



T.C.
BİNGÖL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR
ANABİLİM DALI

BİNGÖL ÜNİVERSİTESİ SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
ÖĞRENCİLERİNİN KARDİYOVASKÜLER
HASTALIKLAR RİSK FAKTÖRLERİ BİLGİ DÜZEYİNİN
İNCELENMESİ

Furkan AĞIRBAŞ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Doç. Dr. İdris KAYANTAŞ

BİNGÖL – 2024



T.C.
BİNGÖL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR
ANABİLİM DALI

BİNGÖL ÜNİVERSİTESİ SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
ÖĞRENCİLERİNİN KARDİYOVASKÜLER
HASTALIKLAR RİSK FAKTÖRLERİ BİLGİ DÜZEYİNİN
İNCELENMESİ

Furkan AĞIRBAŞ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Doç. Dr. İdris KAYANTAŞ

BİNGÖL – 2024

KABUL VE ONAY SAYFASI

T.C. Bingöl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi FURKAN AĞIRBAŞ Tarafından hazırlanan “ *Bingöl Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyinin İncelenmesi*” başlıklı tez, aşağıdaki jüri üyeleri tarafından “**Yüksek Lisans Tezi**” olarak kabul edilmiştir.

Tez savunma Tarihi: 04 / 09 / 2024

Jüri bilgileri:

S.No	Unvan, Adı SOYADI	Üniversite	İmza
1	Doç. Dr. İdris KAYANTAŞ (Danışman)	Bingöl Üniversitesi	
2	Doç. Dr. Mehmet SARIKAYA	Mardin Artuklu Üni.	
3	Dr. Öğr. Üyesi İhsan KUYULU	Bingöl Üniversitesi	
4	Dr. Öğr. Üyesi M.Şerif ÖKMEN	Mardin Artuklu Üni.	
5	Dr. Öğr. Üyesi Tülay ÖZHAN BAKIR	Bingöl Üniversitesi	

ONAY:

Bu tez, Bingöl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun/...../2024 tarih ve sayılı kararıyla onaylanmıştır.

...../...../ 2024

Prof. Dr. Bahri PATIR

Enstitü Müdürü

ETİK BEYAN

T.C.
BİNGÖL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Bingöl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım “*Bingöl Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyinin İncelenmesi*” başlıklı “**Yüksek Lisans**” tezimin içindeki bütün bilgi, veri, doküman, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kuralları içerisinde elde ettiğimi, kullandığım bütün kaynakları atıf yaparak belirttiğimi, elde edilen verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı, maddi ve manevi desteği olan tüm kurum / kuruluş ve kişileri belirttiğimi, burada sunduğum verileri unvan almak amacıyla daha önce hiçbir şekilde kullanmadığımı ve bu çalışmanın özgün olduğunu **beyan ederim**.

Beyan edilen bilgilerin doğru olduğunu, aksi halde doğacak hukuki sorumlulukları kabul ettiğimi beyan ederim.

/ / 2024

Furkan AĞIRBAŞ
Öğrenci

TEŞEKKÜR

“Bingöl Üniversitesi Spor Bilimleri Fakóltesi Öğrencilerinin Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyinin İncelenmesi” adlı Yüksek lisans tezimin yapılmasının her noktasında desteğini esirgemeyen sayın danışmanım Doç. Dr. İdris KAYANTAŞ’a, değerli jüri üyelerime, çok değerli arkadaşlarım Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni Mahmut BARMAN’a, Evgin KAYA’ya, Yusuf DENİZ’e ve beni bu günüme getiren bütün hocalarıma, eğitim ve öğretim hayatım boyunca hiçbir zaman desteğini esirgemeyen değerli aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Furkan AĞIRBAŞ
Bingöl-2024

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI.....	i
ETİK BEYAN	i
TEŞEKKÜR	iii
SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ	vii
TABLolar DİZİNİ.....	viii
ÖZET	ix
ABSTRACT.....	x
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Beden Eğitimi.....	3
2.2. Spor	3
2.3. Kalbin Yapısı	5
2.4. Kardiyovasküler Hastalıklar.....	6
2.4.1. Kardiyovasküler Hastalıkların Tanı ve Tedavisi.....	8
2.4.2. Kardiyovasküler Hastalık Risk Faktörleri	9
2.4.3. Kardiyovasküler Hastalık Değiştirilmeyen Risk Faktörleri	11
2.4.3.1. Cinsiyet	11
2.4.3.2. Yaş	12
2.4.3.3. Aile Öyküsü (Genetik).....	13
2.4.4. Kardiyovasküler Hastalık Değiştirilebilen Risk Faktörleri	14
2.4.4.1. Hipertansiyon.....	14
2.4.4.2. Dislipidemi.....	15
2.4.4.3. Sigara	16
2.4.4.4. Alkol	17
2.4.4.5. Pasif İçicilik	18
2.4.4.6. Diyabet.....	19
2.4.4.7. Obezite	21
2.4.4.8. Fiziksel Hareketsizlik/Sedanter Yaşam	22
2.4.4.9. Stres	23

2.4.4.10. Depresyon	25
2.4.4.11. Kişiler Arası (Psikososyal) Faktörler.....	26
2.4.4.12. Beslenme Alışkanlığı	27
2.4.4.13. Kolesterol.....	27
2.4.4.14. Uyku Bozuklukları.....	28
2.4.5. Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Değerlendirmesi	28
2.4.6. Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Hesaplama Sistemi.....	29
2.4.7. Kardiyovasküler Hastalık Riskinin Azaltılması	30
2.5. Egzersiz	31
2.5.1. Egzersizin Kardiyovasküler Sistem Üzerine Etkisi.....	32
2.5.2. Sağlıklı Yaşam ve Egzersiz İlişkisi	32
2.6. Kardiyovasküler Hastalıklar ve Beslenme	34
2.7. Kardiyovasküler Hastalıklardan Korunma.....	35
2.7.1. Birincil Koruma.....	35
2.7.2. İkincil Koruma.....	36
2.7.3. Üçüncül Koruma	37
2.8. Kardiyovasküler Hastalıklarda Tedavi Yaklaşımları	37
2.9. Kardiyovasküler Hastalıkların Türkiye'deki Durumu	38
2.10. Kardiyovasküler Hastalıkların Dünyadaki Durumu.....	39
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	40
3.1. Araştırmanın Yöntemi.....	40
3.2. Araştırmanın Amacı	40
3.3. Araştırmanın Önemi	40
3.4. Araştırmanın Sınırlılıkları	41
3.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	41
3.6. Veri Toplama Araçları	41
3.6.1. Kişisel Bilgi Formu	41
3.6.2. Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi (KARRİF-BD) Ölçeği	41
3.7. Verilerin Analizi.....	42
4. BULGULAR.....	43
5. TARTIŞMA.....	53

6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	59
6.1. Öneriler	59
KAYNAKÇA.....	62
EKLER	78
Ek 1. Kişisel Bilgi Formu.....	78
Ek 2. Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi Ölçeği.....	79
Ek 3. Etik Kurul Raporu.....	80

SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ

WHO	: Dünya Sağlık Örgütü
KVH	: Kardiyovasküler Hastalık
KARRİF-BD	: Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
BOH	: Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar
HT	: Yüksek Tansiyon
KAH	: Koroner Arter Hastalığı
TK	: Total Kolesterol
LDL	: Düşük Yoğunluklu Lipoprotein Kolesterol
HDL	: Yüksek Yoğunluklu Lipoprotein Kolesterol
SVH	: Serebrovasküler Hastalıklar
BKİ	: Beden Kitle İndeksi
%	: Yüzde
ss	: Standart Sapma
p	: Anlamlılık Değeri
\bar{x}	: Aritmetik Ortalama

TABLOLAR DİZİNİ

	Sayfa
Tablo 4.1. Araştırma Kapsamında Kullanılan Ölçeğe İlişkin N Sayısı, Ortalama, Standart Sapma, Çarpıklık ve Basıklık Değerleri	43
Tablo 4.2. Cinsiyet Değişkenine Göre Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörlerinin Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi	44
Tablo 4.3. Sağlık Bilgisi Değişkenine Göre Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörlerinin Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi	45
Tablo 4.4. Sağlık Mensubu Değişkenine Göre Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörlerinin Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi	46
Tablo 4.5. Kalp Rahatsızlığı Değişkenine Göre Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörlerinin Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi	47
Tablo 4.6. Fiziksel Aktivite Değişkenine Göre Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörlerinin Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi	48
Tablo 4.7. Bölüm Değişkenine Göre Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörlerinin Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi	49
Tablo 4.8. Sınıf Değişkenine Göre Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörlerinin Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi	50
Tablo 4.9. Fiziksel Aktivite Sıklığı Değişkenine Göre Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörlerinin Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi	51
Tablo 4.10. Yaş Değişkenine Göre Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörlerinin Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi	52

ÖZET

Bingöl Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyinin İncelenmesi

Mevcut araştırmanın amacı, spor bilimleri fakültesinde eğitim gören öğrencilerin kardiyovasküler hastalıklar risk faktörlerine ilişkin bilgi düzeylerini belirlemek ve bu bilgi düzeylerinin çeşitli demografik değişkenler açısından incelemektir. Araştırmaya, 2023-2024 güz döneminde Bingöl Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 18-32 yaşları arasında 72 kadın ve 158 erkek olmak üzere toplam 230 öğrenci katılmıştır. Araştırmada, öğrencilerin demografik özelliklerine yönelik kişisel bilgi formu ve Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi (KARRİF-BD) ölçeği kullanılmıştır. Veriler SPSS 29.00 paket programı ile analiz edilmiş ve normallik dağılımını belirlemek için çarpıklık ve basıklık testleri yapılmıştır. Normallik sağlandıktan sonra bağımsız gruplar t-testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Pearson Korelasyon analizleri uygulanmıştır. Araştırmada elde edilen bulgulara göre, yakın çevresinde kalp rahatsızlığına evet diyen öğrencilerin KARRİF-BD ölçeğindeki risk faktörleri puanlarını anlamlı şekilde artırdığı tespit edilmiştir ($p=0.042$). Öğrenim görülen bölüm de bu bulguları etkilemiş olup, öğretmenlik ve antrenörlük bölümlerinde okuyan öğrencilerin, yöneticilik bölümünde okuyanlara kıyasla kardiyovasküler hastalıkların özellikleri alt boyutunda anlamlı derecede daha yüksek puan aldığı tespit edilmiştir ($p=0.010$). Ayrıca, yaş ile kardiyovasküler hastalıkların özellikleri alt boyutu arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p=0.020$). Sonuç olarak, yakın çevresinde kalp rahatsızlığı geçiren bireylerin bulunması, öğrencilerin öğrenim gördükleri bölüm ve yaşları, kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri konusundaki bilgi düzeylerini etkileyen önemli faktörler olarak öne çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kardiyovasküler Hastalık, KARRİF-BD, Risk Faktörü.

ABSTRACT

Examination of the Knowledge Level of Cardiovascular Disease Risk Factors Among Students of Bingöl University Faculty of Sport Sciences

The aim of this study is to determine the knowledge levels of students studying at the Faculty of Sports Sciences regarding cardiovascular disease risk factors and to examine these knowledge levels in terms of various demographic variables. A total of 230 students, including 72 women and 158 men, aged between 18 and 32, who were studying at Bingöl University's Faculty of Sports Sciences during the fall semester of the 2023-2024 academic year, participated in the study. A personal information form targeting the students' demographic characteristics and the Cardiovascular Disease Risk Factors Knowledge Level (CARRF-KL) scale were used in the research. The data were analyzed using the SPSS 29.00 package, and skewness and kurtosis tests were conducted to determine the normality distribution. After normality was confirmed, independent sample t-tests, one-way analysis of variance (ANOVA), and Pearson Correlation analyses were applied. According to the findings of the study, students who answered "yes" to having a close relative with heart disease had significantly higher scores on the risk factors subscale of the CARRF-KL ($p=0.042$). The department of study also influenced these results, with students in the teaching and coaching departments scoring significantly higher in the characteristics of cardiovascular diseases subscale compared to those in the management department ($p=0.010$). Additionally, a positive significant relationship was found between age and the characteristics of cardiovascular diseases subscale ($p=0.020$). In conclusion, the presence of individuals with heart disease in a student's close circle, the department they study in, and their age are important factors that affect their knowledge levels regarding cardiovascular disease risk factors.

Keywords: Cardiovascular Disease, CARRF-KL, Risk Factor.

1. GİRİŞ

Kardiyovasküler Hastalıklar (KVH), tüm dünyada milyonlarca insanı etkileyen önemli bir halk sağlığı sorunudur. Günümüzde KVH'nın görülme sıklığı hızlı bir şekilde artış göstermekte olup yetişkinlerde önemli morbidite ve mortalite nedenlerinden biridir (Dülek 2018). Dünyada en sık görülen ölüm nedeni sıralamasın Kardiyovasküler Hastalıklar ilk sıradadır. Yirminci yüzyılın başlarında KVH dünyadaki ölüm nedenlerinin %10'undan daha azını oluşturmakta iken günümüzdeki artış dikkat çekicidir. 2019 yılında dünya çapında 18.6 milyon kişi KVH nedeniyle hayatını kaybetmiştir (Akman 2022).

Kardiyovasküler hastalıkların sıklığı, gelişmiş ülkelerde azalma eğilimine girmesine karşın, gelişmekte olan ülkelerde artış eğilimindedir. Kardiyovasküler hastalıkların gelişmiş ülkelerde azalma eğilimine girmesinde, toplumun davranış değişikliğini hedefleyen koruma programlarının etkisi olmuştur (WHO 2002).

Kardiyovasküler hastalıklardan korunmada iki yol izlenmektedir. Birincisi, toplumdaki yüksek riskli bireylerin belirlenmesi ve bu bireylerin yeni kardiyovasküler olaylara karşı korunmasıdır. İkincisi ise toplumun daha geniş bir kesimini oluşturan grubu taramaktır. Amaç, kalp ve damar hastalıkları açısından daha az riskli olan ama gelecekte daha fazla hastanın çıkacağı grubu korumaktır (Türk Kardiyoloji Derneği 2000).

Bugün, bulaşıcı olmayan hastalıklar (BOH) halk sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır; bu hastalıklar en yaygın, en ölümcül ve en fazla engelliliğe yol açan hastalıklardır. Kardiyovasküler hastalıklar (KVH) da bu kategoriye dahildir (Öztek 2020).

Kardiyovasküler hastalıklar hakkında birçok olumsuz faktörden bahsedilse de baş edilebilecek faktörler arasında; yüksek tansiyon, yüksek kolesterol, şeker hastalığı, dengesiz beslenme, obezite, sigara kullanımı, alkol bağımlılığı ve hareketsiz yaşam bulunmaktadır (Türk Kardiyoloji Derneği 2015)

Bireylerin kardiyovasküler hastalıklar ile ilgili bilgi yetersizliği, bilinç düzeyi ve davranışlarını da doğrudan etkilemekte ve bu nedenle hastalıkla baş edememenin en mühim sorunu haline gelmektedir (Thanavaro 2006).

Bundan dolayı, dünya çağında olumsuz faktörlere yönelik bilinç düzeyinin artırılması ve konu hakkında farkındalığın en yüksek düzeye getirilmesi amaçlanmaktadır (Onat 2001).

KVH'nın oluşmasında birçok risk faktörü bulunmaktadır. Bu risk faktörlerinin bazıları kontrol altına alınabilir, değiştirilebilir ve önlenbilirken, bazıları ise kontrol altına alınamamaktadır (WHO 2013).

Dünya Sağlık Örgütü, kan basıncı, obezite, kolesterol ve sigara içiminin kontrolü ile KVH'ların görülme sıklığının yarıya indirilebileceğini bildirmektedir (DSÖ 2013). Bu çerçevede yapılması gereken; hasta olanlar için tedavi imkânları sağlamanın yanı sıra, "önlenebilir" nitelikteki KVH'lardan korunma stratejilerini geliştirmek, birey ve toplum için planlamalar yapmaktır. Böylesine önemli bir sağlık sorununda, son derece yüksek maliyetle yürütülebilen tedavi çalışmalarından çok primer ve sekonder korunma çalışmalarına ağırlık verilmesi gereği açıktır (Yusuf ve ark. 2002).

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Beden Eğitimi

Beden eğitimi; oyun, jimnastik ve spor gibi eğitici bütün bedensel çalışmalarını içinde barındıran genel bir kavram olup bedensel çalışmalar içinde ve bedensel etkinlikler aracılığı ile olan eğitimidir (Özmen 1999). Beden eğitimi “Bireyin bedensel ve psikolojik sağlığına pozitif yönde katkı sağlayarak bireyin bütünlük ilkesine bağlı tüm kişiliğinin öğretilmesidir” şeklinde ifade edilmektedir (Uluişik 2016).

Beden eğitimi, milli eğitimin temel şartlarına uygun olarak bireyin; vücut, ruh ve akıl ilerleyişini geliştirmesine yardım eder. Fiziksel açıdan sağlıklı, zihinsel açıdan da aktif olmayı hedef edinir (Aköz 2018). Beden eğitimi normal hayattaki yaşam kalitesinin çoğalmasına yardımcı olmak için yarışmayı amaç edinmeden; araçlı ya da araçsız olarak uygulanan fiziksel aktivitelerin tamamı olarak açıklanabilir (Keleş 2019).

Beden eğitimi faaliyetleri, kişilerin hareketli olma, motorsal yetenekleri doğrultusunda yaşantılar edinme, mücadele etme, takdir görme, arkadaşlarıyla birlikte olma gibi birtakım gereksinimlerini karşılar. Beden eğitiminin asıl amacı; bireylerin bilişsel, devinışsel ve duyuşsal gelişimlerini maksimum seviyeye çıkarmaktır. Beden eğitim, “bireyin bedenlen, ruhen ve fikren gelişimini sağlamak, günlük yaşam şartlarına uyum sağlamak, milli duygularını güçlendirmek amacıyla yapılan düzenli egzersizlerin tümüdür”. Beden eğitimi ve spor faaliyetleri sayesinde, fazla kilolardan kurtulma, güçlü bir bağışıklık sistemi, dolaşım ve solunum sisteminin daha iyi çalışması, beslenme alışkanlığı gibi özellikler kazandırılır. Farklı spor branşlarına özgü beceriler, teknikler ve taktikler kazandırılır. Ayrıca beden eğitimi ve spor dersi öğrencilere sağlık, estetik, güç, kuvvet, öz benlik, yeteneklerinin farkına varma gibi becerileri de kazandırır (İrez 2012).

2.2. Spor

Spor, toplumun yapı taşıdır. Spor vazgeçilemeyecek bir kültürün ögesi olmuştur. Bireyin fiziksel aktivitelerinin, planlanmış bir ortamda, birtakım kuralları olan, yarışmaya dayalı ve gösteri niteliğine dayandığı söylenmektedir. Toplumun veya kişilerin hayatını sürdürme çabası olarak ortaya çıkan spor, zamanla bireysel ve takım halinde yapılabilen

bir yapıya dönüşmüş ve planlanan etkinliklerle, toplumlar arası sosyal iletişimi artırılması ve barış ortamının oluşması için oynanmaya başlanmıştır (Afyon 1997).

Spor, beden eğitimi etkinliklerini özelleştirerek birtakım branşlara ayrılmış, üst düzeyde yapıldığında fizyolojik, psikolojik, estetik ve teknik becerileri zorunlu olarak iyi bir seviyeye getiren, rekabetin ön planda olduğu ve belli kurallarla çevrili birtakım faaliyetlerdir. Sporda, yarışmak ve yarışırken kazanmak en temel amaçlardan biridir. (Aracı 2001). Başka bir tanıma göre; bireyin birtakım planlamalar içinde fiziksel etkinliklerini, motorik becerilerini, zihinsel, psikolojik ve sosyal davranışlarını geliştiren ve bu özelliklerini birtakım kurallar içinde yarıştırmasını amaçlayan biyolojik, pedagojik ve sosyal bir uğraştır (İnal 2000).

