacılar bireysel hastalarda mutlak KHV riskinin tahminlerini vermek için vasküler risk faktörü bilgilerini sentezleyen çok değişkenli risk tahmin araçları

geliştirdiler. Bu skorlamalar bir kişinin kardiyovasküler olay geliştirmesinin toplam riskini tahmin etmede çoklu risk faktörü denkleminin kullanılmasını sağlar. Ayrıca tekli risk faktörlerini ayrı ayrı düşünmek yerine hasta yönetimini genel riske göre uyarlama ihtiyacına karşılık vermesi beklenmektedir. Günümüzde çok sayıda risk hesaplama sistemi kullanılmaktadır. Framingham sistemi, bunların içinde en eskisi ve aynı zamanda en çok kullanılanıdır (52,53).

2.3.1 Framingham Kardiyovasküler Hastalık Risk Skorlaması (2008)

Framingham, ABD’de Massachusetts eyaletinde bir kasaba olup, 1948 yılından başlayarak ileriye dönük bu kasabada yaşayan 5209 erişkin çalışma kapsamında izleme alınmıştır. Bu çalışma NHLBI (National Heart, Lung, and Blood Institute) ve Boston Üniversitesi’nin ortak projesi olup, günümüzde üçüncü kuşak bireyler izlenmeye devam etmektedir(5).

Framingham Risk Skoru, 10 yıllık KKH gelişme riskini tahmin etmek için Framingham Kalp Çalışması’ndan elde edilen verilere dayanarak geliştirilip 1998 yılında sunulmuştur(54). 1998 yılından bu yana, revizyonları yayınlanmıştır.

Framingham araştırmacıları, koroner kalp hastalığı dışındaki diğer KVH’ları (inme, PAH, KKY) da içeren global bir kardiyovasküler risk skorlamasını 2008 yılında yayınlamışlardır(53).

Framingham risk skoru hesaplanmasında 2008 versiyonunda kullanılan parametreler ise; yaş, cinsiyet, sistolik kan basıncı ölçümü, antihipertansif tedavi kullanım durumu, total kolesterol düzeyi, HDL kolesterol düzeyi, sigara kullanım durumu, diyabet varlığı, geçirilmiş bilinen kardiyovasküler hastalık (KAH, periferik damar hastalığı, inme) varlığıdır(55).

Framingham risk modeli ile gelecek 10 yıllık kardiyovasküler risk skoru hesaplanarak, hastalar düşük, orta, yüksek olarak 3 gruba ayrılır:

- i. Düşük risk: 10 yıllık KVH riski $<10\%$,
- ii. Orta risk: 10 yıllık KVH riski $10\%-20\%$

iii. Yüksek risk: 10 yıllık KVH riski>%20(1)

2.3.2 Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi (KARRİF-BD) Ölçeği

Davranış değişikliği oluşturabilmek için, sağlık açısından olumsuz davranışların sonuçları hakkında bilgi sahibi olunmasıdır, bireyler ancak bilgi sahibi olduğunda davranışlarının sağlık üzerindeki etkilerinin yeterince farkında olabilir. Böylece, davranış değişikliği motivasyonu oluşarak, sağlıklı bir yaşam tarzı benimseme olasılıkları artabilir (56). Buna bağlı olarak kardiyovasküler hastalıkları önlemek amacıyla toplumu bilgilendirme çalışmalarına öncelik verilmiştir (57).

Kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeyinin değerlendirilmesi ihtiyacı sebebiyle birçok ölçek geliştirilmiştir. Bunlardan biri 2009 yılında İ. Arıkan ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş, Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi (KARRİF-BD) Ölçeği'dir(4).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 ARAŞTIRMANIN TÜRÜ VE EVRENİ

Bu çalışma tek merkezli ve kesitsel, analitik olarak planlanmıştır.

Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniği'ne Ocak 2022-Mart 2022 tarihleri arasında herhangi bir şikayet ile başvuran araştırmaya dahil olma kriterlerini sağlayan, 40 yaş ve üzeri hastalar bu çalışmanın evrenidir. Hasta seçiminde hastalık ayrımı gözetilmeyecektir. Çalışmanın gücü $1-\beta$ (β = II. tip hata olasılığı) olarak ifade edilir ve genel olarak araştırmaların %80 güce sahip olmaları gerekmektedir. Bizim çalışmamızda hastanemiz aile hekimliği polikliniğine 2 aylık sürede 800 hasta başvurduğu hesaplandı. Kriterlere uyan 40 yaş üstü hasta sayısını 400 kabul ettiğimizde $\alpha=0.05$ düzeyinde %80 güç elde etmek için çalışmaya dahil edilecek olgu sayısının 196 olarak saptandığı ancak kayıplar göz önüne alındığında bu sayının 220 olarak almanın daha uygun olacağı görülmüştür. Çalışmaya katılmaya onay veren ve dahil edilme kriterlerine sahip 220 kişi ile çalışma gerçekleştirildi.

3.2 ÇALIŞMAYA DAHİL EDİLME VE DIŞLANMA KRİTERLERİ

3.2.1 Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri

- F.S.M. E.A.H. Aile Hekimliği Polikliniği'ne Ocak 2022-Mart 2022 tarihleri arasında başvurmak
- Onam vermiş olmak
- Son 3 ay içerisinde bakılmış, hastane otomasyon sisteminde mevcut olan kan tetkiklerinin (lipid paneli) olması
- 40-79 yaş arası olmak
- İletişim problemi olmamak
- Kognitif bozukluğu olmamak

3.2.2 Dışlanma Kriterleri

- Onam vermemiş olmak
- Son 3 ay içerisinde bakılmış, hastane otomasyon sisteminde mevcut kan tetkikinin (lipid paneli) olmaması
- 40-79 yaş arası olmamak
- İletişim problemi olmak
- Kognitif bozukluğu olmak

3.3 VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırma kriterlerine dahil olan ve onam veren hastalara çalışma ile ilgili bilgi verilerek, sözel ve yazılı onam alındı. Hastalara tarafımızca hazırlanmış sosyodemografik form, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış olan toplamda 28 soru içeren ‘Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi (KARRİF-BD) Ölçeği’ uygulandı. Hastanın boy, kilo, bel çevresi, vücut kitle indeksi ve arteriyel tansiyon ölçümleri doktor tarafından yapılarak hasta klinik bilgi formuna kaydedildi.

Son 3 ay içerisinde yapılmış hastane otomasyon sisteminde mevcut olan kan tetkikleri (lipid paneli) ve klinik bilgileri kullanılarak Framingham Risk Skoru doktor tarafından Framingham Risk Score (2008) (medscape.com) adresindeki hesaplama motoru kullanılarak hesaplandı. Sonuçlar hakkında hastaya geri bildirim yapıp, hastayakardiyovasküler hastalıklardan korunmayla ilgili sözlü bilgilendirme yapıldı.

KARRİF-BD (Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi) Ölçeği: Erişkinlerde KVH risk faktörleri konusundaki bilgi düzeyini ölçmeye yarayan geçerlik ve güvenilirliği gösterilmiş KVH risk faktörleri bilgi düzeyi ölçeği kullanıldı. Ölçekte ilk dört madde KVH’lerin özellikleri, korunulabilirliği ve yaş faktörü ile ilişkili iken, 15 madde risk faktörlerini (5,6,9-12,14,18-20,23-25,27,28. maddeler), dokuz madde de (7,8,13,15,16,17,21,22,26. maddeler) risk davranışlarında değişimin sonucunu sorgulamaktadır. Ölçekte yer alan maddeler doğru veya yanlış olabilen cümleler şeklinde katılımcılara sunulmakta ve katılımcıların “Evet”, “Hayır” veya “Bilmiyorum” şeklinde cevaplamaları istenmektedir. Her doğru yanıt 1 puan almaktadır. Ölçekteki maddelerden altı tanesinde (11,12,16,17,24,26. maddeler)

ifadeler yanlış olduğundan bu maddeler ters kodlanmaktadır. Ölçekteki 28 madde alt gruplara ayrılmadan toplam puan olarak değerlendirilmektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük ve en yüksek toplam puan 0-28' dir. Karriş-BD ölçeğinin iç tutarlılığı Kuder Richardson yaklaşımı ile hesaplanmış ve Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,768 olarak bulunmuştur(4).

Framinghamskoru ölçümü: Hesaplama için dokuz risk faktörü değerlendirilmektedir. Bunlar; cinsiyet, yaş, sistolik kan basıncı, antihipertansif tedavi kullanımı, total kolesterol, HDL-K, sigara kullanımı, diyabet varlığı, geçirilmiş bilinen kardiyovasküler hastalık (koroner arter hastalığı, periferik arter hastalığı, inme) varlığıdır. Forma kaydedilen veriler, internet üzerinden Framingham Risk Score (2008) (medscape.com) adresindeki hesaplama motoruna da kaydedilerek otomatik olarak risk skorları hesaplanmaktadır.

Klinik bilgi formu :Framinghamda değerlendirilen risk faktörlerine ek olarak;Trigliserid, LDLkolesterol, sigara kullanımı varsa günlük kullanım miktarı ve yıl bazında süresi, alkol kullanımı varsa kullanım sıklığı, aile kalp damar öyküsü varlığı da sorgulanıp kaydedildi.

3.4 VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

İstatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 (Kaysville, Utah, USA) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodlar (ortalama, standart sapma, medyan, frekans, yüzde, minimum, maksimum) kullanıldı. Nicel verilerin normal dağılıma uygunlukları Shapiro-Wilk testi ve grafiksel incelemeler ile sınanmıştır. Normal dağılım göstermeyen nicel değişkenlerin iki grup arası karşılaştırmalarında Mann-Whitney U test kullanıldı. Normal dağılım gösteren nicel değişkenlerin ikiden fazla grup arası karşılaştırmalarında Tek yönlü varyans analizi ve Bonferroni düzeltmeli ikili değerlendirmeler kullanıldı. Kruskal-Wallis test ve Dunn-Bonferroni test normal dağılım göstermeyen nicel değişkenlerin ikiden fazla grup arası karşılaştırmalarında kullanıldı. Fisher-Freeman-Haltonexact test nitel verilerin karşılaştırılmasında kullanıldı. Nicel değişkenler arası ilişkilerin değerlendirilmesinde Spearman korelasyon analizi kullanıldı. $p<0.05$ istatistiksel anlamlılık olarak kabul edildi.

Cronbach's Alfa katsayısının değerlendirilmesi aşağıdaki ölçüte göre yapılır:

$0,0 \leq \alpha < 0,40$ ise ölçek güvenilir değildir.

$0,40 \leq \alpha < 0,60$ ise ölçek düşük güvenilirliktedir

$0,60 \leq \alpha < 0,80$ ise oldukça güvenilirirdir.

$0,80 \leq \alpha < 1,00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçektir (58).

Tablo 3: r Değeri Sınıflandırılması (59)

r	Yorum
0.00 — 0.19	Çok Zayıf
0.20 — 0.39	Zayıf
0.40 — 0.59	Orta
0.60 — 0.79	Güçlü
0.80 — 1.00	Çok Güçlü

3.5 GEREKLİ İZİNLERİN ALINMASI

T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu 23/12/2021 tarih ve FSM EAH-KAEK 2021/113 sayılı kararı ile çalışmamızın yürütülmesine onay vermiştir. Ayrıca hastanemiz TUEK Bilimsel Komisyonun 29/12/2021 tarih ve 2021/9. toplantısında komisyon üyelerince onaylanmıştır.

Ayrıca, çalışmaya dahil olan her katılımcıya çalışmanın içeriği ve katılımın gönüllü olması hakkında bilgi verilmiş ve yazılı onamları alınmıştır.

4. BULGULAR

Çalışma tarihleri Ocak-Mart 2022 arasında T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde %64,5'i (n=142) kadın, %35,5'i (n=78) erkek olmak üzere toplam 220 olgu ile yapıldı. Olguların yaşları 40 ile 77 yaş arasında değişmekte olup, ortalama yaş $56,80 \pm 9,59$ yıl olarak tespit edildi.

Çalışmaya katılanların %63,6'sının (n=140) 60 yaş ve altında, %36,4'ünün (n=80) 60 yaş üzerinde olduğu görülmektedir. Olguların %55'inin (n=121) eğitim durumu ortaokul ve altıyken, %23,6'sı (n=52) lise mezunu, %21,4'ü (n=47) yüksekokul/üniversite mezunudur. Olguların %3,2'si (n=7) bekarken, %79,1'inin (n=174) evli, %17,7'sinin de (n=39) eşinden ayrılmış, eşi vefat etmiş olduğu görülmektedir. Olguların %27,7'sinin (n=61) geliri giderinden azken, %64,1'inin (n=141) geliri giderine denk, %8,2'sinin (n=18) geliri giderinden fazladır. Aile tipleri incelendiğinde, katılımcıların %82,7'sinin (n=182) aile tipinin çekirdek aile %8,2'sinin (n=18) geniş aile, %9,1'inin (n=20) yalnız yaşadığı, %0,9'unun (n=2) aile tipinin de diğer olduğu görülmektedir. Meslekleri incelendiğinde olguların %9,1'inin (n=20) beyaz yaka, %15,9'unun (n=35) mavi yaka, %34,1'inin (n=75) ev hanımı, %40,9'unun (n=90) emekli olduğu, %2,3'ünün de (n=5) çalışmadığı görülmektedir.