Spor, kendine özgü belli kuralları olan, bireyin zevk alması ve istek duyması için gerçekleştirilen, genelde yarışma amaçlı, belli bir plana bağlı olarak yapılan bedensel faaliyetler olarak açıklanmaktadır. Spor, bireyi hem bedensel hem de zihinsel bir şekilde geliştirirken, aynı anda kişisel gelişime ve kişinin toplumsallaşmasına, iş yaşamında çalışma gücünün artmasına da olanak sağlayan bir kavram olarak açıklanmaktadır (Armağan 1982).

Tüm tanımlar incelendiğinde; beden eğitimi, bireyin bilişsel, duyuşsal ve fiziksel gelişimini farklı fiziksel aktiviteler yoluyla sağlamak, hedefler doğrultusunda belli bir plan ve program dâhilinde gerçekleştirilen eğitim sürecidir. Spor ise; hoşlanma duygusu başta olmakla beraber farklı amaçlar, değerler ve yaptırımlar tarafından yönlendirilen, performans ilkesine dayanan, bilinçli olarak engellerin ortaya çıkmasını, bu engellerin oluşturulmasını ve bunların aşılmasını hedefleyen fiziksel etkinliklerdir (Amman 2000).

2.3. Kalbin Yapısı

Kalp bedendeki bütün yapılara kanın ulaşmasını gerçekleştiren bir pompa olarak tanımladığımız kaslı yapıya sahip bir organdır. Bedendeki yeri göğsün merkezi olup akciğerlerin arasında sola eğik şekilde bulunur. Kalp, dört kapakçık ve dört odacıktan oluşur. İki odacık üst tarafta, iki odacık ise alt tarafta bulunmaktadır. Alt odacıklar karıncık (ventrikül), üst odacıklar ise kulakçık (atrium) diye isimlendirilir (Coffey ve ark. 1981). Kalp üç tabakadan oluşur, bu tabakalar en dışta olan epikard, ortada bulunan miyokard ve en iç tarafta olan endokardtır. Epikard ve endokard ince olan tabakalardır. Miyokard ise kalbe ait asıl tabakayı ve kalp kası liflerinden meydana gelmiştir (Erkan 2009).

Kalbin yaklaşık ağırlığı erkeklerde 280 gram ile 340 gram arasında değişir, kadınlarda ise 230 gram ile 280 gram arası değişir. Kalbin uzunluğu yaklaşık olarak 12 santim genişliği 9 santim ve kalınlığı 6 santimdir. Hacmi 250 ile 350 cm³ kadardır. Günde yaklaşık olarak 3784 litre kan pompalamaktadır (Erkan 2009). Kalp, sıhhatli insanlarda istirahat halindeyken dakikada yaklaşık olarak 75 kez kasılır. Ortamın sıcaklığı, irtifa, beslenme, psikolojik durum, yaş, bedeninin duruş şekli, nem, ilaç ve sigara kullanımı gibi etmenler kalp hızını etki etmektedir (Aubert ve ark. 2003).

Kalbin büyüklüğü yaşa ve beden büyüklüğüne göre değişir. Yetişkin kişilerde sağlıklı kalbin boyutu bir elin yumruğundan birazcık daha büyüktür. Sıhhatli bir kalp günlük olarak ortalama yüz bin defa atar ve hiç durmadan çalışır. Kalbin esas vazifesi bedenden gelen oksijen bakımından fakir olan kanı yani kirli kanı akciğerlere taşıyıp ve akciğerler tarafından temizlenen kanı yani oksijenlenmiş kanı bedene tekrar yollar. Ayrıca kalp perikard diye bilinen iki tabakalı zar ile dış taraftan komple kuşatılmıştır. Kalbin kendi içerisinde bir işlevi yani işleyiş düzeni bulunur. Kulakçıklar bedenin çeşitli bölgelerinden gelen oksijensiz kanı alırken, karıncık ise oksijenli kanı bedenin bütün yapılarına tekrar yollar. Kalbin sağ ile sol yanını birbirinden ayıran bir kas çeperi vardır. Bu kas çeperine septum denmektedir (Gerçekoğlu 2017).

Akciğerlerde oksijen yüklenen kan akciğer toplardamarlarından (pulmoner venler) geçerek sağ ve sol pulmoner venlere gelir. Sağ ve sol pulmoner venlerden sol kulakçığa (atrium) girer. Sol kulakçık kasılarak kanın mitral kapaktan geçip sol karıncığa (ventrikül) dolmasını sağlar. Sol karıncık kasılmaya başlayınca mitral kapak da kapanır ve kan aort

kapağından aort atardamarına geçerek vücuda dağılır ve dokulara oksijen yani temiz kan taşır. Oksijenini bırakan kan bedenden alt ana toplardamar (vena kava inferior), üst taraftan ise üst ana toplardamar (vena kava superior) ile kalbe geri döner ve sağ kulakçığa dolar. Kulakçığın kasılması ile triküpid kapaktan sağ karıncığa geçer. Sağ karıncığın kasılması ile pulmoner kapak açılır (akciğer atardamar kapağı) ve akciğerlere akciğer atardamarı (pulmoner arter) aracılığıyla kan gönderilir. Burada yeniden temizlenen kan yani oksijenlenmiş kan akciğer toplardamarlarına geçerek kalbe ulaşır ve bedene dağılır. Bu biçimde bir devir daim insan hayatı boyunca devam etmektedir (Özdemir 2017).

Kalbin işleyişine bakıldığı zaman insan yaşamı için ana organ olduğu, yaşamın devamı için kalbin düzenli bir çalışmaya ihtiyacı duyduğu görülmektedir.

2.4. Kardiyovasküler Hastalıklar

Kardiyovasküler sistem, metabolik işlevlerin, vücut sıcaklığının ve pH'ın düzenlenmesi, homeostazın ve savunma mekanizmasının işleyişinin sağlanması için kalbi ve diğer sistemleri birbirine bağlayan kan damarlarını ve kalbi içerir (Okan ve Biçer 2018).

Beynin merkezi kontrolü, organ sistemlerini ve fonksiyonlarını yöneten karmaşık bir organ olarak, vücudun çevredeki değişikliklere hızlı ve koordineli bir şekilde yanıt vermesini sağlar. Beynin normal aktivitesi kan dolaşımına bağlıdır. Kalpten beyne kan taşıyan iki büyük damar, boynun her iki yanında bulunur. Kan damarları, beyin arterlerine ayrılır ve beyin bölümlerine oksijen ve besin sağlar. Ayrıca, iyi bir kan akışı beynin normal aktivitesi için çok önemlidir. Bir dizi damar ve kalp hastalığı ile beyin damarlarındaki hastalıklar kardiyovasküler hastalıklar olarak adlandırılır (Chen ve Venkat 2017).

Kardiyovasküler hastalıklar, kalp ve kan damarlarının hastalıklarını içeren geniş bir hastalık grubunu oluşturmakta olup bulaşıcı olmayan hastalıklar, dünya genelinde ve ülkemizde en çok ölüme, engelliliğe yol açan ve yüksek sağlık harcamalarına neden olan bir halk sağlığı sorunudur. Kardiyovasküler hastalıklar; koroner kalp hastalıkları (anjina pektoris, miyokard infarktüsü), hipertansif hastalıklar, serebrovasküler hastalıklar, romatizmal kalp hastalıkları, periferik arter hastalığı (klaudikasyon veya ekstremité iskemisi), konjenital kalp hastalıkları, kardiyomiyopatileri ve kalp yetmezliği gibi kalbin ve damarların tüm hastalıklarını kapsamaktadır (Civek 2022).

Kardiyovasküler hastalık, kalp ve damarlarda rahatsızlıklara neden teşkil eden çeşitli hastalıklardan meydana gelir (Abbas ve ark. 2008). Sürekli rahatsızlıklar vücutla ilgili (fizyolojik), ruhsal ve toplumsal açıdan bireyin sıhhatini bozan devamlı bakım gerektiren uzun süreli rahatsızlıktır. Rahatsız olan kişide sürekli bir biçimde standarttan sapmalar oluşur ve bu farklılıklar geri dönüşü olmayan farklılıklardır. Sürekli rahatsızlıklar kişiden kişiye bulaşın olmadığı rahatsızlıklar olarak da bilinir (Türkmen 2012).

İnsandan insana yayılmayan rahatsızlıklar arasında kalp ve damar rahatsızlıkları bütün ölüm sebepleri içerisinde ilk başta bulunmakta, bilhassa iskemik kalp rahatsızlıkları ve serebrovasküler rahatsızlıklar ilk iki ölüm sebebini meydana getirmektedir. Kardiyovasküler rahatsızlıklar şimdiki zamanda bütün dünyada aşırı hastalık ve ölüm sebebidir (Türkmen ve Güven 2010).

Kardiyovasküler risk etmenleri kalp rahatsızlıklarının bilhassa kalbi besleyen atardamar Koroner Arter rahatsızlıklarının meydana çıkmasıyla alakalı rahatsızlıklardır. Kalp ve damar rahatsızlıklarını kolaylaştıran etmenlere kardiyovasküler risk etmenleri denir (Ebrahim ve Smith 2001).

Kardiyovasküler hastalıklar mortalite (ölüm) açısından oldukça mühim bir sağlık sorunudur. Vefat edenlerin yanı sıra hayat standartının da düşmesine sebep olan toplum sağlık problemidir. Önemli bir toplum sağlık problemi olan kardiyovasküler hastalıklar ayrıca engellenebilir bir hastalık öbeğidir. Tehlikeli etmenlerin denetim altına alınması ile hastalığa yakalanma oranı mühim bir oranda düşürülebilir (Van Camp 2014; Yılmaz ve Boylu 2016).

Ortalama hayatta kalma süresi giderek artmakta, insanlar ihtiyarlaştıkça bu problemin de getireceği ekonomik külfet gün geçtikçe artmaktadır. Dolayısıyla kardiyovasküler hastalıkları önlemenin de ciddiyeti gün geçtikçe artmaktadır (Keleşoğlu 2018).

Kalp ve damar rahatsızlıkları (Kardiyovasküler Hastalıklar) bütün dünyada oldukça mühim sağlık nedenlerindedir. Son senelerde kalp ve damar rahatsızlıkları hususundaki bilincin yükselmesi, tehlike etmenleriyle baş etme hususunda yol alınmasına karşın bu rahatsızlıklar gelişmiş ve gelişmekteki ülkelerde yine başta gelen mühim yaşam kaybı sebebidir (Petersen ve ark. 2005).

Kardiyovasküler rahatsızlıkların meydana gelmesindeki en mühim faktörlerden biri de kişilerin hayat tarzı ve tutum biçimidir. Hayat ile alakalı bağımlılıklar, yaşam biçimi ve davranışlar denetim altında tutulabilen tehlikeli etkenlerin engellenebilmesi hususunda oldukça ehemmiyet kazanmıştır. Toplumsal tutum örneklerine göre tutum farklılığını gerçekleştirebilmek için ilk olarak kişilerin tutum biçimlerinin sebep olduğu negatif sağlık neticelerinden haberdar olmak gerekmektedir (Buğrul ve ark. 2013).

2.4.1. Kardiyovasküler Hastalıkların Tanı ve Tedavisi

Kardiyovasküler hastalıklar (KVH), dünya genelinde başta gelen ölüm nedenlerinden biridir (WHO 2021). 2019 yılında, küresel hastalık yükünün % 15,52'si KVH'ye bağlıydı (Roser ve ark. 2021). Kardiyovasküler hastalıklar, bireylerin orta yaş ve erken yaşlılık dönemlerinde sosyal, fiziksel, ruhsal ve ekonomik açıdan etkiler, ayrıca tıbbi tedavi sürecinde sağlık harcamalarında önemli artışlara yol açar (Roser ve Ritchie 2016).

Kalp hastalığı ve inme için önde gelen davranışsal risk faktörleri düzensiz beslenme, fiziksel hareketsizlik, sigara içme ve alkol kullanımını içerir. Davranışsal risk faktörlerinin etkileri bireylerde hipertansiyon, diyabet, hiperkolesterolemi ve obezite olarak ortaya çıkabilir (WHO 2021). Bu risk faktörlerinin kontrol altına alınması, kalp krizi, inme, kalp yetmezliği ve diğer komplikasyonların önlenmesi amacıyla birincil sağlık hizmetleri kurumlarının önleyici çalışmalarıyla sağlanmalıdır.

Sağlıklı davranış kalıplarını uygun fiyatlı ve erişilebilir hale getiren uygulanabilir sağlık politikaları, sürdürülebilirlik ve motivasyon açısından önemlidir (Roger ve ark. 2012). Ayrıca, kardiyovasküler hastalıkların birçok temel nedeni vardır. Bunlar; küreselleşme, kentleşme ve nüfusun yaşlanması gibi sosyal, ekonomik ve kültürel değişimi yönlendiren faktörlerdir. Son yıllarda, diğer belirleyici faktörler arasında yoksulluk, stres ve kalıtsal faktörler yer almaktadır. Kalp hastalıklarında, miyokard enfarktüsü (MI) veya inme, altta yatan hastalığın ilk belirtisi olabilir. MI sırasında, birey göğsün ortasında veya kollarda, sol omuzdan parmak uçlarına yayılan ağrı ve rahatsızlık, nefes almada zorluk, bulantı, kusma, bayılma ve soğuk terleme gibi belirtiler yaşayabilir (Visseren ve ark. 2021).

KVH' nin teşhisi ve değerlendirilmesi, belirgin dislipidemi, hiperglisemi veya diğer biyokimyasal risk faktörlerinin ve stres-egzersiz testi veya koroner görüntüleme gibi spesifik kardiyak incelemelerin belirlenmesini içeren klinik bir süreçtir. Bu çalışmalar,

şüpheli koroner arter hastalığı (KAH) olan hastalarda iskeminin teşhisini doğrulamak, ilişkili durumları ve tetikleyici faktörleri belirlemek, hastalığın riskini sınıflandırmak ve tedavinin etkinliğini değerlendirmek için kullanılabilir. Dikkatli ve ayrıntılı bir anamnez, anjina pektorisin teşhisinin temel taşı olmaya devam etmektedir. Çoğu vakada, yalnızca öyküye dayanarak güvenilir bir teşhis koymak mümkündür, ancak fizik muayene ve objektif testler genellikle teşhisi doğrulamak ve altta yatan hastalığın ciddiyetini değerlendirmek için gereklidir (McCord ve ark. 2010).

KVH olan hastaların uygun teknoloji ve ilaçlar kolayca erişilebilir olmalıdır. Tıbbi tedavide; aspirin, beta blokerler, anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri ve statinler kullanılır (WHO 2021). Tıbbi tedavinin yetersiz kaldığı ve cerrahi müdahalenin gerektiği durumlarda tedavi olarak; koroner arter baypas, balon anjiyoplasti, kapak onarımı ve değiştirilmesi, kalp nakli ve yapay kalp ameliyatları yapılır.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), bu hastalıkların insidansını, morbiditesini ve mortalitesini azaltmak için küresel stratejiler geliştirerek hükümetleri KVH'yı önleme, yönetme ve izleme konusunda desteklemektedir. Bu stratejiler arasında risk faktörlerinin azaltılması, bakım standartlarının iyileştirilmesi, KVH'lı hastalara bakım sağlamak için sağlık sistemi kapasitesinin artırılması ve ulusal ve küresel eylemleri bilgilendirmek amacıyla hastalık kalıplarının ve eğilimlerinin izlenmesi yer almaktadır (WHO 2021).

2.4.2. Kardiyovasküler Hastalık Risk Faktörleri

KVH'nın görülme sıklıkları ve ölüm oranlarının düşürülmesi için risk faktörleri gözlem altına alınmalıdır (Abacı 2011). Birey bu faktörlere ne kadar erken müdahale ederse, hastalığın gelişimini önlemek ve ilerlemesini durdurmak o kadar kolay olur. Erken müdahalede sağlıklı yaşam tarzı alışkanlıkları ve davranışları kazanmak önemlidir. Bu amaçla, risk faktörleri hakkında yeterli bilgi sağlamak en etkili yollardan biridir (Tchicaya ve ark. 2018). Bireylerin yaşam tarzlarında değişiklik yapmaları, sağlıklı yaşam tarzı davranışlarının gelişmesini sağlayarak KVH'nın tekrarlama riskini ve hastalığa bağlı ölüm oranlarını azaltır (Karakoç ve ark. 2017).

Kardiyovasküler rahatsızlıkların iyileşme sürecini kolaylaştıran etkenlere kardiyovasküler risk etkenleri denir (Çetinkaya 2009). Kalp ve damar risk etmenleri kalp rahatsızlıkları bilhassa koroner arter rahatsızlıklarının meydana gelmesiyle alakalı

problemlerdir (Akkurt 2018). Kardiyovasküler rahatsızlıklarda 300'den daha fazla risk etkeni bulunur (Poulter 2013). Yapılan çalışmalarda kalp ve damar rahatsızlıklarının kökeninde sedanter yaşam biçimi ve toplumsal ortamın etkili olduğu saptanmıştır (Toptaş 2020). Kalp ve damar rahatsızlıkları risk etkenleri değiştirilebilir ve değiştirilemez diye iki gruba ayrılır (Türkmen ve ark. 2012). Yaş, cinsiyet ve genetik yapı (aile öyküsü) değiştirilemeyen risk etkenleridir. Sigara içmek, sedanter yaşam, obezite, kan basıncı ve şeker hastalığı ise değiştirilebilen risk etmenleri içinde bulunmaktadır. Bu risk etmenleri önceden fark edilip müdahalede bulunulmaz ise kalp ve damar rahatsızlıklarının başgöstermesinde etkili olur (Chrysant 2011).

Kardiyovasküler rahatsızlığın en mühim risk etkenleri; dengesiz beslenme, sedanter hayat, sigara içme ve alkol kullanımınıdır. Kişinin davranış şekillerinin risk etkenlerine tesirleri hipertansiyon, diyabet ve aşırı kilolu olan kişilerde daha fazla meydana gelir (Cılız 2019). Erkeklerde 45 yaş, kadınlarda 55 yaş üstü kişiler için kalp ve damar rahatsızlıkları ciddi oranda risk etkeni olup, yaş ve cinsiyet ise değiştirilemeyen (engellenemeyen) risk etkenleri olarak görülmektedir (Özyurt 2010). Kalp ve damar rahatsızlıkları risk etmenlerinden şeker hastalığı, yüksek tansiyon, kolesterol, sigara içmek ve bedensel etkinliğin az olması oldukça mühim ve değiştirilebilen risk etmenleri arasındadır (Stamler ve ark. 2009). Bu risk etkenlerinin yanı sıra ilave olarak yeni risk etkenleri de bulunur. Muhtemel yeni risk etkenlerinin sayısı her sene bir artış gösterme eğilimindedir (Gülel 2013).

Kalp ve damar rahatsızlığı kişide görüldükten sonra uygulanan iyileşme biçimleri ekonomik yönden oldukça fazladır. Bütün dünyada fazla olan bu rahatsızlıkların iyileşme yöntemlerinin yanında rahatsızlığın büyümesini engelleyici çalışmaların da önemi belirtilmektedir. Kalp ve damar rahatsızlığına neden olan risk etkenleri genel olarak bilinmektedir. Kalp ve damar rahatsızlığının büyümesinde birden fazla risk etkenleri neden olmaktadır. Bu risk etkenleri değiştirilebilen ve değiştirilemeyen risk etkenleri olmak üzere ikiye ayrılır. Aile öyküsü, yaş ve cinsiyet değiştirilemeyen risk etkenleri içinde bulunur. Bedensel hareketsizlik, şeker hastalığı, aşırı kilo, dengesiz beslenme ve hiperlipidemi ise değiştirilebilen risk etkenleri içinde bulunur. Birçok durumda ise bu risk etkenleri aynı yerde görülür (Kırağ ve Çalışkan 2020). Kalp ve damar rahatsızlıkları risk etkenlerinin aynı yerde olması rahatsızlığın büyüme tehlikesini risk etkenleri toplamından daha çok yükseltmektedir (Koldaş 2008).

2.4.3. Kardiyovasküler Hastalık Değiştirilmeyen Risk Faktörleri

2.4.3.1. Cinsiyet

Erkeklerle göre kadınlar, kalp ve damar hastalıklarından daha az etkilenmekte olup kadınlarda kalp ve damar hastalıkları erkeklerle kıyasla 7-10 yıl kadar daha geç ortaya çıkmaktadır. Kadınlarda menopoz öncesi dönemin koruyucu etkisi östrojenin kan lipidleri üzerine olumlu etkisinden kaynaklandığı bildirilmektedir. 2003 yılında 40 farklı ülkeden otuz bir bin hastanın ortalama 56 ay takip edildiği Ontarget ve Transcend çalışmalarına göre, kadınlar erkeklerle göre tüm kardiyovasküler sonlanımlarda (inme, kalp krizi, kardiyovasküler ölüm, kalp yetmezliği) % 20 oranında daha az riske sahiptirler (Eray ve ark. 2018).

Erkeklerin kadınlara nazaran kalp ve damar rahatsızlıklarına yakalanma riski daha yüksektir (Jousilahti ve ark. 1996). Kalp ve damar rahatsızlıklarının oluşması farmakolojik tedaviye de bağlı olmasına karşın cinsiyetler arasında da değişiklikler bulunmaktadır (Ajouz 2015). Kalp ve damar rahatsızlıkları risk etkenleri bütün yaşlarda ve cinsiyetlerde kardiyovasküler rahatsızlık ile bağlantısı görülmüştür ama tesiri değişiklik göstermektedir (Fox ve ark. 2004). 55 yaş dibindeki kadınlarda erkeklerle oranla kalp ve damar rahatsızlığı bulunma riski daha azdır fakat 55 yaş üstündeki kadınlarda bu pay eşdeğer olmaktadır (Tekkeşin ve ark. 2011).

Kadınlar da erkekler kadar kardiyovasküler rahatsızlıklardan etkilenmekte fakat kadınlarda rahatsızlık erkeklerle nazaran 7-10 sene daha geç meydana gelmektedir (Toptaş 2020). Kadınlarda menopozla beraber östrojen düzeyi düşmekte kalp ve damar rahatsızlıklarında belli miktarda yükselme gerçekleşmektedir (Ridker 2005). Kadınlarda menopoz sonrası dönemde kalp ve damar rahatsızlığından ötürü yaşam kaybının payı yükselir, ancak bu erkeklerinki gibi fazla değildir. Yapılan araştırmalara bakılırsa kadınlar erkeklerden kalp ve damar rahatsızlıkları bakımından yaklaşık % 20 daha düşük riske sahiptir (Toptaş 2020).

KVH her iki cinsiyette de görülmekle birlikte, erkekler kadınlara göre daha büyük bir risk altındadır. Erkekler ve kadınlar arasındaki bazı önemli biyolojik farklılıklar da KVH insidansını etkiler. Cinsiyet farkı, kadınların daha küçük koroner arterlere sahip olması ve daha az plak oluşumu ile açıklanabilir (Pelletier ve ark. 2014). Kadınlarda

premenopozal dönemde östrojenin koruyucu etkisi nedeniyle hastalık, erkeklere göre yaklaşık 10 yıl daha geç ortaya çıkar. Postmenopozal dönemde kadınlarda KVH'ye bağlı ölüm riski artarken, bu oran erkeklerden daha yüksek değildir (European Heart Network European Cardiovascular Disease Statistics 2008).

2.4.3.2. Yaş

Kalp ve damar hastalıkları için yaş faktörü çok önemlidir. Yaş ile kalp ve damar hastalıkları prevalans ve insidansı artmaktadır. Yaş, riske maruz kalma süresi olarak önem taşımaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde 40 yaş ve üzeri 3,6 milyondan fazla kişinin dahil edildiği, kardiyovasküler hastalık taraması yapılan bir kohort çalışmasında, KVH prevalansının her 10 yılda belirgin bir şekilde artış gösterdiği tespit edilmiştir. Kadınlarda 55 yaş ve üzeri, erkeklerde ise 45 yaş ve üzeri önemli bir risk grubunu oluşturmaktadır (Savji ve ark. 2013).

Yaş, KVH için önemli ve değiştirilemez bir risk faktörüdür. Ortalama yaşam süresinin artması, yaşlı nüfusun oranını da artırır. 2030 yılına kadar dünya nüfusunun beşte birinin 65 yaşın üzerinde olacağı tahmin edilmektedir. Artan yaşla birlikte ilerlemeye başlayan ateroskleroz nedeniyle KVH prevalansı artar. Erkeklerde 45 yaş ve üzeri, kadınlarda ise 55 yaş ve üzeri olmak önemli bir risk faktörüdür (Oh ve Allison 2017).

KVH nedeniyle ölenlerin % 31.0' u 65 yaş altındaki bireylerde, % 81' i ise 65 yaş ve üzerindeki bireylerde meydana gelmektedir (Jackson 2011). Sağlık Bakanlığı'nın KAH prevalans çalışmasına (2013), göre, 55-64 yaş grubunda kadınlarda KAH prevalansı % 6.9, erkeklerde ise % 10.9' dur. Bu durum, 65-74 yaş grubunda kadınlarda % 9.3, erkeklerde ise % 18.3 olarak belirtilmektedir. 75 yaş ve üzeri kadınlarda prevalans % 10.8, erkeklerde ise % 19.6' dır. Ülkemizde, KVH prevalansı yaşla birlikte artmakta ve erkeklerde daha yaygındır (T.C. Sağlık Bakanlığı 2013).

Yaş, kalp ve damar rahatsızlıkları için ciddi bir risk etkenidir. Kalp ve damar rahatsızlıklarına bağlı vefat eden kişi oranı on yılda bir yükselmektedir (Yağan 2019). Kardiyovasküler hastalığın kişide bulunma sıklığı ve risk oluşturma hususu yaşla birlikte yükselmektedir. Bundan ötürü yaş kardiyovasküler hastalık bakımından mühim bir sorundur. Kişide bu rahatsızlığın ilk olarak görülmesi tahminen genç yaşlarda olabilir fakat kardiyovasküler rahatsızlığın net bir biçimde meydana gelmesi tanısının belirtilmesi

ve kişinin hayatını tehlike altına sokması daha büyük yaşlarda görülmektedir (Çetiner 2014). Erkeklerde 45 yaş, kadınlarda ise 55 yaş üstü kardiyovasküler rahatsızlık için ciddi bir etmendir (Bozlar 2016).

Kalp ve damar rahatsızlığının nüfusa oranlanması ve vaka sıklığı yaşla birlikte yükselmektedir (Görenek ve ark. 2000). Damar sertliği ve çeşitli hastalıkların doku ve organ değişimlerinin (lezyon) ilk olarak çocukluk döneminde başlamasına karşın kardiyovasküler rahatsızlığın meydana gelmesi ve buna bağlı vefat edenlerin daha büyük yaşlarda olduğu görülmektedir (Thom ve ark. 2006).

2.4.3.3. Aile Öyküsü (Genetik)

Ailede kalp rahatsızlığı hikayesi, kalp ve damar rahatsızlıklar açısından salt bir risk etmenidir. Aile hikayesi erken yaşta kalp ve damar rahatsızlığı yaşamış yakın akrabasının olması durumuna denmektedir (Zengin 2019). Aile hikayesi, rahatsızlığa neden olan sayılan veya sayılmayan risk etmenlerinin birleşimiyle aileye atıfta bulunarak altında yatan kalıtsal ve sosyal değişkenleri de içine alır (Hunt ve ark. 2003). Aile öyküsü, başka araştırmalarda anlamı farklı olmakla beraber genel olarak birinci derece akrabalarda erkek ise 55 yaş, kadın ise 65 yaş öncesi kalp ve damar rahatsızlığına veya kalp ve damar rahatsızlığı sebeplerine bağlı ölümler bulunur. Başka risk etmenlerinin etkisiz hale gelmesi durumunda bile aile öyküsü kalp ve damar rahatsızlığı için ciddi bir büyüme gösterip riskin yükselmesine neden olabilir (Lloyd-Jones ve ark. 2004).

Genetik faktörler, KVH'nin gelişiminin her aşamasında ve bilinen tüm risklerde önemli bir rol oynar. Ailede KVH öyküsü, gelecekteki KVH riskini, birinci derece akrabalar arasında etkilenen kişi sayısına ve kişilerin yaşına bağlı olarak değiştirir. Kuvvetli risk faktörleri arasında, kadınlarda 65 yaşından önce ve erkeklerde 55 yaşından önce koroner arter hastalığı (KAH) bulunan birinci derece akraba varlığı önemlidir ve bu öykü ateroskleroz riskini iki katına çıkarabilir. Her iki ebeveynin 55 yaşından önce kalp hastalığı olması, kalp hastalığı geliştirme riskini % 50' ye çıkarır (Otaki 2013).

Çoğu araştırmalarda kalp ve damar rahatsızlıklarının büyümesinde en mühim faktörler arasında mutlak aile öyküsünün olduğu saptanmıştır. Erken yaşlarda ailede kalp ve damar rahatsızlığı geçiren insan sayısı yükseldikçe risk de pozitif yönde yükselmektedir (Telfair ve Shelton 2012). Akrabalar arasında hastalığı geçirmiş kardiyovasküler etmenlerin risk

bakımından kişiyi hangi oranda etkileyeceğini saptamak için akrabalarındaki hastalık durumuna bakılması gerekmektedir. Aile kalp ve damar rahatsızlığı buluna kişi sayısının çok olması ya da kalp ve damar rahatsızlığına erken yaşlarda maruz kalması kişi bakımından aile öyküsünün (genetik) öngörü niteliğinin artmasına neden olmaktadır (Ajouz 2015).

2.4.4. Kardiyovasküler Hastalık Değiştirilebilen Risk Faktörleri

2.4.4.1. Hipertansiyon

Yüksek tansiyon (HT), mortalitenin birinci nedeni olan KVH için en önemli risk faktörlerinden biridir. Yüksek tansiyon, endotel disfonksiyonuna neden olarak aterosklerozun gelişimini tetikler. Klinik kılavuzlara göre hipertansiyon; "sistolik kan basıncının 140 mmHg'den ve diyastolik kan basıncının 90 mmHg'den yüksek olması veya antihipertansif ilaç kullanımı" olarak tanımlanır (TKD 2000).

Kardiyovasküler riski artıran kontrolsüz veya teşhis edilmemiş HT, dünya çapında inmeye önemli ölçüde katkıda bulunur (WHO 2010). HT'un tanı ve tedavi kararını kolaylaştırmak için evrensel kan basıncı değerleri Avrupa Kardiyoloji Derneği ve Avrupa Hipertansiyon Derneği 2003 ve 2007 kılavuzlarında sınıflandırılmıştır (Mancia ve ark. 2013).

Dünyada meydana gelen tüm ölümlerin % 12,8'inin HT kaynaklı olduğu tahmin edilmektedir (WHO 2016). Ülkemizde, 33 yaş ve üzeri bireylerde, HT prevalansı, erkeklerde % 38, kadınlarda ise % 53 olduğu saptanmıştır (TEKHARF 2017).

Değiştirilebilir faktörler arasında; kötü beslenme alışkanlıkları, yüksek tuz ve yağ tüketimi, düşük meyve ve sebze tüketimi, aşırı alkol alımı, obezite, düşük fiziksel aktivite, stres, yetersiz sağlık hizmetlerine erişim ve sağlık üzerindeki sosyo-ekonomik belirleyiciler, hipertansiyon için yatkınlık oluşturan faktörlerdir (T.C. Sağlık Bakanlığı 2017).

2.4.4.2. Dislipidemi

Dislipidemi; "plazma lipitlerinin anormal seviyeleri" olarak tanımlanır. En yaygın olanları; total kolesterol (TK), düşük yoğunluklu lipoprotein kolesterol (LDL), yüksek trigliserid (TG) ve düşük yoğunluklu yüksek yoğunluklu lipoprotein kolesterol (HDL)'dir. Aterosklerotik KVVH riskini artıran bir diğer faktör, yüksek trigliserid seviyesidir. Dünya genelinde iskemik kalp hastalıklarının üçte birinin yüksek trigliseritler nedeniyle oluştuğu tahmin edilmektedir. KAH önlenmesinde, plazma total kolesterolün % 10 oranında azaltılması, beş yıl sonra KAH insidansını % 25 oranında düşürür (TEMED 2019).

Doymuş yağ ve trans yağ içeren besinlerin ve diyetle tuzun fazla alımı, meyve, sebze ve balığın da az alımı kardiyovasküler hastalıkların riskini arttırmaktadır. Yüksek miktarda hayvansal ürünlerin tüketimi de riski arttırmaktadır. Yapılan araştırmalara göre yemeklere yüksek miktarda kırmızı et eklemenin kardiyovasküler hastalık riskini erkeklerde % 20, kadınlarda % 29 arttırdığı gösterilmiştir (Dülek ve ark. 2018).

Kardiyovasküler hastalık riski kandaki total kolesterol ve LDL kolesterol düzeyleri yükseldikçe artış göstermektedir. Çalışmalarda genellikle, iskemik kalp hastalıkları yüksek kolesterol değerleriyle ilişkili gösterilmiştir. Birçok araştırmada, kardiyovasküler hastalıklardan korunmada LDL kolesterolün düşürülmesi öncelik olması gerektiği bildirilmiştir (Şencan ve ark. 2015).

2008 yılında, 25 yaş ve üzeri dünya genelindeki erkeklerin % 37.3' ü ve kadınların % 40.2' sinin yüksek kolesterol (≥ 190 mg/dL) seviyelerine sahip olduğu belirtilmiştir. Avrupa'da bu oran sırasıyla % 54.1 ve % 52.7, Amerika'da ise % 46.4 ve % 48.5' tir. Türkiye'de erkeklerin % 38.1' i ve kadınların % 41'i yüksek kolesterol seviyelerine sahiptir. Kadınlarda kolesterol seviyelerinin yüksek olduğu bulunmuştur (WHO 2016). Serum LDL seviyesi; < 100 mg/dl, KAH'nın yaşam boyu riskinin çok düşük olduğunu ve > 190 mg/dl, riskin çok yüksek olduğunu gösterir. 40 yaşındaki bir erkeğin kan kolesterol seviyelerini % 10 oranında düşürmek, beş yıl içinde KVVH riskini % 50 oranında azaltır (Law 1999).

2.4.4.3. Sigara

Kardiyovasküler hastalık riski, sigara kullanan kişilerde iki kat daha fazla artmaktadır. Sigara kullanımına bağlı risk doğrudan kullanımla olmadan; sigara dumanına maruz kalma sonucunda da endotel disfonksiyonuna sebep olabilmektedir. Sigarayı bıraktıktan sonra ilk 1 yıl içerisinde kardiyovasküler risk yarıya düşmekte, ikinci yıldan itibaren hiç sigara içmeyenlerin seviyesine düşmektedir. Sigaranın bırakılması ve bireylerin sigaraya maruz kalmaktan uzak tutulması primer korunmada önemli bir hedef olmalıdır (Dülek ve ark. 2018).

Sigaranın sağlığa zararı yaş, cinsiyet ve ırktan bağımsız bir şekilde her insanda kardiyovasküler rahatsızlığa yol açar (Wilson ve ark. 2000). Dünyada sigara kullanımına bağlı olarak her 6 saniyede 1 insan yaşamını yitirmektedir (Doğanaya ve ark. 2012). Yine dünya genelinde her yıl ortalama 6 milyon insan sigara kullanarak veya pasif içiciliğe maruz kalarak hayatını kaybetmektedir (Çiftçi 2019). Küresel Hastalık Yükü Çalışması 2010'a göre sigara içmek ve pasif içiciliğe maruz kalmak bütün dünyada hastalık bakımından tehlike oluşturan 2. en mühim risk etmenidir (Murray ve Lopez 2013). Uzun süre günlük 1 paket ya da daha çok sigara kullanmak kalp ve damar rahatsızlığına bağlı vefat etme oranını % 200 yükseltmektedir (Law ve ark. 1997). Yapılan araştırmalarda sigaradan dolayı vefat edenlerin sayısı yükselerek 2030 senesinde 8.4 milyon kişiye varacağı tahmin edilmektedir (Doğanaya ve ark. 2012).

Kardiyovasküler hastalıklara bağlı oluşan ölümlerin % 21' inde sigara kullanımı ve tütün dumanına maruz kalma sorumlu olarak gösterilmektedir. Sigara kullanımını azaltmak amacıyla Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sigara kullanımını özendirilen reklamların kaldırılması, sigara üzerine yapılan vergileri arttırarak, sigara ve tütün kullanımının azaltılmasını amaçlamaktadır (Puig-Cotado ve ark. 2020).

Sigara içmek toplum sıhhati açısından tehlikeli sonuçlar doğuran global bir problemdir. Son 50 senedir yapılan araştırmaların neticelerine baktığımızda günlük 20 veya daha çok sigara kullanan kişilerde kullanmayanlara nazaran kardiyovasküler rahatsızlığın iki üç kat yükseldiği saptanmıştır (Çiftçi 2019). Sigara içmek engellenebilir vefat etme nedenleri içinde birinci sırada yer almaktadır (Çalışkan 2015). Sigarayı terk eden kişilerde terk etmeyenlere nazaran kardiyovasküler rahatsızlığına bağlı ölüm % 36 oranında düşer (Çiftçi 2019). Sigarayı terk etmenin akabinde 1. senede kalp ve damar rahatsızlık riski

yaklaşık % 50 azalmakta, 2. senede ise risk hiç sigara kullanmayanlar ile aynı düzeye gelmektedir. Sigaranın terk edilmesi ve insanların pasif içicilikten kaçınmaları birincil (primer) amaç olmalıdır (Yamaguchi ve ark. 2004). Sigara kullanan kişilerde kardiyovasküler rahatsızlıkların bulunmasıyla beraber kardiyovasküler rahatsızlığı olanlar sigara kullanmaya devam ettiklerinde ölüm riskinin yükseldiği görülmüştür (Schulz ve ark. 2015).

Tütün tüketimi, önemli bir KVH risk faktörü olup dünya genelinde önlenebilir ölüm nedenlerinden biridir. Sigara içme ve pasif içiciliğe maruz kalma, hastalık riskini artırır. Sigara içmek, kan basıncında ve kalp hızında artışa neden olur ve koroner arterlerin genişlemesini azaltır. Ayrıca, kan pıhtılaşma riskini artırarak ateroskleroza yol açar ve egzersiz toleransını düşürür (AHA 2014).