Tablo 4: Demografik Özelliklerin Dağılımı

		n (%)
Cinsiyet	Kadın	142 (64,5)
	Erkek	78 (35,5)
Yaş (yıl)	<i>Ort±Ss</i>	56,80±9,59
	<i>Medyan (Min-Maks)</i>	56 (40-77)
	≤60 yaş	140 (63,6)
	>60 yaş	80 (36,4)
Eğitim durumu	Ortaokul ve altı	121 (55,0)
	Lise mezunu	52 (23,6)
	Yüksekokul/Üniversite mezunu	47 (21,4)
Medeni durum	Bekar	7 (3,2)
	Evli	174 (79,1)
	Eşinden ayrılmış/ eşi vefat etmiş	39 (17,7)
Sosyoekonomik durum	Gelir giderden az	61 (27,7)
	Gelir giderine denk	141 (64,1)
	Gelir giderden fazla	18 (8,2)
Aile tipi	Çekirdek aile	182 (82,7)
	Geniş aile	18 (8,2)
	Yalnız yaşıyor	20 (9,1)
Meslek	Beyaz yaka	20 (9,1)
	Mavi yaka	35 (15,9)
	Ev hanımı	75 (34,1)
	Emekli	90 (40,9)

Olguların boyları 1,5 ile 1,8 m arasında değişmekte olup, ortalama boy 1,63±0,08 m olarak belirlenmiştir. Olguların vücut ağırlığı 51,5 ile 138 kg arasında değişmekte olup, ortalama 80,19±14,32 kg olarak belirlenmiştir. Olguların bel çevresi ölçümleri 68 cm ile 139 cm arasında olup, ortalama bel çevresi 98,69±12,05 cm olarak bulunmuştur. Katılımcıların VKI ölçümleri 18,5 ile 53,9 kg/m² arasında olup, ortalama VKI ölçümü 30,13±5,37 kg/m²’dir.

Çalışmaya katılanların sistolik kan basıncı ölçümleri 90 ile 220 mmHg arasında olup, ortalama 136,3±22,19 mmHg’dir. Çalışmaya katılanların diyastolik kan basıncı ölçümleri 50 ile 121 mmHg arasında olup, ortalama 77,07±12,78 mmHg’dir.

Katılımcıların Total Kolesterol ölçümleri 106,3 ile 377,3 mg/dL değerleri arasında değişmekte olup, ortalama Kolesterol ölçüm değeri 206,59±44,49 mg/dL’dir. Olguların HDL ölçümleri 27,3 ile 109,1mg/dL değerleri arasında değişmekte olup, ortalama HDL değeri 53,77±14,22 mg/dLolarak belirlenmiştir. Olguların Trigliserid ölçümleri 44,3 ile 376,6mg/dL değerleri arasında değişmekte olup, ortalama değer

140,41±65,28 mg/dL olarak belirlenmiştir. Çalışmaya katılanların LDL ölçümleri 37,8 ile 283 mg/dL değerleri arasında değişmekte olup, ortalama LDL değeri 125,10±38,40 mg/dL'dir.

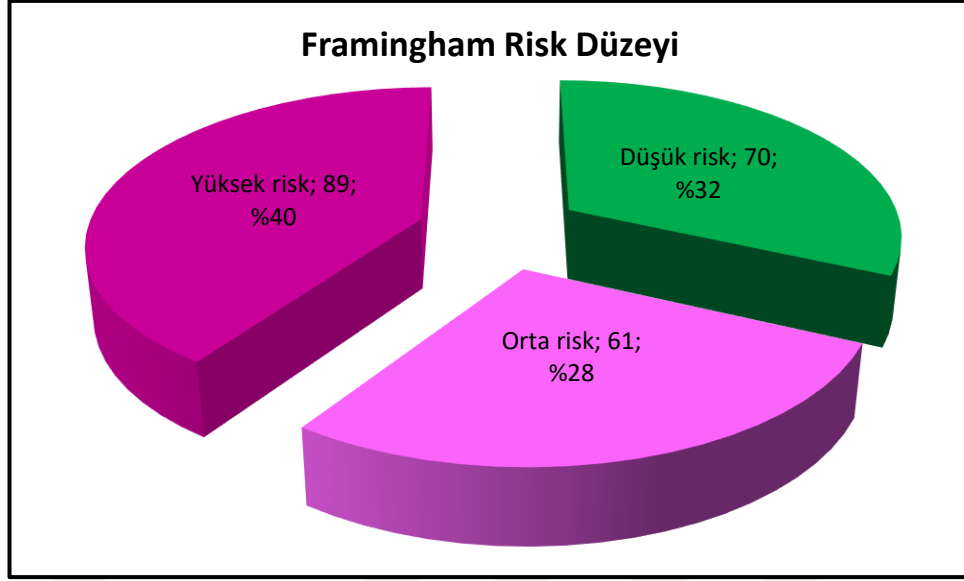
Olguların %24,5'i (n=54) sigara kullanmaktayken, %26,8'inin (n=59) sigarayı bıraktığı, %48,6'sının (n=107) hiç sigara kullanmadığı görülmektedir. Sigara kullananların paket/yıl kullandıkları sigara miktarı 0,5 ile 165 paket arasında değişmekte olup, ortalama 23,01±21,57 paket/yıl'dır.

Alkol kullanımları incelendiğinde, katılımcıların %0,9'unun (n=2) ayda bir, %1,8'inin (n=4) haftada bir içtiği, %16,8'inin (n=37) sosyal içici olduğu, %80,5'inin (n=177) alkol kullanmadığı görülmektedir.

Çalışmaya katılanların %44,1'i (n=97) tansiyon ilacı kullanmaktadır. Olguların %38,6'sında (n=85) diyabet vardır. Olguların %8,6'sında (n=19) kalp damar hastalığı olduğu görülmektedir. Aile kalp hastalığı öyküsü incelendiğinde, olguların %38,6'sında (n=85) 1. derece, %11,4'ünde (n=25) 2. derece, %3,6'sında (n=8) 3. derece aile kalp hastalığı öyküsü görülmektedir, %46,4'ünde (n=102) aile kalp hastalığı öyküsü yoktur.

Tablo 5: Klinik Özelliklerin Dağılımı

		n (%)
Boy (m)	<i>Ort±Ss</i>	1,63±0,08
	<i>Medyan (Min-Maks)</i>	1,6 (1,5-1,8)
Kilo (kg)	<i>Ort±Ss</i>	80,19±14,32
	<i>Medyan (Min-Maks)</i>	79 (51,5-138)
Bel çevresi (cm)	<i>Ort±Ss</i>	98,69±12,05
	<i>Medyan (Min-Maks)</i>	99 (68-139)
VKI (kg/m²)	<i>Ort±Ss</i>	30,13±5,37
	<i>Medyan (Min-Maks)</i>	29,4 (18,5-53,9)
Sistolik tansiyon (mmHg)	<i>Ort±Ss</i>	136,63±22,19
	<i>Medyan (Min-Maks)</i>	133 (90-222)
Diastolik tansiyon (mmHg)	<i>Ort±Ss</i>	77,07±12,78
	<i>Medyan (Min-Maks)</i>	75,5 (50-121)
Total Kolesterol	<i>Ort±Ss</i>	206,59±44,49
	<i>Medyan (Min-Maks)</i>	202,1 (106,3-377,3)
HDL	<i>Ort±Ss</i>	53,77±14,22
	<i>Medyan (Min-Maks)</i>	51,2 (27,3-109,1)
Trigliserid	<i>Ort±Ss</i>	140,41±65,28
	<i>Medyan (Min-Maks)</i>	123,5 (44,3-376,6)
LDL	<i>Ort±Ss</i>	125,10±38,40
	<i>Medyan (Min-Maks)</i>	122,6 (37,8-283)
Sigara kullanımı	Evet	54 (24,5)
	Hayır, bıraktım	59 (26,8)
	Hayır, hiç kullanmadım	107 (48,6)
Sigara miktarı (paket/yıl) (n=113)	<i>Ort±Ss</i>	23,01±21,57
	<i>Medyan (Min-Maks)</i>	20 (0,5-165)
Alkol kullanımı	Kullanmıyor	177 (80,5)
	Kullanıyor	43 (19,5)
Tansiyon ilacı kullanımı	Evet	97 (44,1)
	Hayır	123 (55,9)
Diabet varlığı	Evet	85 (38,6)
	Hayır	135 (61,4)
Kalp damar hastalığı varlığı	Evet	19 (8,6)
	Hayır	201 (91,4)
Aile kalp hastalığı öyküsü	1.Derece	85 (38,6)
	2.Derece	25 (11,4)
	3.Derece	8 (3,6)
	Olmayan	102 (46,4)
Framingham skoru	<i>Ort±Ss</i>	16,47±10,06
	<i>Medyan (Min-Maks)</i>	15,6 (1,2-30,1)
	Düşük risk	70 (31,8)
	Orta risk	61 (27,7)
	Yüksek risk	89 (40,5)



Şekil 1: Framingham Risk Düzeylerinin Dağılımı

Olguların Framingham skorları 1,2 ile 30,1 değerleri arasında değişmekte olup, ortalama Framingham skoru $16,47 \pm 10,06$ 'dır. Katılımcıların %31,8'inin (n=70) düşük risk, %27,7'sinin (n=61) orta risk, %40,5'inin (n=89) yüksek risk taşıdığı görülmektedir.

Çalışmaya katılanların Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörü Bilgi Düzeyi Ölçeğinde yer alan maddelere verdikleri yanıtların dağılımı Tablo 6'da görülmektedir. 11., 12., 16., 17., 24. ve 26. sorular ters kodlanmıştır.

Tablo 6: Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörü Bilgi Düzeyi Ölçeği Sorularına Verilen Yanıtların Dağılımı

	Doğru n (%)	Yanlış n (%)	Bilmiyorum n (%)
Bir kişi kalp hastası olduğunu her zaman anlar	89 (40,5)	89 (40,5)	42 (19,1)
Ailenizde kalp hastalığı olması sizin kalp hastası olma riskinizi artırır	194 (88,2)	15 (6,8)	11 (5,0)
Yaşlılar kalp hastalığı için daha fazla risk taşır	147 (66,8)	48 (21,8)	25 (11,4)
Koroner kalp hastalığı önlenabilir	146 (66,4)	12 (5,5)	62 (28,2)
Ülkemizdeki ölüm ve hastalıkların önlenabilir en önemli nedeni sigaradır	196 (89,1)	14 (6,4)	10 (4,5)
Sigara içmek kalp hastalığı için risk faktörüdür	213 (96,8)	5 (2,3)	2 (0,9)
Kişi sigara içmeyi bırakırsa kalp hastalığı oluşma riski azalır	196 (89,1)	10 (4,5)	14 (6,4)
Her gün 2-3 adet meyve ve 2 tabak sebze yemeği yemek faydalıdır	202 (91,8)	9 (4,1)	9 (4,1)
Haftada 3 öğünden fazla kırmızı et yemeği tüketmek zararlıdır	189 (85,9)	18 (8,2)	13 (5,9)
Tuzlu yemek yüksek tansiyon yapar	212 (96,4)	3 (1,4)	5 (2,3)
Yağlı yiyecekler kandaki kolesterol seviyesini artırmaz	8 (3,6)	203 (92,3)	9 (4,1)
Oda sıcaklığında katı olan yağlar kalp sağlığı için faydalıdır	0 (0,0)	207 (94,1)	13 (5,9)
Yağdan ve karbonhidrattan düşük diyet ile beslenmek kalp için faydalıdır	202 (91,8)	5 (2,3)	13 (5,9)
Kilolu insanların kalp hastalığı riski artar	212 (96,4)	3 (1,4)	5 (2,3)
Düzenli egzersiz kalp hastalığı riskini azaltır	212 (96,4)	3 (1,4)	5 (2,3)
Sadece spor salonunda yapılan egzersizle risk azalır	32 (14,5)	170 (77,3)	18 (8,2)
Yavaş yürümek ve gezmek de egzersiz sayılır	123 (55,9)	87 (39,5)	10 (4,5)
Stres, kahır, üzüntü kalp hastalığı riskini artırır	219 (99,5)	1 (0,5)	0 (0,0)
İnsan vücudu stresli durumlarda kan basıncını yükseltir	206 (93,6)	0 (0,0)	14 (6,4)
Yüksek tansiyon kalp hastalığı için bir risk faktörüdür	203 (92,3)	2 (0,9)	15 (6,8)
Tansiyonu kontrol altında tutmak kalp hastalığı oluşma riskini azaltır	200 (90,9)	4 (1,8)	16 (7,3)
Tansiyon hastasının ilacını ömür boyu kullanması gerekir	166 (75,5)	16 (7,3)	38 (17,3)
Yüksek kolesterol kalp hastalığı için risk faktörüdür	203 (92,3)	1 (0,5)	16 (7,3)
İyi kolesterol HDL yüksek ise kalp hastalığı riski vardır	42 (19,1)	86 (39,1)	92 (41,8)
Kötü kolesterol LDL yüksek ise kalp hastalığı riski vardır	170 (77,3)	3 (1,4)	47 (21,4)
Kolesterolü yüksek olan herkese ilaç verilir	83 (37,7)	103 (46,8)	34 (15,5)
Diyabet kalp hastalığı için risk faktörüdür	173 (78,6)	9 (4,1)	38 (17,3)
Diyabet hastalarının şeker kontrolü sağlanırsa risk azalır	201 (91,4)	4 (1,8)	15 (6,8)

İfadeye verilmesi beklenen yanıtlar koyu renk ile belirtilmiştir.