Kamu sağlığı açısından, tütün kullanımı küresel bir sağlık problemi olup ciddi sonuçlar doğurmaktadır. Sigara içmek erkeklerde iyi bilinen bir risk faktörüdür. Kadınlarda aterosklerozun insidansındaki ve şiddetindeki artış, sigara içen kadın sayısındaki artışla açıklanabilir (Türkiye Halk sağlığı Kurumu Küresel Yetişkin Tütün Araştırması 2014).

Nikotin ve karbonmonoksitin vücuda verdiği zararlarla beraber endotel (kan ve lenf damarlarının iç yüzünü oluşturan doku) tahribat meydana gelir. Kanın oksijen taşıma alabilirliğinin düşmesiyle kalp ve damar rahatsızlıkları riskini yükseltir (Yamaguchi ve ark. 2004). Sigara kullananların çoğu sigara ile alakalı bir nedenle hayatını kaybeder. Sigara ile alakalı vefat etme nedenleri arasında çeşitli kanser türleri, kardiyovasküler hastalıklar, akciğer sorunları ve inme (felç) sigara kullananlarda en çok görülen ölüm nedenleridir (Ebbert ve ark. 2005; Huxley ve Woodward 2011).

2.4.4.4. Alkol

Alkol tüketimi ile ilgili olarak meydana gelen rahatsızlıklar değerlendirildiği vakit alkol tüketiminin kalp ve damar rahatsızlıklarına sebep olduğu görülmektedir (Roerecke ve Rehm 2012).

Alkolün kullanılması ile beraber kalp atışları yükselir ve damarlarda kanın akışı artar bunun sonucunda kalp krizi geçirme tehlikesi yükselir (Kurçer ve Özbay 2011).

Yüksek oranda alkol tüketimi ile kalp ve damar rahatsızlığı arasında bir ilişkinin olduğu ortaya çıkmıştır (Corrao ve ark. 2004).

Alkol, mortaliteyi etkileyen önemli bir risk faktörüdür. Kronik alkol tüketiminin neden olabileceği kardiyomiyopati, kalp ritim bozuklukları, hipertansiyon, hemorajik inme ve ani ölüm gibi olumsuz etkilerle KVH arasında bir ilişki vardır (Holmes ve ark. 2014).

2.4.4.5. Pasif İçicilik

Sigara kullanmanın zararları bilindikçe içen kişinin yanında olanların akıbeti endişe oluşturmaya başladı. Kişi sigara kullanmamasına rağmen yanında sigara içen kişinin dumanına maruz kalan insanlar pasif içici olarak nitelendiriliyor. Havadaki kimyasal cisimler sigara kullanan insanın dumanıyla birleşir ve sigara kullanmayanlar için tehlikeli bir ortam meydana gelir. Pasif içiciliğin yıkıcı etkisi çocuklar için bambaşka bir ehemmiyet taşır. Çocukların yakınında sigara kullanılması çocuklar için mühim bir sağlık problemidir (Bülbül ve Ceyhun 2006). Uzun zaman boyunca dumanın tesiri altında kalan çocuklarda kalp ve damar rahatsızlığının erken görülmesi gerçekleşebilir (Başar 2000).

Sigara kullanmak kalp ve damar rahatsızlığına sebep olan engellenebilir tehlikeli bir risk etkenidir. Hastalık dağılımı sıklığı (epidemiolojik) araştırmalarında sigara kullanmadığı halde dumanın etkisi altında olanların da kalp ve damar rahatsızlığı için mühim bir risk etkeni olduğu görülmektedir. Dumanın tesiri altında kalmanın negatif etkisi yalnız dumanın kendisinde bulunmayan aynı zamanda dumanın içinde olan zararlı maddelerden gerçekleşmektedir (Başar 2000).

Yapılan çalışmalar pasif sigara içiciliğine maruz kalan kişilerde tahmin edilenden daha fazla göreceli risk payı ile kardiyovasküler rahatsızlığı geçirme tehlikesinin yükseldiği görülmektedir (He ve ark. 1999; Law ve ark. 1997; Raupach ve ark. 2006).

Aynı evde sigara kullanan kişiyle yaşayan, sigara kullanmayan kişide kalp ve damar rahatsızlığı riski yaklaşık % 30 oranında daha fazladır ve aynı durum iş yerinde pasif içiciliğe maruz kalan kişiler için de benzer bir durumdur (Law ve ark. 1997; Steenland 1999).

Pasif içiciliğin tesiri altında kalan kişilerin çokluğu sebebiyle çevresel sigara kullanımının düşürülmesi neticesinde ciddi oranda bir sıhhat kazanımı öngörülmektedir. Çeşitli

ülkelerde uygulamaya konan kamu ortamlarında sigara kullanma kısıtlamaları kardiyovasküler hastalıklarında gözle görülür bir şekilde azalma olduğu görülmüştür (Lightwood ve Glantz 2009).

West ve ark. (2015), tarafından yapılan bir takip çalışmasında, bir veya her iki ebeveyni sigara içen çocukların, yetişkinlikte karotis plak oluşumu riski taşıdığı ve uzun süre sigara dumanına maruz kalan çocukların erken koroner arter hastalığı gelişme riskinin yüksek olduğu bulunmuştur.

Tütün kullanımı ve pasif sigara içiciliğe maruz kalma, damarlarında vazokonstriksiyon, pıhtı oluşumu ve oksijen eksikliği yaratarak KAH, inme ve pulmoner arteriyel hipertansiyon (PAH) gelişimi için önemli risk faktörleridir.

2.4.4.6. Diyabet

Şeker hastalığı (Diyabet) insan yaşamı boyunca süregelen ve pankreasın gereksinimini karşılayabilecek ölçüde insülin üretememesinden dolayı sürekli devam eden bir rahatsızlıktır (Aydın 2013). Şeker hastalığı vücudun çoğu uzuvlarını ve düzenini tesiri altına alan sürekli devam eden bir rahatsızlıktır. Hayat süresini beş veya on sene arasında azaltmakta, hayat standartını bozmakta, kalp ve damar rahatsızlığı tehlikesini iki ya da dört kat yükseltebilmektedir (Atmaca ve ark. 2015).

Diyabet, KVH' ler için önemli bir risk faktörüdür. Tip 1 diyabetli veya Tip 2 diyabetli bireylerin kardiyovasküler hastalıklara sahip olma olasılığı iki ila üç kat daha fazladır. Bazı yaş gruplarında, diyabetli bireyler inme riskinde iki kat artışa sahiptir. Diyabetli bireyler, diyabeti olmayan bireylere göre kardiyovasküler olaylardan sonra daha kötü prognoza sahiptir. Kardiyovasküler risk, artan glukoz değerleri ile artar ve anormal glukoz regülasyonu, bilinen diğer kardiyovasküler risk faktörleri (HT, yüksek trigliserit seviyesi, düşük HDL (Yüksek Yoğunluklu Lipoprotein) kolesterol ve merkezi obezite gibi) ile ortaya çıkma eğilimindedir. Mİ'li hastalarda Glikoz Anormallikleri (GAMI) çalışmasında yapılan Oral Glikoz Tolerans Testleri (OGTT) diyabet veya pre-diyabet ortaya koyan diyabet tanısı olmayan bireylerin 3' te 2' sinde tespit edilmiştir (Cosentino ve ark. 2020).

Diyabetin komplikasyonları mikro ve makrovasküler olarak ikiye ayrılmaktadır. Makrovasküler komplikasyonları arasında serebrovasküler hastalıklar, diyabetik ayak, iskemik kalp hastalıkları ve periferik arter hastalıkları yer almaktadır. Prospektif çalışmalarda, yüksek kan basıncı, obezite ve dislipidemi haricinde kardiyak olayları % 70 oranında arttırdığı gösterilmiştir (Dülek ve ark. 2018).

Türkiye’de yapılan çalışmalarda 20-70 yaş arası erişkinlerde şeker hastalığı vaka sıklığının (prevalans) % 7,4 olduğu bu da demek oluyor ki ülkemizde yaşayan her yüz insandan yedi kişinin şeker hastası olduğu görülmüştür. Türkiye’de şeker hastası olan kişi sayısı her geçen sene yükselmektedir. Diyabetin nasıl bir rahatsızlık olduğunu bilmek için insülin ve glikozun ne olduğunu öğrenmek gerekir (Aydın 2013). Ortalama kan glukoz ölçümleri 70-120 bandında olur (Başaran 2021). Glikoz, yiyecek ve içeceklerden vücudumuza geçen bir şekerdir. Bedenimizde dolaşan kanın içinde olan ve beden tarafından bilhassa beynin kullandığı bir enerjidir. İnsülin ise pankreastaki beta hücreleri vasıtasıyla meydana gelen bir hormondur (Aydın 2013)

Ülkemizde TEKHARF araştırmasının 2009 yılı analizlerine dair 35 yaş üzeri nüfusta şeker hastalığı vaka sıklığı (prevalans) % 11,3 olarak görülmüş ayrıca bu yüzdeliğin 3,3 milyon insana denk geldiği saptanmıştır. Aynı çalışmada şeker hastalığı yükselme hızının % 6,7 olduğu bunun da senede 350 bin yeni şeker hastalığına yakalanan insan sayısına denk geldiği hesaplanmıştır (Satman ve ark. 2002). Kalp ve damar rahatsızlığı sıklığı şeker hastası olan erkeklerde iki, kadınlarda ise dört kat daha çoktur (Yağan 2019).

Şeker rahatsızlığı olan kişilerin şeker rahatsızlığı olmayan yaşlılarıyla kıyaslandıklarında on beş sene erkenden kalp ve damar rahatsızlığına yakalandıkları ayrıca kalp ve damar rahatsızlığı tehlikelerinin dört kata kadar daha çok olduğu saptanmıştır (Booth ve ark. 2006). Şeker hastalığıyla kalp ve damar hastalıklarına bağlı ölüm tehlikesi aynıdır (Haffner ve ark. 1998). Güncel zamanda şeker hastalığı ile kalp ve damar rahatsızlığının aynı derecede risk teşkil ettiği saptanmıştır (Güngör 2020). Ayrıca şeker hastalığı kalp ve damar rahatsızlığı risk etmenlerinin içinde ilk başlarda yer alır (Huxley ve ark. 2006).

Şeker hastası olan çoğu kişinin fazla kilolu oldukları ve % 80’ inden fazlasının insülin iğnesine ihtiyaç duymadıkları saptanmıştır. Şeker hastası olsun veya olmasın fazla kilolu insanlar her gün, kendi yaşıtı olan biriyle orta düzeydeki kilolulara göre daha çok insülin salgılamak zorundalar. Bu insanların bedeni insüline direnç gösterir ve zayıflayarak

bedendeki insülin direnci kırılır. Bundan dolayı fazla kilolu şeker hastaları için iyileşmenin asıl hedefi kilo vermektir. İnsülin direnci olan insanlarda kandaki insülin değeri fazladır (Aydın 2013).

2.4.4.7. Obezite

Obezite, pek çok hastalığın etyolojisinde önemli bir yere sahiptir. Obeziteye bağlı olarak yüksek morbidite ve mortaliteye sahip başlıca sağlık sorunları, tip-II diyabet (DM), hipertansiyon (HT), dislipidemi ve kardiyovasküler hastalıklardır (KVH) (Markowitz JT ve ark. 2013).

Obezite, aşırı kalori tüketiminden kaynaklanan vücutta yüksek yağ birikimidir. Obeziteyi değerlendirmek için vücut kitle indeksi (BKI) hesaplama, bel çevresi ölçümü ve bel-kalça çevresi oranı gibi yöntemler kullanılır (Micha 2017).

Bütün insanları tesiri altına alan hiçbir rahatsızlık aşırı kilo (obezite) rahatsızlığı kadar etkisi altına almamıştır (Altunkaynak ve Özbek 2006). Toplum sıhhati araştırmalarına ve halkın sağlıklı beslenme uygulama hususundaki gayretlerine karşın aşırı kilo (obezite) dünyada ciddi bir şekilde yükselmektedir (Seidell 1995). Çocukluk dönemi şişmanlığı bütün dünyada ciddi bir şekilde yükselmektedir. İngiltere ve İsveç’de yapılan araştırmalarda, son senelerde çocuklarda şişmanlık vaka sıklığı (prevalans) ortalama iki kat, Çin’de yapılan bir araştırmada ise dört kat yükseldiği saptanmıştır (Holmback ve ark. 2007).

Tüm aşırı kilolu insanlarda kardiyovasküler tehlike aynı olmazken aşırı kilolu olmanın kademesi de oldukça önemlidir (Ko ve Tang 2007; Vestbo ve ark. 2006). Kalp ve damar rahatsızlıkları için mühim olan obezitenin seviyesi ve türüdür (Zengin 2019). Hangi derecede olduğunu belirlemek için Beden Kitle İndeksi (BKİ) ve belin etrafı gibi farklı ölçümler uygulanmaktadır (Ko ve Tang 2007; Vestbo ve ark. 2006). Aşırı kilonun belirlenmesinde en çok kullanılan yöntem beden kitle indeksidir (BKİ). Beden kitle indeksi bir insanın vücut ağırlığının (kilogram cinsinden) boy uzunluğunun karesine (metre cinsinden) bölünmesiyle ortaya çıkan sonuçtur ($\text{Boy} \times \text{Boy} = \text{Çıkan Sonuç}$, $\text{Kilo} \div \text{Çıkan Sonuç} = \text{BKİ}$). Vücut kitle indeksinin otuz ya da daha çok olması aşırı kilolu (obezite) olarak nitelendirilmektedir (WHO 2003).

Obezite, dünya genelinde önemli bir önlenebilir sağlık sorunudur. 1975 ile 2014 yılları arasında, dünya genelinde yetişkinlerde yaşa göre standartlaştırılmış obezite prevalansı erkeklerde üç kat, kadınlarda ise iki kat artmıştır (NCD 2016). Obezite, öncelikle diyabet olmak üzere KVH, HT, uyku apnesi gibi birçok hastalık için risk oluşturmaktadır (Micha 2017). Ayrıca, obezite ile derin ven trombozu riski artmaktadır. Obezitenin, obeziteye bağlı hastalıklar ve ölümlerle ilişkili riskleri azaltmak, bireylerin yaşam kalitesini iyileştirmek ve doğru beslenme alışkanlıklarını geliştirmek için önlenmesi gerekmektedir (T.C. SB 2017).

Obezite ile KVH arasındaki ilişki, geniş çapta incelenen ve araştırılan bir konudur. Obezite ve ateroskleroz; yağ dokusunda trigliserid ve aterom plağında kolesterol birikimi olarak kabul edilmekle birlikte günümüzde her ikisinin de doğuştan ve sonradan edinilmiş inflamatuvar durumlar olduğu düşünülmektedir. Obezite ve ateroskleroz tarafından paylaşılan ortak patofizyolojik durumlar vardır. Yaygın bir patofizyolojik durum olan dislipidemi, hem ateroskleroz hem de obeziteye eşlik eder ve bu hastalarda LDL kolesterol ve serbest yağ asitleri iltihabı tetikler. Enflamasyon obezite, insülin direnci ve T2DM ile ilişkilidir. Aterosklerozun tüm aşamalarını başlatmanın yanı sıra hızlandırıcı bir faktördür. Ateroskleroz ve obezite arasındaki birincil ilişki, iltihaplanma ve yağ dokusundan salınan adipositokinlerdir. Sistemik inflamasyon, endotel disfonksiyonu, hiper pıhtılaşma ve insülin direnci oluşturarak ateroskleroza katkıda bulunur. Vücut kitle indeksi (VKİ) yüksek olan kişilerde daha kompleks koroner arter lezyonları görülmektedir. Çalışmalar, obezitenin KVH için bağımsız bir risk faktörü olması için 20 yıl devam etmiş olması gerektiğini göstermiştir (OTTK 2018).

2.4.4.8. Fiziksel Hareketsizlik/Sedanter Yaşam

Fiziksel aktivite; yürüyüş, koşu, bisiklet sürme, paten kayma, yüzme, kürek gibi spor ile ilgili aktiviteler, ev işleri yapma, bahçe işleriyle uğraşma, merdiven çıkma gibi daha aktif faaliyetlerde bulunulan yaşam tarzı faaliyetlerini kapsamaktadır. 2017 yılında Dünya Sağlık Örgütü Türkiye Ofisi'nin yaptığı, 15 yaş ve üzeri 5848 katılımcının olduğu Türkiye Hanehalkı Araştırması sonuçlarına göre, katılımcıların % 43,6' sının yani neredeyse yarısının DSÖ'nün fiziksel aktivite önerilerini karşılamadığı bildirilmiştir (Üner 2020).

Fiziksel aktivite; kilo kontrolü, glisemik kontrol, kan basıncı, kan lipid seviyeleri, insülin duyarlılığını iyileştirir ve endotelial fonksiyonu düzeltir. İnaktif bir yaşam tarzıyla mortalite arasındaki ilişkiye bakılan bir çalışmada günde 7,7 saatten fazla televizyon izleyenlerle, günde 1 saatten az televizyon izleyenler kıyaslandığında KVH'ya bağlı ve tüm nedenlerden ölümlerin oranının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Matthews ve ark. 2012).

Kişinin vücudu enerjik hayatı gerektiren bir yapıya sahiptir (Baysal, 1999). Aktivitesiz hayat sanayinin büyümesiyle beraber toplumların yaşamında görülmeye ve tehlike unsuru olmaya başlamıştır (Nar 2013). Bedensel aktivite eksikliği kardiyovasküler rahatsızlığı için tehlikeli bir etmendir ve tehlikeyi yaklaşık 2 kat yükseltir (Pate ve ark. 1995). Düzenli olarak yapılan bedensel etkinlikler kalp ve damar sistemini pozitif yönde etkilemektedir (Güngör 2020). Fiziksel aktivitenin, iyi kolesterolü (HDL) yükseltmek, tansiyonu indirmek, insülin direncini düşürmek ve kilo vermek gibi pozitif neticeleri vardır. Normal seviyede yapılan fiziksel aktivitenin dahi kardiyovasküler rahatsızlıkları ve bütün sebeplere bağlı ölümlere karşı önleyici neticelerinin olduğu görülmüştür (Powell ve ark. 1987; Sandvik ve ark. 1993; Berry ve ark. 2011).

Erişkinlerde haftada 150 dakika normal düzeyde bedensel etkinliğin yapılması kardiyovasküler rahatsızlık tehlikesini % 30, şeker hastalığı tehlikesini % 27 oranında düşürdüğü saptanmıştır. Çoğu araştırmada bedensel etkinliğin kardiyovasküler rahatsızlık tehlikesini ve yaşamını yitirme tehlikesini düşürdüğü görülmüştür (Çiftçi 2019).

2.4.4.9. Stres

Stres kişinin beden ve toplumsal çevrede uygunsuz şartlar sebebiyle fiziksel ve ruhsal sınırlarının ilerisinde sarf ettiği çabadır (Cüceloğlu 1994). Stres, insanların tutumlarını ve diğer kişiler ile olan ilişkilerini etkileyen bir kavramdır. Stres, durduk yere veya kendiliğinden meydana gelen bir olgu değildir. Stresin meydana gelmesi için kişinin içinde bulunduğu veya yaşamını devam ettirdiği çevrede oluşan değişikliklerin kişiyi tesiri altına alması gerekir (Pehlivan 1995). Stres, kanın debisini hızlandırmakta ve kalp atışını yükseltmektedir. Bundan dolayı stres en fazla kalp ve damar rahatsızlıklarını tehdit etmektedir (Thoits 2010). Akut kalp krizinin (miyokard infarktüsü) ruhsal stres ile ilişkisinin olduğu saptanmıştır (Stansfeld ve ark. 2002; Rosengren ve ark. 2004; Iso ve

ark. 2002). Aynı zamanda kardiyovasküler rahatsızlıklar üzerine yapılan bir çalışmada bu rahatsızlığa yakalanma ve bu rahatsızlık sebebi ile yaşamını yitirme oranlarının hastalardaki bunalım belirtileri ile bağlantılı olduğu da görülmüştür (Rugulies, 2002; Van Melle ve ark. 2003; Wulsin ve Singal 2003).