Çalışmamızda olguların Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörü Bilgi Düzeyi Ölçeğinden aldıkları toplam puanlar 12 ile 28 puan arasında değişmekte olup, ortalama puan $22,78 \pm 2,89$ olarak hesaplandı. Ölçek iç tutarlılıkları incelendiğinde; Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörü Bilgi Düzeyi Ölçeği toplamı için Cronbach's Alfa değeri $\alpha=0,689$ olarak belirlenmiş olup, ölçeğin oldukça güvenilir olduğu tespit edildi.

Tablo 7: Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörü Bilgi Düzeyi Ölçeği İç Tutarlılıklarının İncelenmesi

	Soru sayısı	Ort±Ss	Medyan (Min-Maks)	Cronbach's Alfa
Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörü Bilgi Düzeyi Ölçeği Toplam	28	$22,78 \pm 2,89$	23 (12-28)	0,689

Framingham risk düzeylerine göre olguların cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Kadınların düşük riskli olma oranı erkeklerin yüksek riskli olma oranları daha yüksek saptanmıştır. Toplamda düşünüldüğünde erkeklerin yüksek riskli olma oranı kadınlara göre daha yüksektir. Kadınların kendi grubu içinde düşük riskli olma oranı, erkeklerin kendi grubu içinde yüksek riskli olma oranı diğer gruplara göre daha yüksek bulunmuştur.

Framingham risk düzeylerine göre olguların yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar neticesinde; Düşük risk grubundakilerin yaşları, orta risk grubundakilerden ve yüksek risk grubundakilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük saptanmıştır ($p=0,001$; $p=0,001$; $p<0,01$). Aynı şekilde orta risk grubundakilerin yaşları, yüksek risk grubundakilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). 60 yaşın üzerinde anlamlı şekilde risk artmaktadır.

Framingham risk düzeylerine göre olguların medeni durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,035$; $p<0,05$). Bekarların, orta ve yüksek risk grubunda olma oranı, evli ve eşinden ayrılmış/ eşi vefat etmiş olanlardan düşüktür.

Framingham risk düzeylerine göre olguların meslekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Beyaz yaka çalışanların düşük riskli olma oranı, orta ve yüksek riskli olma oranından daha yüksektir. Mavi yaka çalışanların düşük riskli olma oranı yüksek riskli olma oranından daha yüksektir. Emeklilerin yüksek riskli olma oranı, düşük ve orta riskli olma oranından daha yüksektir. Emeklilerin ileri yaşta olması nedeniyle yüksek risk kategorisinde olduğu görülmektedir.

Framingham risk düzeylerine göre olguların sigara kullanımları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Sigara kullananların yüksek risk düzeyinde olma oranı, orta riskli ve düşük riskli olma oranından daha yüksektir. Hiç kullanmayanların düşük ve orta risk olma oranı, yüksek risk olma oranından daha yüksektir. Hiç sigara kullanmamış olanların % 36'sının yüksek risk grubunda bulunması araya başka faktörlerin de karıştığını göstermektedir.

Framingham risk düzeylerine göre olguların sigara kullanım süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Yüksek risk düzeyindekilerin sigara kullanma süreleri, orta risk düzeyindekilerden ve düşük risk düzeyindekilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek saptanmıştır ($p=0,018$; $p=0,001$; $p<0,05$).

Framingham risk düzeylerine göre olguların eğitim durumları, sosyoekonomik durumları, aile tipleri, alkol kullanımları ve sigara kullanım miktarı (paket/yıl) istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Tablo 8: Framingham Risk Düzeyine Göre Demografik Özelliklerin Değerlendirilmesi

		Framingham Risk Düzeyi			P
		Düşük risk	Orta risk	Yüksek risk	
Cinsiyet	Kadın	63 (90,0)	41 (67,2)	38 (42,7)	^a 0,001**
	Erkek	7 (10,0)	20 (32,8)	51 (57,3)	
Yaş	Ort±Ss	48,99±7,33	56,97±8,11	62,83±7,50	^b 0,001**
	Medyan (Min-Maks)	47,5 (40-72)	56 (42-74)	63 (44-77)	
	≤60 yaş	67 (95,7)	39 (63,9)	34 (38,2)	
	>60 yaş	3 (4,3)	22 (36,1)	55 (61,8)	
Eğitim durumu	Ortaokul ve altı	34 (48,6)	34 (55,7)	53 (59,6)	^a 0,298
	Lise mezunu	17 (24,3)	18 (29,5)	17 (19,1)	
	Yüksekokul/Üniversite mezunu	19 (27,1)	9 (14,8)	19 (21,3)	
Medeni durum	Bekar	6 (8,6)	1 (1,6)	0 (0)	^a 0,035*
	Evli	55 (78,6)	48 (78,7)	71 (79,8)	
	Eşinden ayrılmış/ eşi vefat etmiş	9 (12,9)	12 (19,7)	18 (20,2)	
Sosyoekonomik durum	Gelir giderden az	14 (20,0)	19 (31,1)	28 (31,5)	^a 0,501
	Gelir giderine denk	49 (70,0)	38 (62,3)	54 (60,7)	
	Gelir giderden fazla	7 (10,0)	4 (6,6)	7 (7,9)	
Aile tipi	Çekirdek aile	60 (85,7)	46 (75,4)	76 (85,4)	^a 0,441
	Geniş aile	5 (7,1)	8 (13,1)	5 (5,6)	
	Yalnız yaşıyor	5 (7,1)	7 (11,5)	8 (9,0)	
Meslek	Beyaz yaka	16 (22,9)	4 (6,6)	0 (0)	^a 0,001**
	Mavi yaka	16 (22,9)	11 (18)	8 (9)	
	Ev hanımı	29 (41,4)	19 (31,1)	27 (30,3)	
	Emekli	9 (12,9)	27 (44,3)	54 (60,7)	
Sigara kullanımı	Evet	17 (24,3)	7 (11,5)	30 (33,7)	^a 0,005**
	Hayır, bıraktım	16 (22,9)	16 (26,2)	27 (30,3)	
	Hayır, hiç kullanmadım	37 (52,9)	38 (62,3)	32 (36,0)	
Sigara (paket/yıl)	Ort±Ss	14,70±9,57	22,30±19,72	18,05±8,88	^c 0,215
	Medyan (Min-Maks)	10 (1-40)	20 (2-60)	20 (4-40)	
Sigara kullanım süresi	Ort±Ss	18,11±10,38	21,48±11,50	29,23±12,52	^c 0,001**
	Medyan (Min-Maks)	20 (1,5-40)	20 (4-55)	30 (3-52)	
Alkol kullanımı	Kullanmıyor	57 (81,4)	50 (82)	70 (78,7)	^a 0,885
	Kullanıyor	13 (18,6)	11 (18)	19 (21,3)	

^aFisherFreemanHalton Test

*p<0,05

**p<0,01

^bOneway ANOVA Test

^cKruskal Wallis Test

Framingham risk düzeylerine göre katılımcıların bel çevresi ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar neticesinde; düşük risk grubundaki olguların bel çevresi ölçümleri orta risk grubundakilerden ve yüksek risk grubundakilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük saptanmıştır ($p=0,001$; $p=0,001$; $p<0,01$).

Framingham risk düzeylerine göre katılımcıların sistolik tansiyon ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar neticesinde; düşük risk grubundaki olguların sistolik tansiyon ölçümleri orta risk grubundakilerden ve yüksek risk grubundakilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük saptanmıştır ($p=0,001$; $p=0,001$; $p<0,01$). Aynı şekilde orta risk grubundakilerin sistolik tansiyon ölçümleri, yüksek risk grubundakilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük saptanmıştır ($p=0,006$; $p<0,01$).

Framingham risk düzeylerine göre katılımcıların diyastolik tansiyon ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar neticesinde; düşük risk grubundaki olguların diyastolik tansiyon ölçümleri orta risk grubundakilerden ve yüksek risk grubundakilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük saptanmıştır ($p=0,001$; $p=0,027$; $p<0,05$).

Framingham risk düzeylerine göre katılımcıların VKI ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 9: Framingham Risk Düzeyine Göre Değerlendirmeler

		Framingham Risk Düzeyi			P
		Düşük risk (n=70)	Orta risk (n=61)	Yüksek risk (n=89)	
VKI (kg/m²)	<i>Ort±Ss</i>	29,18±5,10	31,35±5,99	30,05±5,02	^b 0,068
	<i>Medyan (Min-Maks)</i>	29,1 (18,5-42,9)	30,9 (22-53,9)	29,4 (22,4-43,3)	
Bel çevresi (cm)	<i>Ort±Ss</i>	92,73±12,24	101,28±12,09	101,61±10,12	^b 0,001**
	<i>Medyan (Min-Maks)</i>	94 (68-127)	99 (78-139)	101 (78-135)	
Sistolik tansiyon (mmHg)	<i>Ort±Ss</i>	121,66±16,00	137,69±20,14	147,67±21,12	^b 0,001**
	<i>Medyan (Min-Maks)</i>	119 (90-159)	134 (99-222)	141 (106-200)	
Diastolik tansiyon (mmHg)	<i>Ort±Ss</i>	72,77±9,80	80,62±13,89	78,02±13,23	^b 0,001**
	<i>Medyan (Min-Maks)</i>	72,5 (50-99)	80 (56-121)	77 (52-113)	

^bOneway ANOVA Test

**p<0,01

Framingham risk hesaplama modelinde lipid düzeyleri açısından HDL ve total kolesterol değerlendirilmektedir. Çalışmamızda ilave olarak Trigliserit ve LDL düzeylerine de bakılmıştır, HDL ve trigliserit anlamlı bulunmuştur (p=0,001; p=0,001; p<0,01).

Framingham risk düzeylerine göre olguların HDL ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık saptanmıştır (p=0,001; p<0,01). Farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar neticesinde; Düşük risk grubundakilerin HDL ölçümleri, orta risk grubundakilerden ve yüksek risk grubundakilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek saptanmıştır (p=0,028; p=0,001; p<0,05).

Framingham risk düzeylerine göre olguların Trigliserit ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık saptanmıştır (p=0,001; p<0,01). Farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar neticesinde; Düşük risk grubundakilerin Trigliserit ölçümleri, orta risk grubundakilerden ve yüksek risk grubundakilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük saptanmıştır (p=0,001; p=0,001; p<0,01).

Framingham risk düzeylerine göre olguların LDL ve total kolesterol ölçümleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Framingham risk skorlamasında kullanılan parametreler Total kolesterol ve HDL'dir. Sadece HDL açısından anlamlılık tespit edilmiştir ($p:0.001$)

Tablo 10: Framingham Risk Düzeyine Göre Değerlendirmeler

		Framingham Risk Düzeyi			P
		Düşük risk (n=70)	Orta risk (n=61)	Yüksek risk (n=89)	
LDL	<i>Ort±Ss</i>	119,63±33,31	130,75±44,23	125,52±37,67	^b 0,253
	<i>Medyan (Min-Maks)</i>	118,5 (52,2-208,9)	123,7 (37,8-258,2)	124,3 (42,5-283)	
HDL	<i>Ort±Ss</i>	60,26±14,49	54,34±15,33	48,37±10,79	^c 0,001**
	<i>Medyan (Min-Maks)</i>	58,2 (37-109,1)	50,9 (32,4-95)	48,2 (27,3-82,1)	
Trigliserit	<i>Ort±Ss</i>	110,32±51,94	146,39±69,64	159,97±63,65	^c 0,001**
	<i>Medyan (Min-Maks)</i>	93,2 (44,3-322,3)	125,5 (66-352,1)	147,3 (76,5-376,6)	
Total kolesterol	<i>Ort±Ss</i>	201,55±40,4	213,94±49,36	205,53±43,9	^b 0,272
	<i>Medyan (Min-Maks)</i>	196,4 (120-307,3)	205,5 (128,3-345,6)	203,8 (106,3-377,3)	

^bOneway ANOVA Test

^cKruskal Wallis Test

** $p<0,01$

Framingham risk düzeylerine göre olguların diyabet varlıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Diyabeti olanlarda orta risk ve yüksek risk görülme oranı, düşük risk görülme oranından daha yüksektir.

Framingham risk düzeylerine göre olguların tansiyon ilacı kullanım durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Tansiyon ilacı kullananların orta risk ve yüksek risk görülme oranı, düşük risk görülme oranından daha yüksektir.

Framingham risk düzeylerine göre olguların aile kalp hastalığı öyküsü dereceleri arasında istatistiksel olarak zayıf düzeyde anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,044$; $p<0,05$). 2. derece ve üstü aile kalp hastalığı öyküsü olanların düşük risk olma oranı, yüksek risk olma oranından yüksektir.

Framingham risk düzeylerine göre olguların kalp damar hastalığı varlıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,027$; $p<0,05$). Kalp damar hastalığı olanlarda yüksek risk görülme oranı, düşük risk görülme oranından daha yüksektir.

Tablo 11: Framingham Risk Düzeyine Göre Değerlendirmeler

		Framingham Risk Düzeyi			P
		Düşük risk (n=70)	Orta risk (n=61)	Yüksek risk (n=89)	
Dişabet varlığı	Evet	10 (14,3)	22 (36,1)	53 (59,6)	^a 0,001**
	Hayır	60 (85,7)	39 (63,9)	36 (40,4)	
Tansiyon ilacı kullanımı	Evet	8 (11,4)	26 (42,6)	63 (70,8)	^a 0,001**
	Hayır	62 (88,6)	35 (57,4)	26 (29,2)	
Aile kalp hastalığı öyküsü	Olmayan	30 (42,9)	24 (39,3)	48 (53,9)	^a 0,044*
	1. Derece	23 (32,9)	30 (49,2)	32 (36,0)	
	≥2. Derece	17 (24,3)	7 (11,5)	9 (10,1)	
Kalp damar hastalığı varlığı	Evet	2 (2,9)	4 (6,6)	13 (14,6)	^a 0,027*
	Hayır	68 (97,1)	57 (93,4)	76 (85,4)	

^aFisher Freeman Halton Test

* $p<0,05$

** $p<0,01$

Framingham risk düzeylerine göre olguların Karriş puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 12: Framingham Risk Düzeyine Göre Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörü Bilgi Düzeyi Ölçeğı Toplam Puanının Değerlendirilmesi

		Framingham Risk Düzeyi			P
		Düşük risk (n=70)	Orta risk (n=61)	Yüksek risk (n=89)	
Karriş Puanı	<i>Ort±Ss</i>	22,24±3,22	23,07±2,18	22,96±3,01	^c 0,223
	<i>Medyan (Min-Maks)</i>	23 (13-28)	23 (18-27)	24 (12-27)	

^cKruskal Wallis Test

60 yaş üzeri olanların Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörü Bilgi düzeyleri, 60 yaş ve altında olanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek saptanmıştır ($p=0,018$; $p<0,05$).

Mesleklerine göre olguların Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörü Bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,020$; $p<0,05$). Farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar neticesinde; Mavi yakalıların bilgi düzeyleri ev hanımlarından ve beyaz yakalılardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük saptanmıştır ($p=0,043$; $p=0,038$; $p<0,05$).

Cinsiyetlerine, eğitim durumlarına, sosyoekonomik durumlarına, aile tiplerine, sigara kullanımlarına ve alkol kullanımlarına göre olguların Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörü Bilgi Düzeyi Ölçeğinden aldıkları puanlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Olguların sigara kullanım adedi ve sigara kullanım süreleri ile Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörü Bilgi Düzeyi Ölçeğinden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 13: Demografik Özelliklere Göre Karrif Puanının Değerlendirilmesi

		Karrif Puanı		P
		Ort±Ss	Medyan (Min-Maks)	
Cinsiyet	Kadın	23,02±2,75	23 (13-28)	^d 0,105
	Erkek	22,28±3,08	23 (12-27)	
Yaş	≤60 yaş	22,44±3,00	23 (12-28)	^d 0,018*
	>60 yaş	23,33±2,59	24 (16-27)	
Eğitim durumu	Ortaokul ve altı	22,71±2,68	23 (12-28)	^c 0,294
	Lise mezunu	22,48±3,25	23 (13-27)	
	Yüksekokul/Üniversite mezunu	23,19±3,00	24 (14-27)	
Medeni durum	Bekar	23,71±2,21	23 (20-27)	^c 0,723
	Evli	22,82±2,59	23 (14-28)	
	Eşinden ayrılmış/ eşi vefat etmiş	22,31±4,03	23 (12-27)	
Sosyoekonomik durum	Gelir giderden az	23,30±2,55	24 (12-27)	^c 0,162
	Gelir giderine denk	22,56±2,94	23 (13-28)	
	Gelir giderden fazla	22,50±3,45	23 (14-27)	
Aile tipi	Çekirdek aile	22,74±2,89	23 (12-28)	^c 0,907
	Geniş aile	23,11±2,32	24 (18-26)	
	Yalnız yaşıyor	22,60±3,41	23 (14-27)	
Meslek	Beyaz yaka	23,50±3,24	24,5 (14-27)	^c 0,020*
	Mavi yaka	21,63±3,05	22 (13-26)	
	Ev hanımı	23,17±2,54	24 (14-28)	
	Emekli	22,69±2,93	23 (12-27)	
Sigara kullanımı	Evet	22,41±2,96	23 (14-27)	^d 0,594
	Hayır, bıraktım	22,49±3,38	23 (12-27)	
	Hayır, hiç kullanmadım	23,08±2,53	23 (14-28)	
Sigara kullanım adedi	<i>r</i>	0,020		
	<i>p</i>	0,871		
Sigara kullanım süresi	<i>r</i>	0,068		
	<i>p</i>	0,474		
Alkol kullanımı	Kullanmıyor	22,71±2,95	23 (12-28)	^d 0,866
	Kullanıyor	22,95±2,63	23 (14-27)	

^cKruskal Wallis Test^dMann Whitney U Test*r*:Spearman Korelasyon Katsayısı**p*<0,05

Çalışmaya katılanların Karrif puanları ile VKI, bel çevresi, sistolik ve diyastolik kan basıncı ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 14: KARRİF-BD Puanı İle Ölçüm Değerlerinin İlişkisi

	Karrif Puanı	
	r	p
VKI (kg/m ²)	-0,053	0,435
Bel çevresi (cm)	-0,089	0,191
Sistolik tansiyon (mmHg)	0,114	0,091
Diastolik tansiyon (mmHg)	-0,019	0,774

r: Spearman Korelasyon Katsayısı

Tansiyon ilacı kullananların Karrif puanları, kullanmayanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Kalp damar hastalığı olanların Karrif puanları, olmayanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük saptanmıştır ($p=0,023$; $p<0,05$). Diyabet varlığına ve ailede kalp hastalığı öyküsüne göre olguların Karrif puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Tablo 15: Klinik Özelliklere Göre KARRİF-BD Puanının Değerlendirilmesi

		Karrif Puanı		p
		Ort±Ss	Medyan (Min-Maks)	
pDiyabet varlığı n:85 (%39)	Evet	23,08±2,93	24 (12-28)	^d 0,116
	Hayır	22,56±2,85	23 (13-27)	
Tansiyon ilacı kullanımı n: 97 (%44)	Evet	23,30±2,98	24 (12-27)	^d 0,001**
	Hayır	22,33±2,75	23 (13-28)	
Aile kalp hastalığı öyküsü n: 118 (%54)	Olmayan	22,83±2,73	23 (16-28)	^c 0,720
	1.Derece	22,74±2,87	23 (12-27)	
	≥2.Derece	22,58±3,45	23 (13-27)	
Kendinde kalp damar hastalığı varlığı n:19 (% 9)	Evet	21,88±3,94	23 (13-25)	^d 0,023*
	Hayır	22,83±2,73	23 (16-28)	

^cKruskal Wallis Test

^dMann Whitney U Test

* $p<0,05$

** $p<0,01$

5. TARTIŞMA

Bu çalışmada aile hekimliği polikliniğine başvuran erişkin yaş grubundaki katılımcılarda KVH farkındalığının ne düzeyde olduğunu somut ölçümler ile karşılaştırarak bu farkındalığı hayatlarına ne ölçüde yansıtabildiklerini araştırdık. Bu amaçla öncelikle katılımcıların farkındalık düzeylerini KARRİF-BD ölçek puanı ile değerlendirip daha sonra Framingham skorunu kullanarak 10 yıllık KVH risk düzeylerini belirledik. Bu iki değişkenin aralarındaki ilişki durumunu saptamayı amaçladık.

Çalışmamızda tüm katılımcıların ortalama Framingham skoru $16,47 \pm 10,06$ olarak bulundu. Katılımcılar Framingham skoruna göre düşük, orta ve yüksek risk kategorisine ayrıldıklarında, en fazla katılımcı (89 kişi, %40) yüksek risk grubunda idi. Bu durumun çalışmamızda hastalık ayrımı gözetmememize, dolayısıyla diyabetli hastaları ve kalp damar hastalığı olanları da dahil etmemize bağlı olduğunu düşünmekteyiz. Çalışmamızdan farklı olarak Tekkeşin ve arkadaşlarının kardiyovasküler hastalığı ve diyabeti olmayan 3169 katılımcı üzerinde yaptıkları çalışmada ise erkeklerin sadece 9.4'ü, kadınların 4.6'sı yüksek riskli bulunmuştur(1). Kara ve arkadaşlarının herhangi bir nedenle aile hekimliği polikliniğine başvuran yaş ortalaması 35.2 ± 9.2 yaş (14-76) olan 72 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada katılanların %2,8'i yüksek riskli bulunmuştur(60). Çalışmamıza benzer şekilde Dülek ve arkadaşlarının aile hekimliği polikliniğine başvuran, bilinen KVH öyküsü olmayan 40-72 yaş aralığında 258 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada araştırmaya katılanların %46,9'u yüksek riskli bulunmuştur(61), İran'da yapılan bir başka çalışmada da 40-79 yaş arası KVH öyküsü olmayan 2103 katılımcının %26.5'i yüksek riskli bulunmuştur(62). Kardiyovasküler hastalıkların erkeklerde daha sık görülmesinin, çalışma gruplarının yaş ortalamalarının farklı olmasının, diyabetin kalp damar hastalıkları için zemin hazırlayan bir faktör olmasının, çalışma gruplarının farklı coğrafi bölgelerden seçilmiş olmasının çalışma sonuçlarını etkilediğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızda kadınların düşük riskli olma oranı yüksekken, erkeklerin yüksek riskli olma oranı yüksek saptanmıştır. Literatürdeki birçok araştırmada erkek cinsiyetin, kardiyovasküler hastalık ile ilişkili mortalite ve morbidite oranlarındaki artış ile ilişkili bir risk faktörü olduğu bilinmektedir. Bir çalışmada yaşam boyu kardiyovasküler hastalık gelişme riski erkeklerde %51.7, kadınlarda %39.2 olarak bildirilmiştir(63).Framingham kalp çalışmasının da dahil olduğu bir çok çalışmadan havuzlanmış verilerin analiz edildiği bir başka çalışmada, 45 yaşından itibaren, toplam KVH için genel yaşam boyu risk erkekler için %60.3 ve kadınlar için 55.6 'ıdır. Erkekler, tüm yaş gruplarında kadınlardan daha yüksek yaşam boyu risk tahminlerine sahipti(64).

Kardiyovasküler hastalıkların değiştirilemeyen risk faktörlerinden biri de yaştır. Yaş arttıkça kardiyovasküler risk artmaktadır. Savji ve arkadaşlarının 3.6 milyondan fazla kişinin bulunduğu bir veritabanı üzerinden yapılan araştırmada, yaşamın her on yılı için, KVH riskinin neredeyse iki katına çıktığı bulunmuştur(48).Çalışmamızda benzer şekilde Framingham risk skoru düşük risk grubundakilerin yaşları, orta ve yüksek risk grubundakilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük saptanmıştır. Orta risk grubundakilerin yaşları da, yüksek risk grubundakilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük saptanmıştır. ($p=0,001$; $p<0,01$).

Çalışmamızda Framingham risk düzeylerine göre katılımcıların medeni durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır. ($p=0,035$; $p<0,05$). Bekarların, orta ve yüksek risk grubunda olma oranı, evli ve eşinden ayrılmış/ eşi vefat etmiş olanlardan düşük saptanmıştır. Bunun nedeni evli ve eşinden ayrılmış/eşi vefat etmiş olanların bekarlara göre daha ileri yaş gruplarında olmaları, dolayısıyla risk faktörlerine yaşla ilişkili olarak daha uzun süre maruz kalmaları olabilir.

Çalışmamızda Framingham risk düzeylerine göre olguların meslekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Beyaz yaka çalışanların düşük riskli olma oranı, orta ve yüksek riskli olma oranından daha yüksektir. Bunun sebebi çalışmamıza katılan beyaz yakalı grubun yaş ortalamasının düşük olması olabilir. Emeklilerin yüksek riskli olma oranı, düşük ve orta riskli olma

oranından daha yüksektir. Emeklilerde kardiyovasküler riskin daha yüksek olmasının nedeninin emekli grubun daha ileri yaşlarda olması ve emeklilikteki sedanter yaşamla ilişkili olabileceğini düşünmekteyiz.

KVH riski, içilen sigara sayısı ve sigara içme süresi ile birlikte artar ve sigara içmeye devam edenlerde eski sigara içenlere kıyasla KVH mortalitesinde önemli bir artış vardır(65).KVH riski insidansı için Framingham risk modelinde, sigarayı evet/hayır ölçüsü ile değerlendirilmektedir. Miyokard enfarktüsü (MI) insidansı, günde en az 20 adet sigara içen kişilerle, hiç sigara içmemiş kişilerle karşılaştırıldığında, erkeklerde üç kat ve kadınlarda altı kat artmıştır (38).