Stresin meydana gelmesinde pek çok çevresel etmen etkili olmakta ve stresli ortam oluşturmaktadır (Pehlivan 1995). İnsanın çevresini ne şekilde anladığı ortam değişikliklerine ve ilişkilerine ne şekilde bir reaksiyon vereceği belli sınırlar içinde ilgili bireyin karakteriyle ilgilidir (Erdoğan 1999). Bireysel olarak kullanılan birtakım taktikler, stres ile mücadele etmede zaruri ve mühim bir konumdur. Bu taktiklerin müşterek yönü neredeyse hepsinin bireysel alışkanlıkları ile bedensel, ruhsal ve davranışsal yapıların denetim altına alınmasını varsaymalarıdır (Pehlivan, 1995). Stresin kendine has belirtileri bulunur. Bunlar; sinirlilik hali, devamlı kaygılı olma hali, ciddi oranda sigara ve alkol tüketimi, uyku bozukluğu, diğer insanlarla ortak iş yaparken yaşanan zorluklar, yetersizlik hissi, duygusal bozukluk, sindirim sistemi rahatsızlıkları ve hipertansiyondur (Güçlü 2001).

Stresin belirtilerini duygusal, bedensel, toplumsal ve bilişsel olmak üzere 4 grupta inceleyebiliriz (Braham 1998).

1. Duygusal Belirtiler: Bunalım, duygusal durumun ani ve devamlı olarak değişmesi, sinirlilik, gergin olma hali, alınganlık, öfke nöbetleri, güven eksikliği, saldırgan tutumlar ve kin besleme, duygusal olarak bittiğini düşünme, telaşlı olma ya da kaygı olma gibi durumlardır.

2. Bedensel Belirtiler: Baş ağrısı, uyku bozukluğu, hipertansiyon, sindirim sistemi bozuklukları, mide rahatsızlıkları, yüksek oranda terleme, halsizlik, çene kasılması ya da diş gıcırdatma, kas ağrıları, iştahsızlık veya iştahta artış, sakarlıkta artış ve kardiyovasküler rahatsızlıklardır.

3. Toplumsal Belirtiler: Kişilerde hata aramak ve kişileri rencide etmek, ciddi oranda kendini savunma, konuşmamak, buluşmalara gitmeyip ya da kısa süre kala iptal etme, kişileri zan altında bırakma ve kişilere inanmamaktır.

4. Bilişsel Belirtiler: Unutkanlık, bilinç karışıklığı, ciddi oranda hayal kurma, bir fikre takılıp kalma, çalışma standartlarında azalma, irdelemede azalma, konsantrasyon kaybı ve hata yapmakta artış meydana gelmesidir.

2.4.4.10. Depresyon

Depresyon ile KAH arasındaki ilişki kapsamında; depresyon seviyesi arttıkça, KAH' ın şiddeti de artmaktadır. Uzun dönemli takiplerde, MI (miyokard enfarktüsü) sonrasında gelişen depresyonun ölüm riskini artırdığı ve somatik/afektif depresif belirtilerin, bilişsel/afektif belirtilerden daha fazla kardiyak risk taşıdığı belirlenmiştir (Ormel ve Jonge 2011).

Anksiyete, hem kısa hem de uzun vadeli iyileşmeyi etkiler. Negatif duygular ve stres faktörleri, kalp hızını, kan basıncını ve lipid seviyelerini artırarak nöroendokrin sistemi aktive eder ve miyokardın düşük oksijenasyonu sonucu psikolojik değişiklikleri tetikler. Sonuç olarak, ateroskleroz, iskemi ve miyokard enfarktüsü (MI) gelişimi nedeniyle ölüm meydana gelebilir (Smith 2011).

Roest ve arkadaşlarının (2010), çalışmasında, anksiyeteye sahip bireylerde diğer risk faktörlerinden bağımsız olarak KKH riski 1,3 kat, kardiyak mortalite riski ise 1,5 kat arttığı bulunmuştur. Başka bir çalışma, anksiyetesi olan hastaların hastalık sürecinin ve seyrinin daha kötü olduğunu vurgulamış ve anksiyete riskinin tüm nedenlere bağlı ölümler için 1.5 kat, kardiyak ölümler için 1.2 kat ve yeni kardiyak sorunlar için 1.7 kat arttığını belirtmiştir (Güler ve ark. 2009).

Düşmanlık, bireyin insanlara karşı olumsuz düşüncelerle daha fazla öfkeye eğilimli olmasını sağlayarak doğrudan sağlığı etkileyen bir inanç sistemidir (Smith 1992). Düşmanlık ile miyokard enfarktüsü (MI) ve ani ölümler arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmada, düşmanlığın kardiyovasküler hastalıklar için bir risk faktörü olduğu bulunmuştur (Dembroski ve ark. 1989). Yüksek düzeyde düşmanlık, kişilerarası ve çevresel strese, çatışmalara, düşük sosyal desteğe ve ateroskleroza teşvik eden immünolojik ve fizyolojik süreçlere katkıda bulunan sürekli bir risk faktörüdür (Fernandez ve Smith 2015). Bazı araştırmalar, düşmanlık ve öfkenin KVH'deki farklı rolleri olduğunu önermektedir. Düşmanlık, kalp kasına zarar verebilir ve ölüme yol açabilecek düzensiz kalp atışlarına neden olabilir (Mostofsky ve ark. 2014).

Bir meta analiz çalışması sonucuna göre öfke ve hostalite KAH'nın artmasına sebep olmakta ve aynı zamanda hastalığın prognozunu kötüleştirmektedir (Chida ve ark. 2009). Başka bir çalışmada, düşmanlık ve öfke ifade tarzı ile akut miyokard enfarktüsü arasındaki ilişki incelenmiş ve akut MI tanısı konan orta yaşlı erkeklerin, sağlıklı gruba göre daha yüksek düşmanlık puanına sahip olduğu belirlenmiştir. Çalışmanın sonunda, öfke yönetimi stratejilerinin orta yaşlı erkeklerde akut MI riskini azaltabileceği bildirilmiştir (Uysal 2016).

2.4.4.11. Kişiler Arası (Psikososyal) Faktörler

İnsan bütün yaşamı boyunca etrafıyla etkileşim halindedir. Psikososyal ilişkiler bireyin sözlü ve sözlü olmayan iletiler ile duygu ve fikirlerini paylaşmayı insanın başka insanlarla olan zorunluluk dışında anlamlı ilişkiler kurmasını içerir. Psikososyal desteğin güzel olması kişi için sorunların daha rahat hakkından gelmek verimliliğinin ve hayat standartının yükselmesi manasına gelmektedir. Psikososyal ilişkiler kişinin hayatında ileriye dönük alınacak tedbirler bakımından birer pusula şeklindedir ve oldukça önemlidir (Öz 2018).

Kişiler arası etmenler endotel tahribatı ile direkt, sigara, yüksek kolesterol, yüksek tansiyon ve benzeri bilinen risk etmenleri üstünden indirekt olarak damar sertliğinin erken gelişiminde etkili olabilirler. Aynı zamanda kardiyovasküler rahatsızlıkların ilerlemesine de katkıda bulunduğu bilinmektedir (Keleşoğlu 2018). Bunalımın oluşu kalp ve damar rahatsızlığı olan kişilerde sık sık meydana gelen bir sorun olup ölüm ve hastalığı çoğaltan bağımsız bir risk etmenidir (Schulz ve ark. 2015)

Kişiler arası risk etmenlerine dair önleyici tedbirlerin alınmasının mühim olduğu ve kişiye sıhhatli hayat şekli yöntemi kazandırmada yapılacak atılımların pozitif tesirleri olduğu bildirilmektedir (Zengin 2019).

Kişiliğin yapısı, bireyin günlük yaşamda karşılaştığı olaylara yönelik tutum ve davranışlarını sürekli olarak etkileyen bir faktördür ve çevresiyle olan ilişkileri, fiziksel ve zihinsel sağlığı, meslek seçimi ve politik düşünce gibi birçok faktörle de ilişkilidir (Schiffer ve ark. 2007). KVH'nın ortaya çıkışı ve klinik ilerlemesi, kişilik faktörleri de dahil olmak üzere çeşitli psikolojik değişkenlerle ilişkilidir. 1960'lardan beri birçok çalışma kişilik tiplerine odaklanmıştır. Type A ve Type D, KVH'nin gelişimi üzerindeki

etkileri açısından en çok incelenen kişilik yapılarıdır (Rosenman ve ark. 1964; Denollet ve ark. 1996; Albus 2010).

2.4.4.12. Beslenme Alışkanlığı

Dengeli beslenme bedenin kilosunu istenen seviyede tutmaya yarayan enerji ve besin unsurlarını doğru bir şekilde ve değerinde içeren tüketim şeklidir (Ersoy 2013). Sıhhatli bir beslenme alışkanlığı büyük ve küçük bileşenler bakımından günlük enerjiyi elde etmek için gerekli bütün enerjiye sahip olmalıdır (Çiftçi 2019).

Dengesiz beslenme alışkanlığı insanlarda başta kalp ve damar rahatsızlıkları olmak üzere çoğu sıhhat problemlerinin meydana gelmesine neden olmaktadır. Sağlıklı ve yeterli beslenme ise kalp ve damar rahatsızlığı risk etmenlerini düşürmektedir (Tekbaş 2018). Beslenme alışkanlığı (Diyet) ile alınan tuz değeri tansiyon düzeyinin ve bütün kardiyovasküler rahatsızlıklar tehlikesinin mühim bir göstergesidir. İhtiyaç duyulan düzeyde meyve ve sebze tüketimi kardiyovasküler rahatsızlık tehlikesini düşürür (Çiftçi 2019).

Tuzu çok tüketip meyveyi, sebzeyi ve balığı az tüketmek kardiyovasküler riskin çoğalmasına neden olur. Dünya Sağlık Örgütü kişinin günlük beş gramdan düşük tuz tüketmesini tavsiye etmektedir (Dülek ve ark. 2018). Bütün mortalitelerin % 2.8'i sebze ve meyveyi düşük oranda yemek ile olmuştur (Murray ve Lopez 2013).

2.4.4.13. Kolestrol

Yapı bakımından lipitlerden (yağ) ve steroidlerden meydana gelen bedende salgılanan veya yiyecek ve içecek yoluyla alınan kimyevi cisimlerin hepsine kolesterol denir. Bedendeki kolesterolün ortalama % 80'i karaciğerde salgılanır. LDL toplum içinde kötü kolesterol olarak bilinir. LDL kanda bulunan az yoğunluklu lipoproteinlere denir. Kandaki LDL değeri yükseldikçe kalp ve damar rahatsızlığı ve inme tehlikesi de yükselir. Yükselen kolesterol damarların duvarında toplanıp damarı daraltır. Bu durum daha çok büyüdüğünde damar tam anlamıyla tıkanır. Tıkanan damar kalbi besleyen damarsa miyokard enfarktüsüne neden olur, eğer tıkanan damar beyin damarları ise inme (felç) meydana gelir. Arterlerin daralması veya tıkanması durumuna damar sertliği (ateroskleroz) adı verilir. HDL toplum içinde iyi kolesterol olarak bilinir. Kanda bulunan

çok yoğunluklu lipoproteinlere denir. HDL'nin vazifesi ateroskleroza sebep olan kolestrolleri tutup karaciğere geri yollamaktır. HDL seviyeleri yükseldikçe ateroskleroz koruyuculuğu yükselir, HDL düzeyleri azaldıkça ateroskleroz koruyuculuğu da düşer (Nightingale ve ark. 2021).

Trigliserid kanda dolaşan yağ türüdür. Karaciğerde artan şekerden oluşturulur, yiyecek ve içecek yoluyla alınır. Trigliserid seviyeleri fazla olan kişilerde kardiyovasküler rahatsızlık tehlikesi de yükselmektedir. Total kolesterol ise bedende olan iyi (HDL), kötü (LDL) ve trigliserid seviyelerinin toplamını ifade eder. Ayrıca tek başına biliniyor olması kardiyovasküler rahatsızlığı tehlikesini tespit etme bakımından yeterli değildir (Biten ve Defterim 2021).

2.4.4.14. Uyku Bozuklukları

Beynin otonom sinir sisteminin aktivitesi, uyanıklık durumu ve uyku evrelerine bağlı olarak değişir. Otonom sinir sistemi aktivitesindeki, hormon seviyelerindeki ve metabolizmdeki değişiklikler, kan basıncını, kalp hızını, insülin duyarlılığını ve KVH'yı etkiler. Uyku, beyin ve vücut için onarıcı bir işlev gören fizyolojik ve psikolojik dayanıklılık kaynağıdır (Sanna 2013).

Genetik ve bireysel faktörlere bağlı olarak uyku süresi değişebilir. Yetersiz uyku miktarı veya kalitesi nedeniyle oluşan uyku eksikliği, otonom sinir sistemi üzerinde olumsuz etkiler yapar ve kardiyovasküler sistem için de bir stres kaynağıdır (Uyku Boz. Araş. Planı 2011).

Prospektif çalışmalar, kısa uyku süresini (≤ 6 saat) hipertansiyon ve koroner arter kalsifikasyonu ile ilişkilendirmiştir (King ve ark. 2008).

Uzun uyku da (>9 saat), KVH'yı bağımsız olarak etkileyebilecek aşırı hareketsiz davranış ile de ilişkilidir (Grandner ve ark. 2010). Gece vardiyalarında beş yıl boyunca dönüşümlü olarak çalışan hemşirelerin, hiç gece vardiyası çalışmayan hemşirelere kıyasla KVH mortalitesinin belirgin şekilde arttığı belirtilmiştir (Fangyi ve ark. 2015).

2.4.5. Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Değerlendirmesi

Kardiyovasküler hastalık risk değerlendirme, bireyin kardiyovasküler risk faktörleri araştırılarak tespit edilmesi ve bunların bütünsel olarak ele alınıp bireye özel risk profilinin oluşturulmasıdır.

Kardiyovasküler hastalıkların klinik uygulamada önlenmesi için kılavuzlarda bütün KVH riskinin değerlendirilmesi önerilmektedir. Bu bütüncül değerlendirme sonrasında kişilere öneriler ve gerekli durumlarda da tedaviye yönelik müdahaleler yapılması sağlanacaktır. Bu öneriler ve müdahaleler de kişiye yönelik olacaktır. Bunun için kişilerin risklerini ve risk düzeylerini belirlemek değerlendirme için yardımcı olabilmektedir. Bu nedenle risk hesaplama sistemleri geliştirilmiştir. Risk hesaplama sistemleri kanıta dayalıdır, ortak bir dil kullanılır ve yaygın olarak kullanılmaktadır.

Avrupa Kardiyoloji Derneği'nin 2016 yılında sınırlı kanıtlarla yayınlanan Klinik Uygulamada Kardiyovasküler Hastalık Önleme Rehberi, yüksek riskli gruplar örneğin aile öyküsü olanlar için sistematik değerlendirme yapılmasını tavsiye etmektedir. Bilinen kardiyovasküler riski olmayan 50 yaş altı kadınlar ve 40 yaş altı erkeklerde maliyetin düşük olması sebebiyle kardiyovasküler risk değerlendirme önerilmemektedir (Piepoli ve ark. 2012).

Risk değerlendirme bir kerelik bir olay olmamakla birlikte her beş yılda bir tekrarlanması gerekmektedir. Bu risk değerlendirme uygulamaları birinci basamak sağlık kuruluşlarında yapılabilmektedir. Genel olarak çoğu insan aile hekimini yılda en az iki kez ziyaret etmektedir. Bu da risk değerlendirilmesi yapılabilmesi için iyi bir fırsattır. Veri tabanları, yüksek riskli kişileri belirlemek ve veriler depolamak için aile hekimlerine yardımcı olmaktadır (Piepoli ve ark. 2012).

2.4.6. Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Hesaplama Sistemi

Yetişkinlerde kardiyovasküler hastalık riskini belirlemek için çeşitli risk tahmini sistemi kullanılmaktadır. Sağlıklı bireylerdeki kardiyovasküler hastalık riski etkileşen tüm risk faktörlerinin sonucudur. Tüm bu risk faktörlerinin değerlendirilip tahmini bir risk değeri çıkaran sistemlere ihtiyaç duyulmuştur. İlk olarak 1994 ve 1998 yılında kılavuzlarda risk tablolarından söz edilmiştir. İlk olarak bu tablolar Anderson tarafından geliştirilmiştir. Bu

tablolarda yaş, cinsiyet, kan kolesterolü, sigara kullanımı ve sistolik kan basıncı KVH'ın 10 yıllık riskini tahmin etmek için sorgulanmıştır. Ancak bu sistemde birçok eksik olduğundan yapılan çalışmalar neticesinde günümüzdeki risk tahmin sistemleri geliştirilmiştir (Eray 2018).

Bulunan risk hesaplama cetvelleri, daha genç yaşta bulunan gruplara ait verilerin üstünden geliştirilmiş ve risk faktörlerinin etkisinin yaş gözetmeksizin tüm yetişkin gruplarında geçerli olduğu varsayılmaktadır (Kayıkçıoğlu 2017). Fakat bu sistemlerden hiçbiri Türk yetişkin toplumu için uygun bir belirleyici olmamıştır. Bunun için, Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği Türk toplumu için KVH risk değerlendirmesinde SCORE sisteminin kullanılmasını tavsiye etmektedir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği 2016). Risk tahmini sistemlerinin kullanımı ile toplam KVH riski en yüksek olanların belirlenerek ve korunma önlemlerinin esas olarak bu riski yüksek gruba yöneltilmesi önerilmektedir (Kayıkçıoğlu 2017).

2.4.7. Kardiyovasküler Hastalık Riskinin Azaltılması

Kalp ve damar rahatsızlıklarının gelişiminin ve bununla ilişkili mortalitelerin engellenebilmesi için bilinen risk etmenlerinin ortadan kaldırılması gerekmektedir (Callow 2006). Risk altında olan kişiler belirlenebilirse, bu bireylerin ve halkın kalp ve damar rahatsızlığı riski düşürülebilmektedir. Kalp ve damar rahatsızlıklarından korunmada yaklaşım biçimi tek bir tehlike etmenine değil genel riskin azalmasına yönelik çoklu risk etmenlerine bakılarak multidisipliner (çoklu branş) olmalıdır. Hastaların toplam risk seviyesinin belli olması için değiştirilebilir risk etmenlerine tümüyle müdahale edilmesi gerekmektedir (Mendis 2011; Chobanian 2003).

Birinci basamak sağlık kuruluşlarında bu risk etmenlerinin engellenebilmesiyle kalp ve damar rahatsızlıkları, inme ve diğer komplikasyonların büyüme tehlikesi de engellenebilmektedir (Cılız 2019). Risk etmenlerine erken müdahale edilmemesi kalp ve damar rahatsızlıklarının meydana gelmesine zemin oluşturur (Chrysant 2011). Kalp ve damar rahatsızlığından korunma, sıklığı ve muhtemel neticeleri sebebi ile giderek büyüyen ve acil bir sağlık problemi haline gelmiştir. İnsanların kalp ve damar rahatsızlığına dair yeterli düzeyde bilgi sahibi olmamaları, rahatsızlığın engellenebilmesi ve denetim altına alınmasında sorunlara sebebiyet vermektedir. Aynı zamanda yapılan araştırmalarda görülmüştür ki insanların kalp ve damar rahatsızlığına dair bilgi seviyesi

yükseldikçe sağlıklı bir yaşam tarzı tutumu ve pozitif sağlık tutumları da çoğalmaktadır (Yılmaz ve ark. 2018; Thanavaro ve ark. 2006).