Çalışmamızda katılımcıları sigara açısından halen kullananlar, geçmişte kullanmış olup şuan kullanmayanlar ve hiç kullanmamışlar olarak kategorize ettik. Süre açısından yıl bazında değerlendirdik. Ayrıca sigara içmenin kümülatif bir ölçümü olan, süre ve yoğunluğu içeren paket/yıl olarak da değerlendirdik. Çalışmamızda sigara kullanan katılımcıların yüksek risk düzeyinde olma oranı orta risk düzeyinde olma oranından yüksek olduğunu saptadık. Hiç kullanmayanların ise düşük ve orta risk olma oranı, yüksek risk olma oranından daha yüksek olduğunu saptadık. Ayrıca sigara kullanım süresi ile Framingham skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu. Sigara kullanım süresi arttıkça Framingham risk skoru artmaktadır. Yüksek risk düzeyindekilerin sigara kullanma süreleri, orta risk düzeyindekilerden ve düşük risk düzeyindekilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek saptanmıştır. Framingham risk düzeylerine göre sigara kullanım miktarı (paket/yıl) istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. Sigara kullanımının KVH riskini birçok açıdan arttırdığı bilinmekle beraber, aktif sigara kullanan birinin sigarayı bıraktıktan sonra sigaranın zararlı etkilerinden kısmen de olsa kurtularak eskisine göre daha sağlıklı bir hale geldiği de bilinmektedir. Örneğin, Mannan ve arkadaşlarının, Honjo ve arkadaşlarının yaptığı çalışmalara göre eski sigara içenlerin KVH riski,3-15 yıl içinde yaşam boyu sigara içmeyenlerin seviyesine geri dönmektedir(66,67).Sigara kullanımıyla ilgili sorduğumuz sorularda sigarayı bırakanların ne kadar süre önce bıraktığı detayına girmemiş olmamız paket/yıl faktörünün istatistiksel olarak anlamlı olmamasına sebep olmuş olabilir.

Obezite kardiyovasküler hastalık gelişimi için majör risk faktörüdür. Çalışmamızda katılımcıların VKİ ortalaması $30,13 \pm 5,37 \text{ kg/m}^2$, bel çevresi ortalaması $98,69 \pm 12,05$ bulundu. Nguyen ve arkadaşları 1999-2006 yılları arasında 12.500 katılımcı ile yaptıkları araştırmada Framingham skoru ile hesaplanan 10 yıllık KVH riskinin VKİ arttıkça arttığını gösterdiler (68). Ancak çalışmamızda benzer bir ilişkinin olmadığı, Framingham skoru dağılımına göre katılımcıların VKİ dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadığı saptandı. VKİ, obezite tanısında yaygın olarak kullanılan ölçüt olsa da aslında sadece kaba bir ölçüttür ve abdominal yağ kitlesi tam olarak yansıtamaz. Bel çevresi ölçümü abdominal yağ miktarını daha iyi belirlemek ve kardiyovasküler riski tespit etmek için avantaj sağlar (29). Janssen ve arkadaşları bel çevresinin VKİ kategorisinden bağımsız olarak artmış sağlık riski altında olanların belirlenmesine yardımcı olduğu sonucuna varılmıştır(69). Zhu ve arkadaşları bel çevresinin, değerlendirilen üç ırk/etnik köken grubunda bir veya daha fazla vasküler risk faktörünün varlığını tanımlamak için VKİ'den daha hassas bir indeks olduğu bildirilmiştir(70).

Bizim çalışmamızda da Framingham risk düzeylerine göre katılımcıların bel çevresi ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır. Framingham risk düzeylerine göre düşük risk grubundaki katılımcıların bel çevresi ölçümleri orta risk grubundakilerden ve yüksek risk grubundakilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük saptanmıştır.

Hipertansiyon, KVH'lara bağlı morbiditeye ve mortaliteye yol açtığı aşikar olarak bilinen bir risk faktörüdür. TEKHARF çalışmasında, kardiyovasküler hastalık ve mortalitenin her iki cinsde de en güçlü bağımsız öngörücüsünün sistolik kan basıncı olduğu belirlenmiştir(10). Framingham Kalp çalışmasında sistolik kan basıncındaki her 10 mmHg'lık artışın, her iki cinsi de kapsamak üzere, ölümcül ve ölümcül olmayan KKH riskini %16 oranında yükselttiği bildirilmiştir(71). Framingham çalışmasında yüksek normal kan basınçlarında dahi düşük kan basıncı olan hastalara göre KVH riski iki kata kadar artabilmektedir (15).Framingham çalışmasına benzer şekilde çalışmamızda da Framingham risk düzeylerine göre katılımcıların sistolik tansiyon ölçümleri arasında anlamlı fark saptanmıştır. Düşük risk grubundaki katılımcıların sistolik tansiyon ölçümleri orta risk grubundakilerden ve yüksek risk grubundakilerden

istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük saptanmıştır. Orta risk grubundakilerin sistolik tansiyon ölçümleri ise, yüksek risk grubundakilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük saptanmıştır. Framingham risk düzeylerine göre sistolik kan basıncı ölçümlerine benzer şekilde katılımcıların diyastolik tansiyon ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. Düşük risk grubundaki katılımcıların diyastolik tansiyon ölçümleri orta ve yüksek risk grubundakilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük saptanmıştır. Kardiyovasküler hastalık gelişmesinde önemli bir predispozan faktör olan sistolik ve diyastolik tansiyon yüksekliği yapılan büyük çalışmalarda gibi çalışmamızda da istatistiksel olarak anlamlı düzeyde KVH riskini arttırdığı gösterilmiştir.

Framingham risk düzeylerine göre olguların tansiyon ilacı kullanma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. Tansiyon ilacı kullananların orta risk ve yüksek risk görülme oranı, düşük risk görülme oranından daha yüksektir. Dölek ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da tansiyon ilacı kullanmayan katılımcılar anlamlı düzeyde düşük risk grubunda bulunmuştur (61).

Çalışmamızda değerlendirdiğimiz bir başka risk faktörü de dislipidemidir. Dislipidemi, kardiyovasküler hastalıklar için en önemli risk faktörlerinden birisidir. Çalışmamızda Framingham risk düzeylerine göre katılımcıların HDL-K ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık saptanmıştır. Düşük risk grubundakilerin HDL-K ölçümleri, orta risk grubundakilerden ve yüksek risk grubundakilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek saptanmıştır. Dislipidemilerin Tedavisine İlişkin 2016 ESC/EAS Kılavuzunda da belirtildiği üzere Trigliserid değerinin, yakın zamanda elde edilen veriler göz önüne alındığında KVH gelişimi için eski bilinenden daha kuvvetli bir risk faktörü olduğu lehinedir(72). Çalışmamızda Trigliserid yüksekliği ile Framingham skor dağılımı arasında korelasyon saptanmıştır. Framingham risk skor modeline dahil olmayan bu lipid parametresinin ölçümünün de risk analizinde anlamlı bulunabileceğini düşündürebilir. Serum trigliserid düzeylerinin koroner kalp hastalığının bir belirleyicisi olarak HDL-K'den bağımsız olarak düşünülüp düşünülmeceğini değerlendirmek için epidemiyolojik çalışmaları inceleyen bir çalışmada, trigliseridler ile primer koroner kalp hastalığı gelişimi arasında HDL-K'den bağımsız olarak ilişki olduğu

gösterilmiştir. Ayrıca, bu çalışma sonucunda trigliseridler ile HDL-K arasında negatif korelasyon olduğuna dair kanıtlara dayanılarak, her ikisinin de KKH risk tahmininde kullanılabileceği sonucuna varılmıştır (73).

Framingham risk modelinde kullanılan total kolesterol ve KVH için önemli bir parametre olan ancak Framingham risk modelinde bulunmayan LDL kolesterol çalışmamızda istatistiksel olarak anlamlı saptanmamıştır. Bu durum katılımcıların dislipidemi tedavisi alıp almadıklarını sormamamızdan kaynaklanmış olabilir.

Diyabet ve koroner arter hastalığı dışındaki diğer aterosklerotik hastalığın klinik formları da (periferik arter hastalığı, abdominal aort anevrizması, karotis arter hastalığı) koroner arter hastalığı risk eşdeğeri olarak kabul edilmektedir ve yüksek risk kategorisinde değerlendirilmektedir(74).

Kullandığımız Framingham risk modelinde katılımcıların diyabeti olup olmaması ve bilinen kardiyovasküler hastalığa sahip olup olmamaları da sorgulanmaktadır. Bu modelde risk hesaplanırken diyabet varlığı durumunda ve bilinen kardiyovasküler hastalık varlığı durumunda, hesaplanan risk yüzdesinden bağımsız olarak, kategorik olarak yüksek risk olarak sonuç vermektedir.

Çalışmamızda katılımcıları diyabet ve bilinen kardiyovasküler hastalık açısından değerlendirirken, bu katılımcıların tamamı yüksek risk kategorisinde olduğundan, sayısal olarak yüzdeler risk temelinde hesaplama sonucunu kullandık. Aksi halde, diyabetli katılımcıları ve bilinen kardiyovasküler hastalığı olan katılımcıları kendi içlerinde karşılaştırmamız mümkün olmayacaktı.

Çalışmamızda beklenildiği gibi diyabet ve bilinen kalp damar hastalığı varlığı Framingham risk düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır. Diyabeti olanlarda orta risk ve yüksek risk görülme oranı, düşük risk görülme oranından daha yüksektir. Kalp damar hastalığı olanlarda yüksek risk görülme oranı, düşük risk görülme oranından daha yüksektir.

Kardiyovasküler hastalık bilgi düzeyi yüksek olan katılımcıların, kardiyovasküler hastalık riskinin daha düşük olmasını beklememize rağmen, çalışmamızda Framingham risk düzeyleri ile KARRİF-BD ölçek puanları arasında

ilişki saptanmamıştır. Çalışmamızdaki KARRİF-BD ölçek puan ortalamaları diğer çalışmalara göre nisbeten daha yüksek olmasına rağmen, Framingham risk düzeyleri daha düşük saptanmamıştır. Bunun birçok sebebi olabilir. Risk faktörleriyle ilgili bilgi sahibi olanların bu bilgilerini günlük yaşama yansıtamadıkları, örneğin değiştirilebilir risk faktörlerinden olan sigaranın bağımlılığından kurtulamadıklarından dolayı böyle bir sonuç doğmuş olabilir. Bir başka örnek de, fazla kilolu olmanın KVH risk faktörü olduğunu bilmelerine rağmen, kilo verme konusunda yeterli gayreti gösteremeyip benzer kiloda kalarak KVH riski açısından yüksek düzeyde kalmaya devam etmeleri de bulduğumuz sonucu doğurmuş olabilir.

Çalışmamızda katılımcıların KVH gelişme riski bilgi düzeylerini güvenilirliği ve geçerliliği Türk toplumunda kanıtlanmış olan KARRİF-BD ölçeğini kullanarak belirledik. Katılımcıların KARRİF-BD ölçek puan ortalaması $22,78 \pm 2,89$ olarak bulundu. Ölçekten alınan en yüksek puan 28 iken en düşük puan 12 idi. Hesaplanan KARRİF-BD ölçek puanlarının hangi değişkenlerle etkileşimde olduğunu anlamak için yapılan değerlendirmede, bu puanların yaş ve meslek gibi sosyo-demografik özelliklerle anlamlı ilişki içinde olduğu görüldü.

Karatay ve arkadaşlarının 40 yaş üzerindeki 386 hasta üzerinde yaptıkları bir çalışma sonucunda KARRİF-BD ölçek puanları ortalaması $19,92 \pm 4,40$ olup çalışmamızla benzerlik göstermektedir(75). Kırış ve Çalışkan'ın Aile Sağlığı Merkezleri'nde 302 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada ölçek puan ortalaması $18,96 \pm 3,78$, Uçar ve Arslan'ın bir ASM'de 121 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada ölçek puan ortalaması $20,21 \pm 4,39$, Andsoy ve arkadaşlarının 300 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada ölçek puan ortalaması $19,18 \pm 4,46$ bulunmuştur(76–78). Tan ve arkadaşları'nın yaptığı kırsal kesimde yaşayan kadınların bilgi düzeylerinin incelendiği bir çalışmada ise ölçek puan ortalaması $13,05 \pm 6,93$ bulunmuştur(79). Tan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmanın sonuçlarının bizim çalışmamız ve diğer çalışmaların sonuçlarından farklı olmasının sebebi kırsal kesimde yapılmış olması olabilir. Kırış ve Çalışkan'ın çalışmasında yaş ile KARRİF-BD ölçeği puanları arasında korelasyon saptanmamıştır(76). Tan ve arkadaşları kırsal kesimde yaşayan sadece kadın hasta grubu ile yaptıkları çalışmada 60 yaş ve üzeri yaş grubundaki kadınların bilgi düzeylerinin daha düşük olduğunu bulmuşlardır(79). Uçar ve Arslan'ın

bir Aile Sağlığı Merkezinde (ASM) yaptığı araştırma sonucunda yaşla ölçek puanları arasında zayıf ilişki bulunmuştur, yaş artışına göre KARRİF-BD ölçeğinden alınan puanların arttığı ortaya konulmuştur(77). Bizim çalışmamızda da benzer şekilde yaş ile kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeyi arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu durumun nedeninin hasta gruplarının benzer yaş ortalamasına sahip olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Çalışmamızda kadın ve erkek cinsiyetler arasında ortalama KARRİF-BD ölçek puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Kırağ ve Çalışkan'ın çalışmasında da cinsiyetler arasında KARRİF-BD ölçek puanları açısından anlamlı fark saptanmamıştır(76). Karatay ve arkadaşlarının çalışmasında da cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır(75). Oysa Andsoy ve arkadaşları'nın çalışmasında kadınların KARRİF-BD ölçeğinden aldığı puanların yüksek olduğu bulunmuştur(78).