Kalp ve damar rahatsızlıklarından korunma iki esas stratejiye dayanır. Birincisi, halktaki yüksek riskli kişilerin ve rahatsız olanların belirlenmesi ve hepsinin yeni kalp ve damar rahatsızlıkları durumuna karşı korunmaları yüksek risk stratejisi olarak bilinmektedir. İkincisi ise, halkın daha geniş kitlesini meydana getiren kalp ve damar rahatsızlıkları bakımından daha düşük risk taşıyor olsa da gelecekte daha çok hastanın çıkacağı kitleyi muhafaza etmek genel topluma yönelik olan stratejilerdir (Arıkan ve ark. 2009). Her iki risk stratejisi için de kalp ve damar rahatsızlıkları risk etmenleri hususundaki bilgi seviyesini ölçmek gerekir. Oysaki bu hususta az sayıda araştırma vardır. Araştırmaların yoğunlaştırılması gereken noktası, kalp ve damar rahatsızlıklarının primer engellenmesini kapsayan halk değerlendirmelerini içermeleridir. Birtakım araştırmalarda ise halkın bilgi yönelimi ve değişimi incelenmektedir (Thanavaro ve ark. 2006; Potvin ve ark. 2000).

2.5. Egzersiz

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) fiziksel aktiviteyi ‘iskelet kasları tarafından üretilen ve enerji harcanmasını gerektiren tüm hareketler’ olarak tanımlar. Orta ve yüksek yoğunlukta fiziksel aktivitenin sağlığın korunmasında ve geliştirilmesinde olumlu etkileri vardır. Egzersiz ise, fiziksel uygunluğun kuvvet, dayanıklılık, hız ve denge gibi bir veya birden çok parametresini geliştirmeyi amaçlayan bir yaklaşımdır, planlı ve tekrarlı yapılan hareketleri içerir (WHO 2010).

Egzersiz ve bedensel etkinlik terimleri genellikle benzer anlamda kullanılmalarına rağmen aslında birbirinden farklı anlamlar içerir (Tunay ve Tedavi 2008). Dinlenme halindeyken sarf edilen enerjiden daha çok enerji gerektiren ve kesinlikle kas kasılmasıyla meydana gelen bedenin bütün hareketlerine bedensel etkinlik denir (Janssen 2012; Torbeyns ve ark. 2014). Kafa, boyun, kollar ve bacaklar ile yapılan bütün hareketler bedensel etkinlik olarak isimlendirilebilir ve zıplama, yürüyüş, çömelme, bisiklet sürmek ve koşma gibi etkinliklerin tümü bedensel etkinliğe örnek olarak verilebilir. Kasların gücünü, dayanıklılığını, esnekliğini ve beden yapısını geliştirmeyi amaçlayan ayrıca planlı bir şekilde tekrar eden beden hareketlerine egzersiz denir (Atış 2021).

Ayrıca egzersiz bedensel etkinliğin alt grubu olarak kabul edilmektedir (Yılmaz 2021). Bedensel etkinlik günlük hayatta yaptığımız bütün hareketleri ifade ederken; egzersiz ise bedenimizin daha dinç olmasını ve düzenli kilo alıp vermeyi sağlayan, sportif verimi ve metabolizma hızını yükseltmek kalp ve damar sistemini ve bütün sağlığımızı muhafaza etmek için belli bir plana göre yapılan düzenli beden etkinliklerini ifade eder (Ersoy 2016; Gümüşsu 2015).

2.5.1. Egzersizin Kardiyovasküler Sistem Üzerine Etkisi

Dolaşım sisteminde en mühim organ kalptir. Egzersiz yapıldığı zaman ilk hareketlilik kalpte oluşmaktadır. Egzersizin kalp dolaşım sistemi üstündeki en mühim özelliği vücudun oksijen kapasitesini yükseltmek ve kalbin oksijene ihtiyaç duymasını önlemektir (Kale 2002). Egzersizin ekliliği konusunda kişinin yaptığı egzersizin yoğunluğu ve süresi oldukça önemlidir (Özer 2001). Egzersiz yapıldığı zaman, bedende etkin halde olan kaslar daha çok oksijene gereksinim duyar. Bununla birlikte besin maddelerinin tüketimi, metabolizma mekanizmasının hızlanması ve beden sıcaklığının yükselmesi de kalbin dolaşım sistemini mühim ölçüde değiştirmektedir. Bu değişiklikler ile kalp ve damar sisteminde kalp atımının hızlanması, kalbin bir seferde pompaladığı kan toplamının değişmesi (kalp atım hacmi), kalbin 1 dakika içinde pompaladığı kan toplamının değişmesi, kanın akış hızının değişmesi tansiyonun değişimi ve kanın biyokimyasında değişiklikler meydana gelmektedir (Doğan 2010).

Egzersizde son derece mühim değişikliklerin görüldüğü organ, bedende kanın sirkülasyonunu sağlayan kalptir. Kalbin bütün kasılmalarında bedenin ihtiyacı olan oksijeni barındıran temiz kan bedene, oksijen bakımından fakirleşen kirli kan ise akciğere pompalanmaktadır. Oksijence fakirleşen kan ve akciğere giden oksijence zengin kan, kalp gevşediği zaman kalbe geri gelir. İstirahat halinde olan bedenin ihtiyacı için kalp yaklaşık olarak 1 dakikada yetmiş kez kasılmalıdır. Meydana gelen bu kontraksiyonlar (kasılmalar) çeperlerin büyümesine neden olur ve böylece nabız sezilebilir. Egzersiz sırasında kalbin ortalamadan daha hızlı atmasının nedeni kaslara gereksinim duydukları enerji ve oksijeni temin etmektir. Bundan dolayı nabız yükselir. Egzersizin yoğunluğu ve süresi ile nabız sayısı doğru orantılıdır. 220-yaş formülü 220 rakamından kişinin yaşı çıkarılarak azami nabız sayısı bulunur. Örnek olarak otuz yaşında olan bir kişinin nabız

1 dakikada azami olarak 190'dır. Eğer bu kişi egzersiz yapmaya devam ederse nabızı dakikada 190'ın üzerine çıkmaz (Ulutaş 2013).

2.5.2. Sağlıklı Yaşam ve Egzersiz İlişkisi

Güncel zamanda planlı bir şekilde yapılan egzersizin sağlık üzerine pozitif etkisi yadsınamaz bir gerçektir. Düzenli egzersiz yapan kişilerde bütün sebeplere bağlı vefat edenlerin payında gözle görülür bir şekilde azalma olmaktadır (Aytekin 2020). Planlı yapılan egzersiz pek çok sürekli devam eden rahatsızlıkları muhafaza etmede ve iyileştirmede çok yararlıdır (Green ve ark. 2018). Sağlığın muhafaza edilmesi ve geliştirilmesiyle beraber kişilerin sıhhatli bir hayatı devam ettirebilmesi için egzersiz ile etkin bir hayat sürdürmesi oldukça mühim bir etmendir (Rejeski 2001; Özvarış 2006). Sıhhat bakımından egzersizlerin esas hedefi planlı bir biçimde hareket etmektir. Hareketsiz hayatın bedenimiz üzerinde negatif reaksiyonları bulunmaktadır. Bu reaksiyonlar organik ve bedensel bozukluklardır. Bedensel egzersizin hedefi bedende meydana gelen organik ve bedensel bozuklukları engellemek, vücudun fizyolojik düzenini muhafaza etmektir. Konuyla alakalı yapılan çalışmalarda kişinin planlı bir şekilde spor yapması neticesinde bedensel, ruhsal ve toplumsal olarak güzel olduğu belirlenmiştir (Yılmaz 2021).

Sıhhatli hayat şekli uygulamalarında planlı egzersizin etkisi oldukça fazladır. Kişilerin planlı bir şekilde egzersiz yapma, düzenli beslenme, sigaranın bırakılması, stresin en aza indirilmesi gibi hayat tarzı uygulamaları ile kalp hastalıkları, yüksek tansiyon, şeker hastalığı gibi sürekli devam eden rahatsızlıklara yakalanma tehlikesi düşürülebilmektedir (Atış 2021). Güncel hayat şartları kişilerin çok az hareket halinde olmasına sebep olmaktadır ve bundan dolayı hareketsiz hayatın sebep olduğu sağlık problemlerinin artış göstermesi ile beraber egzersiz uygulamaları ile kişinin ve halkın sıhhatini muhafaza etme gereksinimi oluşmaktadır (Warburton ve ark. 2006; Vural ve ark. 2010). Planlı bir şekilde yapılan egzersizin sağlığı korumada ve geliştirilmesi için kullanılmasında önemli bir koşuldur (Atış 2021). Planlı egzersiz uygulamaları sürekli rahatsızlıklardan kişinin kendini muhafaza etmesi dışında denge ve eşgüdümü geliştirerek işlevsel kapasitesinin yükselmesine, sakatlıkların engellenmesine ve sağlığı koruma hususunda önemli bir faktördür (Bauman ve ark. 2016; Marzetti ve ark. 2017).

2.6. Kardiyovasküler Hastalıklar ve Beslenme

“Beslenme; sağlığı korumak, geliştirmek ve yaşam kalitesini yükseltmek için vücudun gereksinimi olan besin öğelerini yeterli miktarlarda ve uygun zamanlarda almak için bilinçli yapılması gereken bir davranış” olarak tanımlanmaktadır. Beslenme sadece açlığı bastırmak, karnı doyumak değildir. Beslenmedeki amaç bireylerin cinsiyetine, yaşına, fizyolojik gereksinimine göre tüm besin öğelerinden yeteri kadar almasını sağlayabilmektir. Epidemiyolojik çalışmalarda gösterildiği gibi yeterli ve dengeli beslenme birçok kronik hastalık ihtimalini düşürebilmekte ve kronik hastalıklara tedavi olanağı sunmaktadır (Baysal 2018).

Yeme davranışları sağlığımız üstünde önemli etkiler gösterebilmektedir. Yeme davranışları ve beden algısındaki bozulmayla ilişkili olan yeme bozuklukları, daha sık kadınlarda görülen, yanında diğer psikiyatrik, sosyal, ekonomik ve tıbbi sorunların da eşlik ettiği, kronikleşmeye yatkın olup sürece göre hayati tehlikeyi de içeren sağlık sorunlarıdır (Lichtenstein ve ark. 2006).

Sağlıklı bir beslenme modeline ulaşabilmek için tam tahıl ürünleri, meyve ve sebzeler, kabuklu çiğ kuruyemişler, az yağlı etler, az yağlı süt ürünleri, balık, beyaz et tüketimi yer almalıdır. Margarin, tereyağı, şarküteri ürünleri, basit karbonhidratlar gibi doymuş yağ oranı yüksek besinler yerine zeytinyağı gibi doymamış yağ içeriği yüksek besinlerin tüketimi tavsiye edilmektedir (Baysal 2018). şeker, un, tuz tüketimi sınırlandırılmalı veya hiç tüketilmemelidir. Hazır ve paketli gıdaların yüksek tuz içeriği nedeniyle tüketiminin kontrolü sağlanmalıdır. şeker içeriği yüksek besinlerin ve alkol (kadın 1 kadeh/gün, erkek 2 kadeh/gün) içeren içeceklerin tüketimi de sınırlandırılmalıdır (Lichtenstein ve ark. 2006).

Besinler doğal halleriyle tüketilmeye çalışılmalı ve çok fazla işlem görmemelidir. Günümüz şartlarında değişen beslenme alışkanlıklarımız, besinlerin değerindeki değişim, sosyo-ekonomik şartlar kardiyovasküler hastalıkların gelişmesindeki beslenmenin etkisini daha da ön plana çıkarmıştır. Kardiyovasküler hastalıklardan korunmada beslenme önemli bir yer almaktadır (Baysal 2018).

Başlıca beslenme ile ilgili kardiyovasküler hastalıklar (Güler 2021).

Koroner arter hastalıkları

Kalp yetersizliği

Hipertansiyon

Dislipidemi

Aritmiler

İnsülin direnci

Tip 2 Diyabet

Obezite

Hiperinsülinemi

2.7. Kardiyovasküler Hastalıklardan Korunma

Kardiyovasküler hastalıkların önemli özelliklerinden biri de önlenebilir olmasıdır. Kardiyovasküler hastalıkların ortaya konarak risklerin belirlenmesi, bunun üzerine erken tanı ve tıbbi tedaviyle birlikte yaşam tarzı değişikliklerinin yapılmasıyla önleme mümkün olabilmektedir. Birçok kardiyovasküler hastalık, doğru tanımlandığında ve değiştirilebilir risk faktörleri düzenlendiğinde önlenebilmektedir (Dülek ve ark. 2018).

Kardiyovasküler hastalıklarının kontrolüne yönelik birincil, ikincil ve üçüncül koruma basamakları uygulanmalıdır.

2.7.1. Birincil Koruma

Korunmada amaç, oluşabilecek risk faktörlerini önlemektir. Özellikle de değiştirilebilir risk faktörlerinin izlenerek erken müdahalede bulunulması önemlidir. Hasta olma ihtimali olan popülasyona ve hastalara risk faktörlerinin oluşmasını önleyecek yaşam tarzı değişikliklerini benimsemeye yönelik uygulamalarda bulunulmalıdır. Kişinin kardiyovasküler risk faktörleri ayrı ayrı belirlenerek toplam kardiyovasküler riskinin belirlenmesiyle yaşam tarzı değişiklikleri ve uygun tıbbi tedavi sonucunda mevcut olduğu

risk grubuna göre hedef olan değerlere ulaştırılması ve bu değerlerin korunması gerekmektedir (Eda ve ark. 2018).

Bu korunma basamağı KVH oluşmadan önce alınacak olan önlemleri kapsamaktadır. Risk faktörlerinin önüne geçilmesi, yaşa ve sağlık durumuna uygun bilgilendirme, sağlık hizmetlerine erişim, sağlığa uygun davranışların desteklenmesini kapsar. Ayrıca tütün kontrolü gibi sağlıklı yaşam davranışlarının teşvikini de içermektedir.

Dünya Sağlık Örgütü (2023), Kardiyovasküler hastalık riskini azaltmak için;

- Tütün kullanımını azaltma,
- Diyetle tuz miktarının azaltılması,
- Daha çok sebze ve sebze tüketilmesi,
- Düzenli fiziksel aktivite yapılması
- Alkol kullanımından kaçınılması önerilerinde bulunmuştur.

2.7.2. İkincil Koruma

İkincil koruma, hastalıkların başlangıcında ilerlemeden tespiti yapılarak tedavi edilmedir. Kardiyovasküler hastalıklara yönelik olan ikincil koruma yöntemleri erken evrede tespit edilerek hastalığın sonuçlarını iyileştirmeyi hedefleyen erken tanı ve tedavi yöntemleridir. Erken tespit yöntemlerinin birincisi, semptom gösteren kişilerin saptanıp erken tanı konulması, ikincisi risk altında olup semptom göstermeyen kişilerin taranarak erken dönemde saptanmasıdır.

Tarama testleri, asemptomatik ve henüz hasta olduğu bilinmeyen kişilere uygulanarak erken tanı koyulmasında kullanılır. Hastalığa erken dönemlerde tanı koymak, geç tanı koyulmasına karşın hastalığın seyrinde belirgin bir fayda sağlayacaksa anlam kazanmaktadır. Erken tanıyı arttırabilmek adına yapılan uygulamalarda hem sağlık çalışanlarının hem de toplumun farkındalık düzeyi artırılarak kişide semptomlar ortaya çıktığında hastalığın erken evresinde sağlık kuruluşlarına başvurmaları amaçlanmaktadır. Tarama ise hiçbir belirtisi olmayan sağlam kişilere uygulanan bir yöntemdir.

2.7.3. Üçüncül Koruma

Üçüncül koruma için tam teşekküllü bir sağlık merkezinde KVH tedavisinin yapılması ve hastaların rehabilitasyonu için uygun tedavi ortamının oluşturulmuş olması gerekir. Erken tanı ve tarama, tıp, teknolojik gelişmelere paralel tedavi, tıbbi rehabilitasyon ve evde bakım gibi yapılan uygulamaların yaygınlaştırılması önerilmekte ve bireyin kapasitesinin en üst seviyeye çıkarılması hedeflenmektedir (Civek 2022).

2.8. Kardiyovasküler Hastalıklarda Tedavi Yaklaşımları

KVH' nın önlenmesindeki yaklaşım tek bir risk faktörüne değil, genel risk azaltmaya yönelik olmalı ve tüm risk faktörleri dikkate alınarak multidisipliner olmalıdır. KVH' lardan korunma ve mevcut kardiyovasküler hastalıkların tedavisindeki amaç, aterosklerotik kardiyak ve vasküler olayları, komplikasyonları ve perkütan veya cerrahi revaskülarizasyon ihtiyacını azaltmak, yaşam kalitesini artırmak ve yaşam süresini uzatmaktır. Bu amaca ulaşmak için gerekli tıbbi tedavinin yanı sıra sağlıklı bir yaşam tarzı düzenlemesi gerekmektedir. Sağlıklı yaşam tarzı düzenlemesi, kişiye özel planlanmış tıbbi beslenme tedavisini, tütün ve alkol kullanımından kaçınmayı ve fiziksel olarak aktif olmayı içerir (WHO 2010; Onat 2017).

KVH ve risk faktörlerini yönetmeye yönelik beslenme planı çeşitli yiyeceklerden oluşmalıdır. Tıbbi beslenme tedavisi dört ana hedefi hedeflemelidir: Genel olarak sağlıklı bir diyet sürdürmek, sağlıklı bir vücut ağırlığına ulaşmak ve bunu sürdürmek, istenen bir lipit profiline ulaşmak ve istenen kan basıncı hedeflerine ulaşmaktır. Düzenlenmiş beslenme terapisinde toplam yağın < % 30.00 enerjiye, doymuş yağın < % 10.00 enerjiye ve < 5 g / gün veya 90 mmol / gün tuza düşürülmesinin faydalarına dair güçlü gözlemsel kanıtlar vardır. 400-500 gr / güne kadar meyve ve sebzelerin tüketilmesi faydalı olduğu için sebze ve meyve tüketiminin teşvik edilmesi önerilmektedir (WHO 2010; Pallazola ve ark. 2019).

KVH patogenezinde ve risk faktörlerinde önemli bir rol oynayan inflamasyonu indüklediği için diyetin glisemik yükünü azaltmak önemlidir. Glisemik yükü azaltmak için rafine karbonhidrat kaynakları yerine basit karbonhidratların kısıtlanması ve baklagiller ve tam tahılların tüketilmesi sağlanmalıdır. Oluşumu tetikleyen diğer bir faktör de diyetin n-6/n-3 oranıdır. Hazırlanan beslenme planının n-6/n-3 oranının 7'nin

altında olması önerilse de; bu oran 5'in altına düştüğünde kardiyovasküler hastalık üzerinde olumlu etkiler görüldüğünü gösteren çalışmalar vardır (Ricker ve Haas 2017). Bireysel tercihlere ve yerel geleneklere uygun diyetler geliştirmek ve diyetin sürdürülebilirliğini sağlamak kardiyovasküler riskin azaltılmasında önemli önceliklerdir (WHO 2010; Pallazola ve ark. 2019).