Çalışmada toplanan veriler ışığında eğitim durumuna göre KARRİF-BD puanları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Karatay ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada öğrenim durumu anlamlı bulunmuştur(75). Uçar ve Arslan'ın yaptığı çalışmada ilkokul ve öncesi düzeyde eğitim almış kişilerin, ortaokul ve üstü eğitim almış kişilere göre kardiyovasküler risk faktörleri bilgi düzeyi daha yüksek bulunmuştur(77). Tan ve arkadaşlarının kırsal kesimde yaşayan kadınlar üzerinde yaptığı KVH risk faktörleri bilgi düzeyinin belirlenmesini amaçlayan çalışmada eğitim düzeyi ile KVH farkındalığının artış gösterdiği bulunmuştur(79). Kırağ ve Çalışkan'ın çalışmasında ise katılımcıların KARRİF-BD düzeyinin üniversite mezunu olanlarda diğer eğitim durumlarına göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur(76). Yılmaz ve Boylu'nun masa başı çalışan 250 kişide yaptıkları çalışmada eğitim durumuna göre üniversite mezunlarının lise mezunlarına göre KARRİF-BD ölçek puanları daha yüksek bulunmuştur(80). Gürdoğan ve arkadaşlarının 82 metal sektörü çalışanı üzerinde yaptıkları çalışmada eğitim düzeyine göre üniversite mezunu olan katılımcıların KARRİF-BD ölçeği puan ortalamaları lise mezunu olan katılımcıların KARRİF-BD ölçeği puan ortalamalarına göre daha yüksek bulunmuştur(81). Çalışmamızda diğer çalışmaların aksine katılımcıların eğitim durumuyla KARRİF-BD puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki

saptanmamıştır, eğitim durumları açısından KARRİF-BD puanları karşılaştırıldığında, istatistiksel anlamlılık bulunmamasına rağmen, yüksekokul ve üniversite mezunu olanların ortalama puanları lise ve daha düşük eğitilmiş olanlardan yüksek bulunmuştur.

Çalışmamızda katılımcıların mesleklerine göre KARRİF-BD ölçek puanları değerlendirildiğinde ev hanımlarının ve beyaz yakalıların bilgi düzeylerinin mavi yakalılarından anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur. Ev hanımlarının bilgi düzeylerinin yüksek olmasının, sosyal medya ve televizyon kanalları gibi mecralardaki sağlık programlarını izlemeleri ve takipçileri olmaları ile ilişkili olabileceğini düşünmekteyiz. Beyaz yakalıların bilgi düzeylerinin yüksek olması ise eğitim düzeyleri ile ilişkili olabilir. Karatay ve arkadaşlarının çalışmasında da meslek ve KARRİF-BD ölçek puanının anlamlı ilişki içerisinde olduğu bulunmuşken, Kırış ve Çalışkan'ın çalışması ile Tan ve arkadaşlarının çalışmasında meslek ile KARRİF-BD ölçek puanları puanı arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır(75,76,79). Mavi yakalıların eğitim ve sosyoekonomik düzeyinin düşük, çalışma koşullarının daha kötü olması KARRİF-BD puanlarını olumsuz yönde etkilemiş olabilir.

Çalışmamızda katılımcıların sosyoekonomik düzeyleriyle KARRİF-BD ölçek puanları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Arslan ve Akça'nın 272 akademik personel üzerinde yaptıkları çalışmada, gelir düzeyi ile KARRİF-BD ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır(82). Kırış ve Çalışkan'ın çalışmasında da gelir düzeyi ile KARRİF-BD ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır(76). Bizim çalışmamızla benzer olan çalışmalarda sosyoekonomik düzeyle KARRİF-BD ölçek puanları arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır.

Çalışmaya katılan bireylerin medeni durumlarına ve aile tipine göre kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzey ölçek ortalamaları arasında bir korelasyon bulunmamıştır. Uçar ve Arslan'ın çalışmasında da medeni durum ve aile tipi ile KARRİF-BD puanı arasında ilişki olmadığı saptanmıştır(77). Kırış ve Çalışkan'ın çalışmasında ise medeni durum ile KARRİF-BD puanı arasında ilişki olmadığı saptanmıştır(76). Kardiyovasküler bilgi düzeyi ölçeği ile medeni durum ve

aile tipini karşılaştıran çalışmaların sayısının az olması nedeniyle karşılaştırma yapmak güçtür.

Çalışmamızda toplanan veriler doğrultusunda katılımcıların sigara kullanım durumları ve alkol kullanım durumları ile KARRİF-BD ölçek puanları arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Karatay ve arkadaşlarının çalışmasında ve Kırağ ve Çalışkan'ın çalışmasında da alkol kullanımı ve sigara kullanımı ile KARRİF-BD ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır(75,76). Uçar ve Arslan'ın çalışmasında sigara kullanımının KARRİF-BD puanı üzerinde etkisi olmadığı gösterilmiştir(77). Ancak, Tan ve arkadaşlarının çalışmasında ise sigara içenlerin bilgi düzeyi daha yüksek bulunmuştur(79). Tan ve arkadaşları, bu sonucu ülkemizde sigara ile mücadelede yürütülen kampanyalarda sigara paketleri üzerindeki uyarı etiketleriyle ilişkili olabileceğini düşünmüşlerdir. Hammond ve arkadaşları sigara uyarı etiketlerinin sigara içmenin riskleri hakkındaki bilgiye etkisini araştırdıkları çalışmalarında sigara uyarı etiketlerinin kullanıldığı ülkelerdeki sigara içicilerinin daha iyi sağlık bilgisine sahip olduklarını bildirmişlerdir(83).

Bu çalışmada ailede kalp hastalığı öyküsü olması ile katılımcıların KARRİF-BD ölçeğinden aldığı puanlara etkisi incelendiğinde anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Çalışmamızla benzer olarak Uçar ve Arslan'ın yaptıkları çalışmada ve Kırağ ve Çalışkan'ın yaptıkları çalışmada da ailede kalp hastası olmasının KARRİF-BD ölçek puanıyla ilişkili olmadığı tespit edilmiştir(76,77). Ayrıca Arslan ve Akça'nın çalışmasında da katılımcıların birinci derece yakınında kalp rahatsızlığı varlığı olmasının KARRİF-BD ölçek puanıyla istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir(82). Gürdoğan ve arkadaşlarının çalışmasında ailesinde kalp hastalığı öyküsü olan katılımcıların KARRİF-BD puanları ile ailesinde kalp hastalığı öyküsü bulunmayanların puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmış olup, ailesinde kalp hastalığı bulunan katılımcıların KARRİF-BD puanı daha yüksek bulunmuştur(81). Tan ve arkadaşlarının çalışmasında da ailesinde kalp hastalığı bulunan katılımcıların KARRİF-BD puan ortalamalarının bulunmayanlara göre yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur(79). Bu durum çalışmamızdaki katılımcıların çoğunluğunun çekirdek aile yapısına sahip olmasıyla açıklanabilir.

Çalışmamızda katılımcıların vücut kitle indeksi ile KARRİF-BD ölçek puanları arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Tan ve arkadaşlarının çalışmasında, Yılmaz ve Boylu'nun çalışmasında, Kırış ve Çalışkan'ın çalışmasında, Arslan ve Akça'nın çalışmasında, Erbulan ve Pakyüz'ün 200 diyabetli birey üzerinde yaptıkları çalışmalarında da vücut kitle indeksi ile KARRİF-BD ölçek puanları arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır(76,79,80,82,84). Uçar ve Arslan'ın yaptıkları çalışmada KARRIF-BD puanları ile $VKİ \geq 35 \text{ kg/m}^2$ ve üzerinde olan grubun bilgi düzeyinin diğer gruplardan anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulunmuştur(77). Çalışma verileri bu konuda farklılık göstermekle birlikte çoğunluk KARRIF-BD ile VKİ'nin ilişkisiz olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışmamızda katılımcıların bel çevresi ölçümleriyle KARRİF-BD ölçek puanları arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Yılmaz ve Boylu'nun masa başı çalışanlarda yaptıkları çalışmada da bel çevresi KARRİF-BD ölçek puanı arasında bir korelasyon saptanmamıştır(80). Arslan ve Akça'nın çalışmasında ise bel çevresi ile kardiyovasküler hastalık özellikleri puanlarının ortalaması arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır(82). Bu çalışmada KARRİF-BD ölçeği alt boyutlarına ayrılarak hesaplama yapıldığı için ilişki saptanmış olabileceğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızda katılımcıların sistolik ve diyastolik kan basıncı ölçümleri ile KARRİF-BD ölçek puanları arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Uçar ve Arslan'ın çalışmasında da ölçülen tansiyon değerleri ile bilgi düzeyi arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır(77). Tan ve arkadaşlarının çalışmasında tansiyonu yüksek olan bireylerde bilgi düzeyi düşüktür(79).

Çalışmamızda katılımcıların tansiyon ilacı kullananların KARRİF-BD ölçek puanları, tansiyon ilacı kullanmayanlardan anlamlı düzeyde daha yüksek saptanmıştır. Uçar ve Arslan'ın çalışmasında kronik hastalıklı grubun kronik hastalığı olmayan gruba göre bilgi düzeyi anlamlı olarak yüksek bulunmuştur(77). Hastalık özelliklerinin, bilgi düzeyi üzerindeki pozitif etkisi, bireylerde olası risk faktörlerine karşı farkındalığın artması sonucunda hastalık bilincinin oluşması ile ilişkili olabilir. Bu doğrultuda, çalışmamızda antihipertansif ilaç kullanan katılımcıların kullanmayan katılımcılara göre kardiyovasküler bilgi düzeyi anlamlı düzeyde daha yüksek

saptanmıştır. Benzer şekilde, Uçar ve Arslan'ın çalışmasında kronik hastalıklı grubun kronik hastalığı olmayan gruba göre bilgi düzeyi anlamlı olarak yüksek bulunmuştur(77). Buna karşın, çalışmamızda katılımcıların kalp damar hastalığı olanların KARRİF-BD ölçek puanları, kalp damar hastalığı olmayanlardan anlamlı düzeyde daha düşük saptanmıştır. Bu karşıtlığın, katılımcılar arasında kalp damar hastalığı olanların sayıca az olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Çalışmamızda katılımcıların diyabet tanısına sahip olmaları ile KARRİF-BD ölçek puanları arasında anlamlı istatistiksel ilişki saptanmamıştır. Kırış ve Çalışkan'ın çalışmasında da KARRİF-BD düzeyi ile diabetes mellitus tanısına sahip olmak arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye sahip olmadığı saptanmıştır(76).

Çalışmamızda ve tüm bu diğer çalışmalarda farklı bulunan Karriş-BD sonuçları bize farkındalığın, katılımcılarda bilinenin aksine klasik bilgilerden uzak şekilde değişkenlik gösterdiğini düşündürmektedir. Çok iyi bilinen KVH risk faktörlerinin varlığı, örneğin aile öyküsü, VKİ, bel çevresi gibi çalışmamızdaki katılımcılarda bilgi düzeyi skoru üzerine belirleyici etkisi olmadığı gösterildi.

Romatoid artriti olan kişilerde yapılan Sarıhan ve Melikoğlu'nun Framingham risk skoruyla yaptığı bir çalışmada da KVH risk düzeyi yüksek olanların, KARRİF-BD puanlarının yüksek olup olmadığı araştırılmıştır. RA hastalarının KVH risk düzeyleri genel topluma göre daha yüksek olmasına rağmen KARRİF-BD puanlarının beklenen oranda yüksek olmadığı görülmüştür(85). Hem bu çalışmada hem de bizim çalışmamızda Framingham KVH risk skoru ile KARRİF-BD puanlarının anlamlı bir ilişkide olmadığı görülmüştür.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Kardiyovasküler hastalıklar Dünya’da ve ülkemizde yaşam kalitesini en çok bozan ve ölüme en çok neden olan hastalıkların başında gelmektedir. Dolayısıyla, KVVH’lar ile ilgili risklerin belirlenmesi ve bu hastalıklarla ilgili insanların bilgi düzeyinin yüksek olması büyük önem arz etmektedir. Yaptığımız çalışmada risk faktörleri ile ilgili Framingham risk skorlama sistemi ve kardiyovasküler hastalıklar ile ilgili bilgi düzeyini ölçmek için de KARRİF-BD ölçeği kullanılmıştır.

Hastalıklarla ilgili risklerin bilincinde olmanın, sağlıklı gündelik yaşam hareketlerini ve dolayısı ile daha az hastalık riskini getireceğini düşünürken, yaptığımız çalışmada KARRİF-BD ölçek puanı yüksek çıkanların, Framingham risk skor düzeyleri beklediğimiz ölçüde düşük çıkmamıştır, KARRİF-BD ölçek puanı genel olarak yüksek olan katılımcıların Framingham risk skor düzeyleri anlamlı ölçüde farklılık göstermemiştir.

Çalışmamızda KARRİF-BD ölçek total puanları genel olarak yüksek çıkmış olsa da, katılımcıların %55,9 yavaş yürümenin ve gezmenin de egzersiz olduğunu ifade etmişlerdir. Her ne kadar fiziksel aktivite yapıp yapmadığı ile ilgili katılımcıları değerlendirmemiş olsak da, toplumda fiziksel egzersiz bilincinin henüz desteklenmeye muhtaç olduğu öngörülmektedir. Aynı şekilde, dikkatimizi çeken bir başka husus da, katılımcıların çoğunun HDL yüksekliğinin KVVH gelişimi açısından riskli olmadığını bilmedikleridir. Ayrıca katılımcılar kolesterol yüksekliğinin ilaç dışında da çözümleri olduğu konusunda eksik bilgiye sahiptirler. Bu durum da, yine göstermektedir ki, toplumun fiziksel egzersiz bilinci ve davranışı geliştirilmelidir.