2.9. Kardiyovasküler Hastalıkların Türkiye'deki Durumu

Bilindiği üzere güncel yaşamımızda kalp ve damar rahatsızlıkları vefat etme sebepleri içinde birinci sırada yer alır (Çataldeğirmen 2021). Güncel zamanda insan sıhhatini tehdit eden en mühim rahatsızlıklar içinde kalp ve damar rahatsızlıkları yalnız Türkiye'de değil dünyada pek çok devlette de kişinin hayatını negatif yönde etkilemektedir (Akkurt 2018). Kardiyovasküler hastalıklar ülkemizde ve dünyada vefat etme ve kronik rahatsızlıklara neden olan insanların sürekli maruz kaldığı büyük bir problem durumudur (Çetinkaya 2009).

Türkiye'de vefat edenlerin sebepleri içinde koroner kalp rahatsızlığına bağlı vefat edenler ilk başta yer almaktadır (Abacı 2011). Türkiye'de her sene hayatını kaybeden 390.000 kişinin yaklaşık olarak 120.000'i kardiyovasküler hastalıklardan kaynaklandığı öngörülmektedir (Onat ve ark. 2015).

Türkiye kronik hastalıklar ve risk faktörleri 2011 senesi araştırmasında kalp ve damar rahatsızlıklarının bütün yaş öbeklerinde erkeklerde, kadınlardan daha fazla görüldüğü saptanmıştır (Onat ve ark. 2009). Ülkemizde erkeklerin kadınlara nazaran kalp ve damar rahatsızlıklarına daha çok maruz kalması dikkat çeken bir durumdur. Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalıkları ve Risk Faktörleri araştırmasında koroner kalp rahatsızlığının cinsiyet ve yaşa göre dağılımı araştırıldığında 45-54 yaş arası olan kişilerde yüzde 6, 55-64 yaş arası olan kişilerde yüzde 17, 65 yaş ve üstündeki kişilerde ise yüzde 28 oranında olduğu görülmüştür (Onat ve ark. 1997).

Türkiye'de 2004 senesinde yapılan Hastalık Yükü Çalışması'nda kardiyovasküler hastalıklar kadınlarda % 52,27, erkeklerde ise % 43,89 olarak görülmüş ve toplam olarak % 47,73 ölüm payı ile ilk sırada bulunmuştur. Kalp ve damar rahatsızlıkları erkek ve kadınlarda neredeyse benzeri oranda ölüm (erkeklerde 102.386, kadında 103.071) sebebi olmuştur (Oğuz ve ark. 2019). Türkiye'de 45-74 yaş arası kişilerde kalp ve damar

rahatsızlığı sebebiyle hayatını kaybedenlerin oranı erkeklerde yüz binde 730, kadınlarda ise yüz binde 380 olduğu görülmüştür. Ukrayna ve Rusya hariç diğer Avrupa ülkelerindeki 2000 senesi veri inceleme neticesinde Türk erkeklerinde koronere bağlı ölümlerin Letonya'dan sonraki en fazla, Türk kadınlarında ise en çok olduğu görülmüştür (Müller ve ark. 2008; Sans ve ark. 1997).

2.10. Kardiyovasküler Hastalıkların Dünyadaki Durumu

Kardiyovasküler hastalıkların bir toplum sıhhati problemi olarak öğrenilip duyulmaya başlaması 1920' li yıllarıdır. Kardiyovasküler hastalıklar, hastalık ve ölüm olarak bütün sanayileşmiş devletlerde 1970'li yıllara kadar yükselmiş sonradan bir durağanlaşma ve azalma görülmüştür. Fakat 1980'li yıllarda başlamak üzere Doğu ve Orta Avrupa devletlerinde kardiyovasküler hastalıklara bağlı ölüm sayılarının hızlı bir şekilde yükseldiği görülmüştür (Thom ve ark. 1985).

Kardiyovasküler hastalıklar, dünya çapında ölüm sebepleri içinde birinci sırada bulunur ve her sene yaklaşık olarak 17 milyon insanın yaşamını yitirmesine neden olur. Bu rakam bütün ölümlerin ortalama 3' te 1'ini oluşturur (Gümüş 2021).

Kardiyovasküler hastalıklar (KVH), bütün dünyada ölüm ve rahatsızlıkların en önemli sebebidir. Kardiyovasküler hastalıkların sürekliliği, gelişmiş devletlerde düşmesine rağmen gelişmekte olan devletlerde ise yükselmektedir. Kardiyovasküler rahatsızlıklar sebebiyle ölümlerinin % 80'i, sağlığı bozan rahatsızlıklarına % 87'si gelişmekte olan devletlerde görülmektedir (WHO 2003; Gaziano 2007).

2012 senesinde bütün dünyada 56 milyon kişi vefat etmiştir. Bu ölümlerin 38 milyonu insandan insana bulaşmayan rahatsızlıklar sebebiyledir. Bunlar kardiyovasküler hastalıklar, kanser ve sürekli hava yolu rahatsızlıklarıdır. Ölümlerin 3' te 1'i ekonomisi düşük ve normal olan devletlerde meydana gelmiştir. Dünya çapında ilk sırada yer alan ölümlerin nedeni kardiyovasküler hastalıklar sebebiyle bir senede yaklaşık 17,5 milyon insan yaşamını yitirmiştir. Bu ölümlerin 7,6 milyonu krizler ile 5,7 milyonu ise felçler ile ilgilidir (Çiftçi 2019).

İnsandan insana bulaşmayan rahatsızlıklar içinde birinci sırada kardiyovasküler hastalıklar bulunur. Dünyada ve Türkiye'de en fazla ölüm ve sakatlığa neden olup hayat

standartını düşüren ve ciddi oranda sağlık maliyeti oluşturan mühim toplum sağlığı problemini insandan insana bulaşmayan rahatsızlıklar meydana getirir (Kasap 2019). Hastalıklar maliyet bakımından ciddi bir oranda yük teşkil etmektedir. Devletlerin en fazla para harcadıkları sağlık sorunlarının ilk sırasında kardiyovasküler hastalıklar bulunur. Avrupa Kalp Birliği'nin yapmış olduğu bir araştırmada kardiyovasküler hastalıkların sebep olduğu genel maliyet külfetinin % 57'sini sağlık faaliyeti giderleri, % 22'sini hastaların kaydedilmemiş giderleri ve % 21'ini ise üretkenlik kaybı giderlerinin meydana getirdiği görülmüştür (Gögen 2011).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Yöntemi

Bu araştırma bir saha taramasıdır. Saha taramasında veri toplamak amacıyla anket tekniği kullanılmıştır. Çalışmaya katılan gönüllüler kendilerine verilen anketleri doldurmadan önce bilgilendirilmiş olup ve onayları alınmıştır. Bu araştırmanın yapılabilmesi için Bingöl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik kurulununun 14.11.2023 tarihli 23/26 toplantı sayılı etik kurul kararı izni alındı (Ek 2.).

3.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, Bingöl Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin kardiyovasküler hastalık risk faktörleri bilgi düzeyinin farklı değişkenler açısından incelenmesi amacı ile yapılmıştır.

3.3. Araştırmanın Önemi

Dünyada en önemli mortalite ve morbidite sebeplerinden olan kardiyovasküler hastalıklar (KVH) başlığı altında koroner kalp hastalıkları (KKH), serebrovasküler hastalıklar (SVH), hipertansiyon, periferik arter hastalıkları, romatizmal kalp hastalıkları, konjenital kalp hastalıkları, kalp yetmezliği ve kardiyomyopati yer almaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Kalp ve Damar Hastalıkları. Eylem Planı). Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre dünya genelinde 17.3 milyon kişinin ölüm nedeni bu hastalıklar olarak değerlendirilmiştir. Bu rakam tüm ölümlerin % 31.5, bulaşıcı olmayan hastalık kaynaklı ölümlerin ise % 45'ine karşılık gelmektedir (Naghavi 2015). Çalışmalar, kardiyovasküler hastalıklardan ölüm oranının 1990 ve 2020 yılları arasında, % 28.9'dan %36.3'e yükseleceğini göstermiştir (Charles 1998). Kardiyovasküler hastalıklara bağlı ölümlerin 2030 yılında 22,2 milyon olacağı tahmin edilmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Türkiye'de bulaşıcı olmayan hastalıklar ve risk faktörleri ile mücadele politikaları).

Bu veriler neticesinde bireylerin bu hastalıklara karşı bilgi farkındalıklarını oluşturmak ve hastalığın çeşitli değişkenlere bağlı olarak ortaya çıkabileceğini göstermek çalışmanın önemini ortaya çıkarmaktadır.

3.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma Bingöl Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören öğrenciler ile sınırlıdır.

3.5. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini, Bingöl Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Evrenin tamamına ulaşmanın mümkün olmaması nedeniyle örneklem alma yoluna gidilmiştir. Spor bilimleri fakültelerinde kayıtlı öğrencilerin devamsızlık durumlarından, kayıt dondurma veya okulunu bırakıp kayıt sildirmeme, programlara kaydını yapıp gelmeme durumlarından dolayı evrenin tamamına ulaşılması güçleştiğinden net öğrenci sayılarına ilişkin net istatistiki veriye rastlanılmamıştır. Bu bağlamda araştırmanın örneklemini belirlemek için Krejcie ve Morgan (1970), tarafından evren büyüklüğüne oranla örneklem büyüklüğünün hesaplandığı tablodan faydalanılmıştır. Örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında 0,05 anlamlılık düzeyinde ve 0,05 örneklem hatasına göre 10.000'den küçük evren büyüklüklerinde 230 sayısı örneklem için yeterli bulunmaktadır (Ural 2006). Bu çalışmada 230 anket formu katılımcılara uygulanmıştır.

3.6. Veri Toplama Araçları

3.6.1. Kişisel Bilgi Formu

Mevcut çalışmada, katılımcıların demografik bilgilerini elde edebilmek için yaş, cinsiyet, bölüm, sınıf, sağlık bilgisi içeren herhangi bir ders alıp almadıkları, ailelerinde sağlık mensubu kimse olup olmadığı, yakın çevrelerinde kalp rahatsızlığı geçiren birinin olup olmadığı, düzenli fiziksel aktivite yapıp yapmadıkları ve fiziksel aktivite sıklıklarının haftada kaç gün olduğu ile ilgili sorular sorulmuştur.

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

Mevcut çalışmada, katılımcıların Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri bilgi düzeylerini değerlendirmek amacıyla Arıkan ve arkadaşları (2009), tarafından geliştirilmiş ve geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış bir ölçek kullanılmıştır. Yirmi

sekiz maddeden oluşan ölçeğin ilk 4 maddesi kardiyovasküler hastalıklarının özelliklerini, 15 madde (5, 6, 9-12, 14, 18-20, 23-25, 27, 28) risk faktörlerini, 9 madde (7, 8, 13, 15, 16, 17, 21, 22, 26) ise risk davranışlarında değişimin sonucunu sorgulamaktadır. İfadeler, doğru ya da yanlış olabilen cümlelerden oluşmaktadır. İfadelere “Evet”, “Hayır” veya “Bilmiyorum” şeklinde yanıt verilmektedir. Doğru yanıtlanan her ifade için 1 puan verilmektedir. Ölçekteki 22 soru düz, 6 soru (11, 12, 16, 17, 24, 26) ters puanlandırılmaktadır. Ölçeğin bir kesme puanı bulunmamakta ve ölçekten en fazla 28 puan alınabilmektedir. Puan yükseldikçe bilgi düzeyinin arttığı ifade edilmiştir (Arıkan ve ark. 2009).

3.7. Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen verilerin istatistiksel analizinde Mac Excel ve SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 29.0 bilgisayar programları kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler birim sayısı (n), yüzde değer (%), ortalama (\bar{X}) ve standart sapma (SS) değerleri olarak verilmiştir. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla George ve Mallery (2010), tarafından belirlenen -2 ile +2 arasındaki çarpıklık ve basıklık değerleri dikkate alınmış ve dağılımın normal olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, ikili değişkenleri incelemek amacıyla bağımsız örneklem t-testi; üç ve daha fazla değişkeni incelemek için ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yöntemi kullanılmıştır. ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek amacıyla Bonferroni çoklu karşılaştırma tekniği kullanılmıştır. Ayrıca yaş ve kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeylerinin alt boyutları ortalamaları arasındaki olası ilişkileri incelemek amacı ile Pearson Korelasyon testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde, araştırmaya katılan katılımcıların Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri bilgi düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi sonucunda elde edilen bulgular ve yorumlar sunulmuştur.

Tablo 4.1. Araştırma Kapsamında Kullanılan Ölçeğe İlişkin N Sayısı, Ortalama, Standart Sapma, Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

Ölçek	Alt Boyutlar	N	\bar{X}	Ss	Çarpıklık	Basıklık
Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi	Kardiyovasküler Hastalıklarının Özellikleri	230	1,94	,97	,029	-,256
	Risk Faktörleri	230	8,92	2,22	-,617	,583
	Risk Davranışları	230	4,60	1,32	-,450	,422
	Toplam	230	15,47	3,36	-,793	,621

Tablo 1’de çarpıklık değerlerinin -0,793 ile 0,029 arasında, basıklık değerlerinin ise -0,256 ile 0,621 arasında olduğu tespit edilmiştir. George ve Mallery (2010), tarafından önerilen -2 ile +2 aralığındaki çarpıklık ve basıklık değerleri dikkate alındığında, dağılımın normal olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4.2. Cinsiyet Değişkenine Göre Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörlerinin Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi

Ölçek	Alt Boyutlar	Cinsiyet	N	$\bar{X} \pm Ss$	<i>t</i>	<i>p</i>	
Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi	Kardiyovasküler Hastalıklarının Özellikleri	Kadın	72	1,81±,92	-1,303	,194	
		Erkek	158	2,00±,99			
	Risk Faktörleri	Kadın	72	9,29±2,14	1,687	,093	
		Erkek	158	8,75±2,25			
	Risk Davranışları	Kadın	72	4,77±1,30	1,344	,180	
		Erkek	158	4,52±1,32			
	Toplam		Kadın	72	15,88±3,11	1,265	,207
			Erkek	158	15,28±3,46		

Tablo 2’de araştırmaya katılan katılımcıların kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeylerinin alt boyutları cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde, kardiyovasküler hastalıkların özellikleri, risk faktörleri, risk davranışları ve toplam puan düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0.05$).

Tablo 4.3. Sağlık Bilgisi Değişkenine Göre Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörlerinin Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi

Ölçek	Alt Boyutlar	Sağlık Bigisi	N	$\bar{X} \pm Ss$	<i>t</i>	<i>p</i>
Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi	Kardiyovasküler Hastalıklarının Özellikleri	Evet	198	1,96±,96	,837	,404
		Hayır	31	1,80±1,04		
	Risk Faktörleri	Evet	198	8,90±2,21	-,598	,550
		Hayır	31	9,16±2,28		
	Risk Davranışları	Evet	198	4,54±1,31	-1,531	,127
		Hayır	31	4,93±1,31		
	Toplam	Evet	198	15,41±3,35	-,751	,453
		Hayır	31	15,90±3,50		

Tablo 3'te araştırmaya katılan katılımcıların kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeylerinin alt boyutları sağlık bilgisi değişkenine göre incelendiğinde, kardiyovasküler hastalıkların özellikleri, risk faktörleri, risk davranışları ve toplam puan düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0.05$).

Tablo 4.4. Ailede Sağlık Mensubu Olup Olmadığı Değişkenine Göre Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörlerinin Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi

Ölçek	Alt Boyutlar	Sağlık Mensubu	N	$\bar{X} \pm Ss$	<i>t</i>	<i>p</i>
Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi	Kardiyovasküler Hastalıklarının Özellikleri	Var	63	1,88±,93	-,520	,604
		Yok	167	1,96±,99		
	Risk Faktörleri	Var	63	8,85±2,09	-,288	,774
		Yok	167	8,95±2,28		
	Risk Davranışları	Var	63	4,82±1,36	1,561	,120
		Yok	167	4,52±1,30		
	Toplam	Var	63	15,57±3,15	,270	,788
		Yok	167	15,43±3,44		

Tablo 4'te araştırmaya katılan katılımcıların kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeylerinin alt boyutları sağlık mensubu değişkenine göre incelendiğinde, kardiyovasküler hastalıkların özellikleri, risk faktörleri, risk davranışları ve toplam puan düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0.05$).

Tablo 4.5. Yakın Çevresinde Kalp Rahatsızlığı Geçiren Birinin Olup Olmadığı Değişkenine Göre Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörlerinin Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi

Ölçek	Alt Boyutlar	Kalp Rahatsızlığı	N	$\bar{X} \pm Ss$	<i>t</i>	<i>p</i>
Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi	Kardiyovasküler Hastalıklarının Özellikleri	Evet	112	1,96±,91	,314	,754
		Hayır	118	1,92±1,03		
	Risk Faktörleri	Evet	112	9,23±2,06	2,045	,042*
		Hayır	118	8,63±2,34		
	Risk Davranışları	Evet	112	4,71±1,21	1,229	,220
		Hayır	118	4,50±1,41		
	Toplam	Evet	112	15,91±3,07	1,931	,055
		Hayır	118	15,05±3,57		

p < 0.05*

Tablo 5'te araştırmaya katılan katılımcıların kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeylerinin alt boyutları, kalp rahatsızlığı değişkenine göre incelendiğinde, kardiyovasküler hastalıkların özellikleri, risk davranışları ve toplam puan düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0.05$). Ancak, risk faktörleri alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p = 0.042$).

Tablo 4.6. Fiziksel Aktivite Değişkenine Göre Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörlerinin Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi

Ölçek	Alt Boyutlar	Fiziksel Aktivite	N	$\bar{X} \pm Ss$	<i>t</i>	<i>p</i>
Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi	Kardiyovasküler Hastalıklarının Özellikleri	Evet	151	2,03±,97	1,937	,054
		Hayır	79	1,77±,96		
	Risk Faktörleri	Evet	151	8,92±2,32	,010	,992
		Hayır	79	8,92±2,04		
	Risk Davranışları	Evet	151	4,65±1,36	,812	,418
		Hayır	79	4,50±1,23		
Toplam	Evet	151	15,61±3,54	,885	,377	
	Hayır	79	15,20±2,98			

Tablo 6’da araştırmaya katılan katılımcıların kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeylerinin alt boyutları, fiziksel aktivite değişkenine göre incelendiğinde, kardiyovasküler hastalıkların özellikleri, risk faktörleri, risk davranışları ve toplam puan düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0.05$).