Çalışmamız göstermiştir ki, KARRİF-BD ölçek total puanları genel olarak yüksek çıkmış olsa da, katılımcıların %40’ının Framingham skorları yüksek risk kategorisinde yer alması, hastalık riskleri konusunda bilgi sahibi olmanın, bu risklere karşı önlem alınması anlamına gelmemektedir. Çalışmamızda bilgi düzeylerinin davranışa yansımamış olduğu görülmektedir. Bilgilenmenin hastalık riskleri ve hastalıklar oluşmadan önce olması ve bu bilgilenmeye düzenli davranış değişikliklerinin, sağlıklı gündelik yaşamın eşlik etmesi gerekmektedir. Bu anlamda

birinci basamak sağlık hizmetleri, toplumu bilgilendirme, sağlıklı yaşam tarzlarını önerme ve takip etme noktasında çok büyük önem arz etmektedir. Birinci basamak sağlık hizmetleri geliştikçe, kardiyovasküler hastalıklar ve diğer birçok hastalığın önüne geçilmesi daha mümkün olacaktır.

Çalışmanın Kısıtlılığı

Çalışmamız Fatih Sultan Mehmet E.A.H. Aile hekimliği polikliniğine başvuran 220 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Bu konu ile ilgili çalışmaların daha geniş kitleler ile yapılmasına ihtiyaç vardır. Diyabeti olmayan kişilerle yapılacak daha geniş çaplı araştırmalar bize toplumun risk düzeyi hakkında daha doğru fikir verebilirler.

KAYNAKLAR

1. Tarihi G, Tekkeşin N, Kılınç C, Ökmen AŞ. Türk erişkinlerde Framingham Risk Faktörlerinin araştırılması Investigation of Framingham Risk Factors in Turkish adults. *Klin ve Deney Araştırmalar Derg.* 2011;2(1):42–9.
2. Cardiovascular diseases (CVDs) [Internet]. [cited 2022 Apr 6]. Available from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
3. Peter Libby. The Vascular Biology of Atherosclerosis. In: Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine. 12th ed. 2022. p. 425–41.
4. Arıkan, İ., Metintaş, S., Kalyoncu, C., & Yıldız Z. Kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeyi (KARRİF-BD) ölçeği'nin geçerlik ve güvenirliği. *Türk Kardiyol Dern Arş.* 2009;37(1):35–40.
5. Kültürsay H. Kardiyovasküler hastalık riski hesaplama yöntemleri. *Türk Kardiyol Dern Ars.* 2011;39(SUPP-4):6–13.
6. O'Donnell CJ, Elosua R. Cardiovascular Risk Factors. Insights From Framingham Heart Study. *Rev Española Cardiol (English Ed.* 2008 Mar 1;61(3):299–310.
7. Global atlas on cardiovascular disease prevention and control / edited by: Shanthi Mendis ... [et al.] [Internet]. [cited 2022 Apr 17]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44701>
8. Bulaşıcı olmayan hastalıklar [Internet]. [cited 2022 Apr 17]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
9. TÜİK Kurumsal [Internet]. [cited 2022 Apr 17]. Available from: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2019-33710>
10. Onat, A., Can, G., Yüksel, H., Ademoğlu, E., Erginel-Ünaltuna, N., & Kaya A. TEKHARF 2017 Tıp Dünyasının Kronik Hastalıklara Yaklaşımına Öncülük. Logos Yayıncılık; 2017. 20–118 p.
11. Mahmood, S. S., Levy, D., Vasan, R. S., & Wang TJ. The Framingham Heart Study and the Epidemiology of Cardiovascular Diseases: A Historical Perspective. *Lancet.* 2014;383(9921):999.
12. Teo, K. K., & Rafiq T. Cardiovascular Risk Factors and Prevention: A Perspective From Developing Countries. *Can J Cardiol.* 2021 May 1;37(5):733–43.
13. Aydoğdu, S., Güler, K., Bayram, F., Altun, B., Derici, Ü., Abacı A. Türk hipertansiyon uzlaşı raporu 2019. *Türk Kardiyol Dern Ars.* 2019;47(6):535–46.
14. A global brief on hypertension | A global brief on Hyper tension. 2013 [cited 2022 May 13]; Available from: www.who.int
15. Vasan, R. S., Larson, M. G., Leip, E. P., Evans, J. C., O'Donnell, C. J., Kannel, W. B., & Levy D. Impact of High-Normal Blood Pressure on the Risk of Cardiovascular Disease. *N Engl J Med.* 2001 Aug 20;345(18):1291–7.
16. Franklin, S. S., Larson, M. G., Khan, S. A., Wong, N. D., Leip, E. P., Kannel, W. B., & Levy

- D. Does the Relation of Blood Pressure to Coronary Heart Disease Risk Change With Aging? The Framingham Heart Study. *Circulation*. 2001 Mar 6;103(9):1245–9.
17. Lloyd-Jones DM. Epidemiology Of Cardiovascular Disease. In: Goldman-Cecil Medicine. 2019. p. 46, 237-240.e1.
 18. Kannel WB. Blood Pressure as a Cardiovascular Risk Factor: Prevention and Treatment. *JAMA*. 1996 May 22;275(20):1571–6.
 19. Türk Kardiyoloji Derneği Koroner Kalp Hastalığı Korunma ve Tedavi Kılavuzu [Internet]. 2002 [cited 2022 May 17]. Available from: <https://tkd.org.tr/kilavuz/k11.htm>
 20. Diabetes [Internet]. [cited 2022 May 13]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
 21. Satman, İ., Alagöl, F., Ömer, B., Kalaça, S., Tütüncü, Y., Çolak, N., ... & Yardım N. TURDEP-II SONUÇLARININ ÖZETİ. 2010;
 22. Salman, S., Satman, İ., Yılmaz, C., İmamoğlu, Ş., & Dinççağ N. TEMD Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı Tedavi ve İzlem Kılavuzu. [Internet]. 2020 [cited 2022 May 13]. 163 p. Available from: <https://temd.org.tr/yayinlar/kilavuzlar>
 23. Diagnosis | ADA [Internet]. [cited 2022 May 13]. Available from: <https://www.diabetes.org/diabetes/a1c/diagnosis>
 24. Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP). (2002). Expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (adult treatment panel III) final report. *Circulation*. 2002;106(25):3143–421.
 25. Kannel WB, McGee DL. Diabetes and cardiovascular risk factors: the Framingham study. *Circulation*. 1979;59(1):8–13.
 26. TEMD Dislipidemi Tanı ve Tedavi Kılavuzu [Internet]. 2021 [cited 2022 May 25]. p. 17–24. Available from: www.temd.org.tr
 27. Abacı A. Kardiyovasküler risk faktörlerinin ülkemizdeki durumu. *Türk Kardiyol Dern Arş- Arch Turk Soc Cardiol*. 2011;39(4):1–5.
 28. Obesity and overweight [Internet]. [cited 2022 May 13]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
 29. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. Obezite ve tedavi kılavuzu [Internet]. 2019 [cited 2022 May 25]. p. 11–24. Available from: www.temd.org.tr
 30. Obesity [Internet]. [cited 2022 May 13]. Available from: https://www.who.int/health-topics/obesity#tab=tab_1
 31. Joann G Elmore CPC. Overview of established risk factors for cardiovascular disease [Internet]. [cited 2022 May 13]. Available from: [https://www.uptodate.com/contents/overview-of-established-risk-factors-for-cardiovascular-disease?search=cardiovascular risks of obesity&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#H4486076](https://www.uptodate.com/contents/overview-of-established-risk-factors-for-cardiovascular-disease?search=cardiovascular%20risks%20of%20obesity&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#H4486076)
 32. Demirel, H., Kayıhan, H., Özmert, E. N., & Doğan A. Türkiye fiziksel aktivite rehberi [Internet]. 2. Ankara; 2014 [cited 2022 May 13]. 1–2 p. Available from: www.fizikselaktivite.gov.tr

33. Lee C Do, Blair SN, Jackson AS. Cardiorespiratory fitness, body composition, and all-cause and cardiovascular disease mortality in men. *Am J Clin Nutr.* 1999 Mar 1;69(3):373–80.
34. Physical activity [Internet]. [cited 2022 May 13]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
35. WHO global report on mortality attributable to tobacco [Internet]. [cited 2022 May 13]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44815>
36. Aruni B. Cardiovascular Disease Risk of Nicotine and Tobacco Products. In: Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine. 2022. p. 28, 525–30.
37. Edwards R. ABC of smoking cessation: The problem of tobacco smoking. *BMJ Br Med J.* 2004 Jan 24;328(7433):217–9.
38. Njølstad I, Arnesen E, Lund-Larsen PG. Smoking, Serum Lipids, Blood Pressure, and Sex Differences in Myocardial Infarction. *Circulation.* 1996 Feb 1;93(3):450–6.
39. Alcohol [Internet]. [cited 2022 May 13]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/alcohol>
40. Parry CD, Patra J, Rehm J. Alcohol consumption and non-communicable diseases: epidemiology and policy implications. *Addiction.* 2011 Oct;106(10):1718–24.
41. Rehm J, Roerecke M. Alcohol, the heart and the cardiovascular system: What do we know and where should we go? *Drug Alcohol Rev.* 2011 Jul 1;30(4):335–7.
42. Roerecke M, Rehm J. Irregular Heavy Drinking Occasions and Risk of Ischemic Heart Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Epidemiol.* 2010 Mar 15;171(6):633–44.
43. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. World Health Organ Tech Rep Ser [Internet]. 2003 [cited 2022 Jun 26];916. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12768890/>
44. Prevention of Cardiovascular Disease Guidelines for assessment and management of cardiovascular risk WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. 2007 [cited 2022 May 13]; Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43685>
45. Rodgers JL, Jones J, Bolleddu SI, Vanthenapalli S, Rodgers LE, Shah K, et al. Cardiovascular Risks Associated with Gender and Aging. *J Cardiovasc Dev Dis.* 2019 Jun 1;6(2).
46. Schoen, F. , Cotran R. Kan Damarları. In: Robbins Temel Patoloji. 2003. p. 325–60.
47. Öztürk, S., & Öztürk S. Kardiyovasküler risk faktörü olarak dislipidemiye yaklaşım. *Abant Tıp Derg.* 2012;1(2):89–93.
48. Savji N, Rockman CB, Skolnick AH, Guo Y, Adelman MA, Riles T, et al. Association Between Advanced Age and Vascular Disease in Different Arterial Territories: A Population Database of Over 3.6 Million Subjects. *J Am Coll Cardiol.* 2013 Apr 23;61(16):1736–43.
49. Gordon T, Kannel WB, Hjortland MC, McNamara PM. Menopause and coronary heart disease. The Framingham Study. *Ann Intern Med.* 1978;89(2):157–61.
50. Kappert K, Böhm M, Schmieder R, Schumacher H, Teo K, Yusuf S, et al. Impact of sex on cardiovascular outcome in patients at high cardiovascular risk: Analysis of the telmisartan randomized assessment study in ACE-intolerant subjects with cardiovascular disease (TRANSCEND) and the ongoing telmisartan alone and in combinatio. *Circulation.* 2012 Aug

21;126(8):934–41.

51. Lloyd-Jones DM, Nam BH, D’Agostino RB, Levy D, Murabito JM, Wang TJ, et al. Parental Cardiovascular Disease as a Risk Factor for Cardiovascular Disease in Middle-aged Adults: A Prospective Study of Parents and Offspring. *JAMA*. 2004 May 12;291(18):2204–11.
52. McGorrian, C., Leong, T., D’Agostino, R., & Graham IM. Risk estimation systems in clinical use: SCORE, Heart Score and Framingham System. In: *Therapeutic strategies in cardiovascular risk*. 2008. p. 159–72.
53. D’Agostino RB, Vasan RS, Pencina MJ, Wolf PA, Cobain M, Massaro JM, et al. General Cardiovascular Risk Profile for Use in Primary Care. *Circulation*. 2008 Feb 12;117(6):743–53.
54. Wilson PWF, D’Agostino RB, Levy D, Belanger AM, Silbershatz H, Kannel WB. Prediction of Coronary Heart Disease Using Risk Factor Categories. *Circulation*. 1998 May 12;97(18):1837–47.
55. Framingham Risk Score (2008) [Internet]. [cited 2022 May 24]. Available from: <https://reference.medscape.com/calculator/252/framingham-risk-score-2008>
56. Armitage CJ, Sheeran P, Conner M, Arden MA. Stages of change or changes of stage? Predicting transitions in transtheoretical model stages in relation to healthy food choice. *J Consult Clin Psychol*. 2004 Jun;72(3):491–9.
57. Parker DR, Assaf AR. Community interventions for cardiovascular disease. *Prim Care*. 2005;32(4):865–81.
58. KARAGÖZ Y. SPSS 21.1 uygulama, Biyoistatistik. 1.BASIM. NOBEL AKADEMİK YAYINCILIK; 2014. 698 p.
59. Straightforward statistics for the behavioral sciences. - PsycNET [Internet]. [cited 2022 May 24]. Available from: <https://psycnet.apa.org/record/1995-98499-000>
60. Kara, S., Arslan, B., Mergen, H., & Öngel K. Aile hekimliği polikliniklerinde kardiyovasküler risk faktörlerinin değerlendirilmesi. *İzmir tepecik eğit Hast derg*. 2012;22(3):163–9.
61. Dülek, H., Vural, Z. T., & Gönenç I. Kardiyovasküler hastalıklara etki eden faktörlerin değerlendirilmesi ve kardiyovasküler risk skorlamalarının karşılaştırılması. *Dicle Tıp Derg*. 2019;46(3):449–59.
62. Mirzaei M, Mirzaei M. Agreement between Framingham, IraPEN and non-laboratory WHO-EMR risk score calculators for cardiovascular risk prediction in a large Iranian population. *J Cardiovasc Thorac Res*. 2020;12(1):20.
63. Lloyd-Jones DM, Leip EP, Larson MG, D’Agostino RB, Beiser A, Wilson PWF, et al. Prediction of lifetime risk for cardiovascular disease by risk factor burden at 50 years of age. *Circulation*. 2006 Feb;113(6):791–8.
64. Wilkins JT, Ning H, Berry J, Zhao L, Dyer AR, Lloyd-Jones DM. Lifetime Risk and Years Lived Free of Total Cardiovascular Disease. *JAMA*. 2012 Nov 11;308(17):1795.
65. Wolf PA, D’agostino RB, Kannel WB, Bonita R, Belanger AJ. Cigarette Smoking as a Risk Factor for Stroke: The Framingham Study. *JAMA*. 1988 Feb 19;259(7):1025–9.
66. Mannan H, Stevenson C, Peeters A, Walls H, McNeil J. Framingham risk prediction equations for incidence of cardiovascular disease using detailed measures for smoking. *Heart Int*. 2010 Dec 12;5(2):49–57.

67. Honjo K, Iso H, Tsugane S, Tamakoshi A, Satoh H, Tajima K, et al. The effects of smoking and smoking cessation on mortality from cardiovascular disease among Japanese: pooled analysis of three large-scale cohort studies in Japan. *Tob Control*. 2010 Feb;19(1):50–7.
68. Nguyen NT, Nguyen XMT, Wooldridge JB, Slone JA, Lane JS. Association of obesity with risk of coronary heart disease: findings from the National Health and Nutrition Examination Survey, 1999–2006. *Surg Obes Relat Dis*. 2010 Sep;6(5):465–9.
69. Janssen I, Katzmarzyk PT, Ross R. Body mass index, waist circumference, and health risk: evidence in support of current National Institutes of Health guidelines. *Arch Intern Med*. 2002 Oct 14;162(18):2074–9.
70. Zhu SK, Wang ZM, Heshka S, Heo M, Faith MS, Heymsfield SB. Waist circumference and obesity-associated risk factors among whites in the third National Health and Nutrition Examination Survey: clinical action thresholds. *Am J Clin Nutr*. 2002 Oct 1;76(4):743–743.
71. Franklin SS, Khan SA, Wong ND, Larson MG, Levy D. Is pulse pressure useful in predicting risk for coronary heart Disease? The Framingham heart study. *Circulation*. 1999 Jul 27;100(4):354–60.
72. Catapano, A. L., Graham, I., De Backer, G., Wiklund, O., Chapman, M. J., & Drexel H. Dislipidemilerin tedavisine ilişkin 2016 ESC/EAS Kılavuzu. *Türk Kardiyol Dern Arş [Internet]*. 2017 [cited 2022 Jun 20];33–4. Available from: <http://file.tkd.org.tr/kilavuzlar/ESC/ESC-Dislipidemi-2016.pdf>
73. Morrison A, Hokanson JE. The independent relationship between triglycerides and coronary heart disease. *Vasc Health Risk Manag*. 2009;5(1):89–95.
74. Cleeman JJ. Executive Summary of The Third Report of The National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, And Treatment of High Blood Cholesterol In Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA*. 2001 May 16;285(19):2486–97.
75. Karatay, G., Yeşiltepe, A., & Aktaş H. 40 yaş üstü bireylerin kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeyleri ve bazı değişkenlerle ilişkisi. *Acta Medica Nicomedia*. 2021;4(2):49–55.
76. Kırış, N., & Çalışkan G. Aile Sağlığı Merkezine Başvuru Yapan Hastaların Kardiyovasküler Hastalık Bilgi Düzeyi Ve Depresyon Düzeyi İle İlişkili Faktörler. *Med Sci*. 2019;15(1):1–11.
77. Uçar, A., & Arslan S. The cardiovascular disease risk factors knowledge level of the adults living in a family health center region. *J Cardiovasc Nurs*. 2017;8(17):121–30.
78. Andsoy, I. I., Sevinc Tastan, R. N., Emine Iyigun, R. N., & Kopp LR. Knowledge and attitudes towards cardiovascular disease in a population of North Western Turkey: a cross-sectional survey. *Int J Caring Sci*. 2015;8(1):115.
79. Tan, M., Dayapoğlu, N., Şahin, Z. A., Cürçani, M., & Polat H. Kırsal kesimde yaşayan kadınlarda kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeyinin belirlenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilim Derg*. 2013;2(3):331–41.
80. Yılmaz, M., & Boylu M. Masa Başı Çalışanlarda Kardiyovasküler Hastalık Risk Faktörleri Bilgi Düzeyleri ve Davranış Durumları. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma*. 2016;13(1):27–34.
81. Gürdoğan M, Gürdoğan EP, Ari H, Ertürk M, Genç A, Uçar MF. Metal sektörü çalışanlarının mesleki ve genel kardiyovasküler risk faktörleri bilgi düzeyleri. *Türk Kardiyol Dern Ars*. 2015 Jun 1;43(4):361–7.

82. Efe Arslan, D., & Kılıç Akça N. Akademik Personelin Kardiyovasküler Risk Farkındalıkları. Kocaeli Tıp Derg. 2020;9(2):31–8.
83. Hammond D, Fong GT, McNeill A, Borland R, Cummings KM. Effectiveness of cigarette warning labels in informing smokers about the risks of smoking: findings from the International Tobacco Control (ITC) Four Country Survey. Tob Control. 2006 Jun;15 Suppl 3(Suppl 3).
84. Erbulan, P., & Pakyüz SÇ. Diyabetli Bireylerde Kardiyovasküler Hastalık Riskleri ve Risk Faktörleri Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu. 10AD;1:19–27.
85. Sarıhan, K., & Alkan Melikoglu M. Romatoid Artrit Tanılı Hastalarda Kardiyovasküler Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi, Framingham Risk Skorları ve İlişkili Faktörlerin Değerlendirilmesi. Van Tıp Derg. 2021;28(3):366–73.



EKLER

EK 1: HASTA BİLGİ TOPLAMA FORMU SOSYODEMOGRAFİK FORM

A. Yaş:

B. Cinsiyet:

- ☐ 1. Kadın
- ☐ 2. Erkek

C. Eğitim Durumu:

- ☐ 1. Okur-yazar değil
- ☐ 2. Okur-yazar
- ☐ 3. İlkokul mezunu
- ☐ 4. Ortaokul mezunu
- ☐ 5. Lise mezunu
- ☐ 6. Yüksekokul/Üniversite mezunu

D. Medeni Durum:

- ☐ 1. Bekar
- ☐ 2. Evli, çocuğu yok
- ☐ 3. Evli, çocuğu var
- ☐ 4. Eşinden ayrılmış/eşi vefat etmiş

E. Sosyoekonomik Durum:

- ☐ 1. Gelir, giderden az
- ☐ 2. Gelir, giderine denk
- ☐ 3. Gelir, giderden fazla

F. Aile Tipi (Yaşadığınız hanedeki sosyal yapı):

- ☐ 1. Çekirdek aile
- ☐ 2. Geniş aile
- ☐ 3. Yalnız yaşıyor
- ☐ 4. Ev arkadaşı ile yaşıyor
- ☐ 5. Diğer (belirtiniz...)

G. MESLEK

- ☐ 1. Beyaz Yaka
- ☐ 2. Mavi Yaka
- ☐ 3. Ev Hanımı
- ☐ 4. Emekli
- ☐ 5. Çalışmıyor

HASTA KLİNİK BİLGİ FORMU:

A. Antropometrik Ölçümler:

Boy:
Kilo:
Bel çevresi:
VKİ:

B. Tansiyon Arteriyel:

C. Kan Tetkikleri

Total Kolesterol:
HDL:
Trigliserid:
LDL:

D. Sigara İçiyor Musunuz?

- ☐ 1. Evet
- ☐ 2. Hayır, bıraktım.
- ☐ 3. Hayır, hiç kullanmadım.

E. Sigara Kullanıyorsanız Günde Kaç Adet/ Kaç Yıl ?

F. Alkol Kullanımı

- ☐ 1. Bağımlılık Düzeyinde
- ☐ 2. Ayda Bir
- ☐ 3. Haftada Bir
- ☐ 4. Sosyal İçici
- ☐ Kullanmıyor

G. Tansiyon İlacı Kullanıyor Musunuz?

- ☐ 1. EVET
- ☐ 2. HAYIR

H. Diyabet (Şeker) Hastalığınız Var Mı?

- ☐ 1. EVET
- ☐ 2. HAYIR

I. Bilinen Kalp -Damar Hastalığınız Var Mı?

(Koroner Arter Hastalığı, Geçirilmiş Kalp Krizi, By-Pass Ameliyatı, Stent Öyküsü, Periferik Arter Hatalığı, İnme):

- ☐ 1. EVET
- ☐ 2. HAYIR

İ. AİLE ÖYKÜSÜ VAR MI? ((Koroner Arter Hastalığı, Geçirilmiş Kalp Krizi, By-Pass Ameliyatı, Stent Öyküsü, Periferik Arter Hastalığı, İnme):

- ☐ 1.1. Derece
- ☐ 2.2. Derece
- ☐ 3.3. Derece
- ☐ 4.4. Yok

FRAMİNGHAM SKORU:



EK 2: KARRİF-BD ÖLÇEĞİ

"Kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeyi (KARRİF-BD)" ölçeği, her "doğru yanıt" için 1 puan, "bilmiyorum" ve yanlış yanıt için 0 puan alacak şekilde puanlama yapılıyor. Ölçekte en yüksek 28 puan alınıyor olup, 11-12-16-17-24-26 nolu maddelere doğrudur cevabını verenler 0 puan, yanlıştır diyenler 1 puan olarak değerlendiriliyor (ters kodlanacak), diğer maddelerde doğrudur yanıtını verenlere 1 puan olacak şekilde toplam puan hesaplanabilir.

KARDİOVASKÜLER HASTALIKLAR RİSK FAKTÖRLERİ BİLGİ DÜZEY ÖLÇEĞİ

Kalp hastalığı hakkında neler biliyorsunuz?	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
1. Bir kişi kalp hastası olduğunu her zaman anlar.			
2. Ailenizde kalp hastalığı olması sizin kalp hastası olma riskinizi artırır.			
3. Yaşlılar kalp hastalığı için daha fazla risk taşır			
4. Koroner kalp hastalığı önlenabilir.			
5. Ülkemizdeki ölüm ve hastalıkların önlenabilir en önemli nedeni sigaradır.			
6. Sigara içmek kalp hastalığı için risk faktörüdür.			
7. Kişi sigara içmeyi bırakırsa kalp hastalığı oluşma riski azalır.			
8. Her gün 2-3 adet meyve ve 2 tabak sebze yemeği yemek faydalıdır.			
9. Haftada 3 öğünden fazla kırmızı et yemeği tüketmek zararlıdır.			
10. Tuzlu yemek yüksek tansiyon yapar.			
11. Yağlı yiyecekler kandaki kolesterol seviyesini artırmaz.			
12. Oda sıcaklığında katı olan yağlar kalp sağlığı için faydalıdır.			
13. Yağdan ve karbonhidrattan düşük diyet ile beslenmek kalp için faydalıdır.			
14. Kilolu insanların kalp hastalığı riski artar.			
15. Düzenli egzersiz kalp hastalığı riskini azaltır.			
16. Sadece spor salonunda yapılan egzersizle risk azalır.			
17. Yavaş yürümek ve gezmede egzersiz sayılır.			
18. Stres, kahr, üzüntü kalp hastalığı riskini artırır.			
19. İnsan vücudu, stresli durumlarda kan basıncını yükseltir.			
20. Yüksek tansiyon kalp hastalığı için bir risk faktörüdür.			
21. Tansiyonu kontrol altında tutmak kalp hastalığı oluşma riskini azaltır.			
22. Tansiyon hastasının ilacını ömür boyu kullanması gerekir.			
23. Yüksek kolesterol kalp hastalığı için risk faktörüdür.			
24. İyi kolesterol (HDL) yüksek ise kalp hastalığı riski vardır.			
25. Kötü kolesterol (LDL) yüksek ise kalp hastalığı riski vardır.			
26. Kolesterolü yüksek olan herkese ilaç verilir.			
27. Diyabet kalp hastalığı için risk faktörüdür.			
28. Diyabet hastalarının şeker kontrolü sağlanırsa risk azalır.			

EK 3: FRAMINGHAM RISK SKORU

Calculator

About

References

Default Units ▾

→ 1. Gender?

Male

Female

Created by  QxMD

Framingham Risk Score (2008)

Questions

1. Gender?

2. Age?

3. Total Cholesterol?

4. HDL?

5. Systolic Blood Pressure?

6. On Medication for Hypertens...

7. Smoker?

8. Diabetic?

9. Known Vascular Disease (CA...