Tablo 4.7. Bölüm Değişkenine Göre Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörlerinin Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi

Ölçek	Alt Boyutlar	Bölüm	N	$\bar{X} \pm Ss$	F	p	Bonferroni
Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi	Kardiyovasküler Hastalıklarının Özellikleri	Öğretmenlik ^A	17	2,35±,99	3,866	,010*	A>C, B>C
		Antrenörlük ^B	117	2,04±1,04			
		Yöneticilik ^C	42	1,54±,73			
		Rekreasyon ^D	54	1,90±,89			
	Risk Faktörleri	Öğretmenlik	17	9,70±1,92	1,114	,344	---
		Antrenörlük	117	9,00±2,21			
		Yöneticilik	42	8,78±2,25			
		Rekreasyon	54	8,62±2,30			
	Risk Davranışları	Öğretmenlik	17	5,11±1,36	1,274	,284	---
		Antrenörlük	117	4,62±1,31			
		Yöneticilik	42	4,38±1,10			
		Rekreasyon	54	4,57±1,47			
	Toplam	Öğretmenlik	17	17,17±2,89	2,556	,056	---
		Antrenörlük	117	15,66±3,44			
		Yöneticilik	42	14,71±2,85			
		Rekreasyon	54	15,11±3,51			

p < 0.05*

Tablo 7’de araştırmaya katılan katılımcıların kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeylerinin alt boyutları, bölüm değişkenine göre incelendiğinde, risk faktörleri, risk davranışları ve toplam puan düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0.05$). Ancak, kardiyovasküler hastalıkların özellikler alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p = 0.010$). Farkın kaynağını belirlemek için yapılan Bonferroni analiz sonuçları incelendiğinde, öğretmenlik ve antrenörlük bölümünde okuyan katılımcıların, yöneticilik bölümünde

okuyan katılımcılara göre kardiyovasküler hastalıkların özellikler alt boyutu puan ortalamalarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4.8. Sınıf Değişkenine Göre Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörlerinin Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi

Ölçek	Alt boyutlar	Sınıf	N	$\bar{X} \pm Ss$	F	p	Bonferroni
Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi	Kardiyovasküler Hastalıkların Özellikleri	1. Sınıf	51	1,78±,92	1,693	,169	---
		2. Sınıf	70	1,85±,90			
		3. Sınıf	37	2,21±1,08			
		4. Sınıf	72	2,00±1,00			
	Risk Faktörleri	1. Sınıf	51	9,07±1,97	1,223	,302	---
		2. Sınıf	70	8,64±2,42			
		3. Sınıf	37	9,45±2,16			
		4. Sınıf	72	8,81±2,20			
	Risk Davranışları	1. Sınıf	51	4,66±1,30	,568	,636	---
		2. Sınıf	70	4,64±1,43			
		3. Sınıf	37	4,75±1,25			
		4. Sınıf	72	4,44±1,26			
	Toplam	1. Sınıf	51	15,52±3,02	1,332	,265	---
		2. Sınıf	70	15,14±3,64			
		3. Sınıf	37	16,43±3,27			
		4. Sınıf	72	15,26±3,32			

Tablo 8’de araştırmaya katılan katılımcıların kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeylerinin alt boyutları, sınıf değişkenine göre incelendiğinde, kardiyovasküler hastalıkların özellikleri, risk faktörleri, risk davranışları ve toplam puan düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0.05$).

Tablo 4.9. Fiziksel Aktivite Sıklığı Değişkenine Göre Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörlerinin Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi

Ölçek	Alt Boyutlar	Fiziksel			F	p	Bonferroni
		Aktivite Sıklığı	N	$\bar{X} \pm Ss$			
Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi	Kardiyovasküler Hastalıklarının Özellikleri	1-2	96	1,87±,95	2,054	,107	---
		3-4	84	2,07±,91			
		5-6	36	2,02±1,08			
		Her gün	14	1,42±1,08			
	Risk Faktörleri	1-2	96	8,93±2,11	,950	,417	---
		3-4	84	9,08±2,31			
		5-6	36	8,88±2,10			
		Her gün	14	8,00±2,68			
	Risk Davranışları	1-2	96	4,50±1,29	,684	,563	---
		3-4	84	4,69±1,40			
		5-6	36	4,77±1,22			
		Her gün	14	4,35±1,27			
	Toplam	1-2	96	15,31±3,08	1,657	,177	---
		3-4	84	15,84±3,58			
		5-6	36	15,69±3,21			
		Her gün	14	13,78±3,90			

Tablo 9’da araştırmaya katılan katılımcıların kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeylerinin alt boyutları, fiziksel aktivite sıklığı değişkenine göre incelendiğinde, kardiyovasküler hastalıklarının özellikleri, risk faktörleri, risk davranışları ve toplam puan düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0.05$).

Tablo 4.10. Yaş Değişkenine Göre Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörlerinin Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi

Değişken (n=230)	Kardiyovasküler Hastalıkların Özellikleri			Risk Davranışları	Toplam
	r	Risk faktörleri	Risk Davranışları		
Yaş	r	,153	-,020	-,084	-,002
	p	,020*	,761	,205	,978

p < 0.05*

Tablo 10'da araştırmaya katılan katılımcıların kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeylerinin alt boyutları, yaş değişkenine göre incelendiğinde, yaş ile kardiyovasküler hastalıkların özellikleri arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p = 0.020$). Bununla birlikte, yaş ile risk faktörleri, risk davranışları ve toplam puan arasında negatif yönde düşük düzeyde bir ilişki gözlemlenmiş olsa da bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($p > 0.05$).

5. TARTIŞMA

Kardiyovasküler hastalıkların önlenmesinde riskli kişileri belirlemek, erken tanı ve toplumda farkındalık oluşturmak kişilerin daha sağlıklı yaşamasını sürekli hale getirmek oldukça önemli bir konudur. Ondan dolayı bu çalışmada Bingöl Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Fakültesinde okuyan 230 öğrenciye KARRİF-BD Ölçeği uygulanarak öğrencilerin kardiyovasküler hastalıklar hakkındaki bilgi düzeyleri incelenmiştir. Bu amacın yanı sıra demografik değişkenlerle kardiyovasküler hastalıklarla ilgili bilgi ve farkındalık düzeylerinin anlamlı farklılık gösterip göstermediği de tespit edilmiştir.

2022 TÜİK verilerine göre kadınların % 23,6' sının obez ve % 30,9' unun preobez, erkeklerin ise % 16,8' inin obez ve % 40,4' ünün preobez olduğu bildirilmektedir (Türkiye Sağlık Araştırması 2023). Ülkemizde de obezite oranları hızlı bir şekilde artış göstermektedir. Öyle ki; Avrupa'nın en çok obezite görülen ülkesi Türkiye'dir (Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu 2019).

Araştırmaya katılan katılımcıların kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeylerinin alt boyutları cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde, kardiyovasküler hastalıkların özellikleri, risk faktörleri, risk davranışları ve toplam puan düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Literatüre baktığımızda; Kırağ ve Çalışkan'ın (2019), Uçar ve Arslan'nın (2017), Karatay ve ark.'nın (2021), Yılmaz ve Boylu'nun (2016), Arslan ve Akça'nın (2020), çalışmalarında mevcut çalışmada olduğu gibi KVH risk faktörleri bilgi puanları kadınlarda yüksek olmasına rağmen anlamlı bir farklılığın olmadığını bildirmişlerdir.

Oğuz ve ark'nın (2019), çalışmasında kız öğrencilerin KARRİF-BD puan ortalamaları, erkek öğrencilerin puan ortalamalarından yüksek olduğu bulunmuştur ($p=0,003$). Balcı ve ark. (2018), ve Uysal ve ark.'nın (2013), çalışmalarında da kadınların puan ortalaması, erkeklerin puan ortalamasından yüksek bulunmuştur. Paslı ve ark'nın (2014) yapmış oldukları çalışmada ise erkek öğrencilerin ortalama puanının, kız öğrencilere göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Öz ve Koç (2018), un yapmış olduğu çalışmada cinsiyet ile KARRİF-BD ve alt boyut puanları arasında, KVH özellikleri alt boyutu dışındaki alt

boyut ve ölçek puanı yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ($p<0.05$), kadınların puanlarının erkeklerden daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir.

Bu sonuç; erkeklerin KVH risklerinin daha yüksek olmasına rağmen kadınların genel olarak sağlıklarını iyileştirme ve bu konu ile ilgili daha fazla sorumluluk ve bilinç sahibi olmalarından kaynaklanıyor, diyebiliriz.

Çalışmamızda araştırmaya katılan katılımcıların kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeylerinin alt boyutları sağlık bilgisi dersi alıp almama değişkenine göre incelendiğinde, kardiyovasküler hastalıkların özellikleri, risk faktörleri, risk davranışları ve toplam puan düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir.

Kayar'ın (2023), yapmış olduğu çalışmada sağlık çalışanı olanlarda KARRİF-BD bilgi puanı anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Yılmaz ve Boylu'nun (2016), masa başı çalışanlarda sağlık çalışanı olmayanlara göre bilgi puanı daha yüksektir ve anlamlı bir farklılık gözlenmektedir. Oğuz ve ark.'nın (2019) üniversite öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada KVH risk faktörleri bilgi düzeyi sağlık bilimleri fakültesi hemşirelik bölümü öğrencilerinin diğer fakültelere göre, Uysal ve ark.'nın (2013), hemşirelik ve edebiyat bölümü öğrencileri ile yaptığı çalışmada hemşirelik fakültesi öğrencilerinin bilgi puanı edebiyat bölümü öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksek çıktığı görülmektedir. Sağlık çalışanlarının mesleki riskleri ve korunma yöntemleri konusunda bilgi kazanmak amacıyla aldıkları eğitimler, KVH (kimyasal, biyolojik, fiziksel, ergonomik ve psikososyal) risk faktörlerine karşı farkındalıklarını artırabilir.

Çalışmamıza katılan katılımcıların kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeylerinin alt boyutları ailede sağlık mensubu olup olmadığı değişkenine göre incelendiğinde, kardiyovasküler hastalıkların özellikleri, risk faktörleri, risk davranışları ve toplam puan düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Literatürde baktığımızda bu değişkene ait çalışmamıza benzer ve benzer olmayan sonuçların olduğu gözlemlenmiştir.

Karakaş'ın (2022), yapmış olduğu çalışmada kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeylerinin, ailede sağlık mensubu olan değişkenine göre hastalıkların özellikleri alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir Ailede sağlık mensubu olan değişkeninin risk faktörü alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir

farklılık gözlemlenmiştir. Ailede sağlık mensubu olan değişkeninin risk davranışı alt boyutu arasında da istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık gözlemlenmemiştir. Şimşek ve Ökmen'in (2020), çalışmasında ailede sağlık mensubu olan ve olmayanlar ile aralarında anlamlı bir farklılığın olmadığını saptamıştır. Yılmaz ve Boylu (2016), çalışmalarında meslek olarak sağlık çalışanı olan veya olmayanların arasında sağlık çalışanlarının lehine anlamlı farklılıklar saptamışlardır. Çalışma sonuçlarımıza baktığımızda ise çalışmamızı hem destekleyen hem de desteklemeyen çalışmaların olduğu gözlemlenmiştir.

Kardiyovasküler hastalıkların özellikleri, risk faktörleri, risk davranışları ve toplam puan düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Yapmış olduğumuz çalışmanın aksine Şimşek ve Ökmen (2020), yaptığı çalışmada bireyin daha önce yakın çevresinde kalp hastalığı bulunmasının KARRİF-BD puan ortalamasını anlamlı derecede arttırdığı tespit edilmiştir. Benzer şekilde Gürdoğan ve ark (2014), ve Karakoç Kumsar ve ark (2015), yaptıkları çalışmalarda ailesinde diyabet, hipertansiyon, KVH gibi kronik hastalığı olan bireylerin ortalamasını anlamlı derecede daha yüksek bulmuştur. Cin ve ark. (2018), ise araştırmalarında ailesinde KVH olan öğrencilerin ortalamasının daha yüksek olduğunu ancak ailelerinde KVH bulunma durumuna göre ortalamalar arasında fark olmadığını belirtmiştir. Oğuz ve ark. (2019), ailede ya da kendinde kalp hastalığı bulunma durumlarına göre ortalamalar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir.

Çalışmamıza katılan katılımcıların kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeylerinin alt boyutları, fiziksel aktivite değişkenine göre incelendiğinde, kardiyovasküler hastalıkların özellikleri, risk faktörleri, risk davranışları ve toplam puan düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir.

Ülkemizde 18-30 yaş arası bireylerin %76,6'sının egzersiz yapmadığı saptanmıştır (Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi 2014). Oğuz ve ark (2019), yaptığı çalışmada üniversite öğrencilerinin kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeyinin belirlenmesi amacıyla yaptığı çalışmasında fiziksel aktivite düzeyleri incelendiğinde bireylerin % 78,5'inin düzenli fiziksel aktivite yapmadığı tespit edilmiştir. Kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeylerinin alt boyutları, fiziksel aktivite değişkenine göre incelendiğinde, kardiyovasküler hastalıkların özellikleri, risk faktörleri,

risk davranışları ve toplam puan düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Uçar ve Arslan'nın (2017), Yılmaz ve Boylu'nun (2016), çalışmalarında egzersiz yapma ile KARRİF-BD ölçek puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Bunun yanı sıra Balcı ve ark.'nın (2018), Uysal ve ark.'nın (2013), çalışmasında düzenli egzersiz yapanların ölçek puanları yaptığımız çalışmaya benzer şekilde anlamlı derecede daha yüksektir.

Yapmış olduğumuz çalışmamızda kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeylerinin alt boyutları, bölüm değişkenine göre incelendiğinde, risk faktörleri, risk davranışları ve toplam puan düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir.

Karakaş (2022), ın yapmış olduğu çalışmada elde edilen verilere baktığımızda değişkenler içinde anlamlı düzeyde farklılık gözlemlenmemiştir. Şimşek ve Ökmen (2020), yaptığı çalışmada spor bilimleri fakültesinin farklı bölümlerinde okuyan öğrencilerin KARRİF-BD puanlarının ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. En yüksek puanın ise spor yöneticiliği bölümünde olduğunu bildirmişlerdir.

Bir başka bulgu ise not ortalaması arttıkça paralel olarak KARRİF-BD ortalamasının da arttığı ve aralarında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.

Öz ve Koç (2018), un üniversite öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada çalışmamıza benzer sonuçlar elde edildiği görülmüştür.

Yapmış olduğumuz çalışmamızda kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeylerinin alt boyutları, sınıf değişkenine göre incelendiğinde, kardiyovasküler hastalıkların özellikleri, risk faktörleri, risk davranışları ve toplam puan düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir.

Karakaş (2022), ın yapmış olduğu çalışma sonuçları bizim çalışmamızın sonuçları ile paralellik göstermiştir. Sınıf değişkenleriyle elde edilen verilere baktığımızda değişkenler içinde anlamlı düzeyde bir farklılık gözlemlenmemiştir. Yapılan araştırma sonucuna göre yeterli çalışmaya rastlanılmamıştır ve yapmış olduğumuz çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Yapmış olduğumuz çalışmamızda kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeylerinin alt boyutları fiziksel aktivite sıklığı değişkenine incelendiğinde, kardiyovasküler hastalıklarının özellikleri, risk faktörleri, risk davranışları ve toplam puan düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir.

Fiziksel aktivitenin haftada en az 3 gün ve 30 dk/gün'den fazla ve özellikle aerobik içerikli olması gerektiği bilinmektedir. Şimşek ve Ökmen (2020), yaptığı çalışmada katılan bireylerin % 27'si hiç fiziksel aktivite yapmazken, % 23,5'i 1-2 gün/hafta, % 41,7'si 3-5 gün/hafta, % 7,8'i ise 5 gün üzeri/hafta fiziksel aktiviteye katıldığını bildirmişlerdir. Yine bu çalışmada fiziksel aktivite sıklığının KARRİF-BD puanı ortalamasını anlamlı derecede etkilediği tespit edilmiştir. Fiziksel aktivite yapmayan bireylerin KARRİF-BD puan ortalamasının ise en düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Ancak ilginç bir şekilde en yüksek ortalamanın 1-2 gün/hafta olan grupta olduğu ve fiziksel aktivite sıklığı arttıkça ortalamanın düştüğü tespit edilmiştir. Al Hamarneh ve ark.'nın (2011), çalışmasında haftada 3 kez ve daha fazla egzersiz yapan katılımcıların, nadiren egzersiz yapan veya hiç egzersiz yapmayan katılımcılara göre daha fazla bilgi puanı elde ettikleri görülmüştür. Uçar ve Arslan'ın (2017), ve Yılmaz ve Boylu'nun (2016), çalışmalarında egzersiz yapma ile KARRİF-BD ölçek puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığını bildirmişlerdir.

Araştırmaya katılan katılımcıların kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeylerinin alt boyutları, yaş değişkenine göre incelendiğinde, yaş ile kardiyovasküler hastalıkların özellikleri arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır.

Karatay ve ark.'nın (2023), ülkemizde 40 yaş ve üzeri popülasyonda yaptığı çalışmada kronik hastalık oranı % 60,1 bulunmuştur. Türkiye'de doğuştan yaşam beklentisi erkekler için 75,3 yıl, kadınlar için 80,3 yıldır (Çayır 2020). Bu oranların farklılığının çalışmalardaki yaş ortalaması farklılığından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Kayar (2023), yaptığı çalışmada yaşı ileri olanlarda yaşı genç olanlara göre KARRİF-BD puanları daha yüksektir ve KARRİF-BD puanı ile yaş arasında anlamlı bir fark vardır. Uçar ve Arslan'ın (2017), bir aile sağlığı merkezine başvuran erişkin bireylerde yaptığı çalışmada ölçek puanları ile katılımcıların yaşı arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki olduğu ve yaş artışıyla ölçek puanlarının da arttığı görülmüştür. Bu çalışmanın aksine

Gündoğdu ve ark.'nın (2021), çalışmasında yaşı ileri olanlarda yaşı genç olanlara göre KARRİF-BD puanları anlamlı olarak daha düşüktür. Kırağ ve alışkan'ın (2019), Arslan ve Akça'nın (2020), çalışmalarında ise yaşı ile KARRİF-BD puanları arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Kardiyovasküler hastalık çoğu zaman birçok risk faktörünün bir bileşeni olduğundan, bu hastalığın birçok insanda ortaya çıkması muhtemeldir. Ülkemizde ve dünyada yüksek kalp-damar riski taşıyan kişilerin yoğunluğu artıyor. Aynı zamanda kalp-damar hastalıklarına bağlı hastalık ve ölümlerin de arttığı gözleniyor. Bu nedenle kalp-damar hastalığının ileri aşamalara ilerlemesini önlemek için tedavide gerekli önleyici tedbirlerin önceden alınması çok önemlidir.

Elde edilen sonuçlara göre bu çalışmaya katılan katılımcıların KARRİF-BD puanlarına genel olarak baktığımızda cinsiyet, sağlık bilgisi dersi almış olmak, ailede sağlık mensubu herhangi bir kişinin bulunması, fiziksel aktivite yapmak, kaçınıcı sınıfta okuyor olmaları ve fiziksel aktivite yapma sıklıkları arasında herhangi bir farklılık tespit edilememiştir. Ailede daha önce kalp rahatsızlığı geçiren birinin olması risk faktörleri alt boyutunda, öğrencilerin hangi bölümde okudukları kardiyovasküler hastalıkların özellikleri alt boyutunda ve yaş değişkenine göre incelendiğinde, yaş ile kardiyovasküler hastalıkların özellikleri arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır.

6.1. Öneriler

Çalışma sonucunda araştırmayla ilgili ve daha sonra yapılabilecek çalışmalara yön vermek amacıyla aşağıda belirtilen öneriler getirilmiştir;

- KVH risk faktörleri konusunda bilgi ve farkındalığın artırılmasına yönelik planlanan sağlık eğitim programlarının tüm toplumun kolaylıkla ulaşabileceği ve ilk başvuru yerleri olan birinci basamak sağlık hizmetlerinde yürütülmesinin sağlığın korunması ve geliştirilmesi sağlanmalıdır.
- Kardiyovasküler hastalıkların risk faktörleri hakkında bilgi ve farkındalığa sahip bireylerin, bu bilgileri davranışa dönüştürebilmeleri için teşvik edici programlar geliştirilmelidir.

- Kardiyovasküler hastalıklar üzerinde önemli bir etkiye sahip olan sedanter yaşam tarzıyla mücadele etmek için fiziksel aktiviteyi artıracak programların yaygınlaştırılması gerekmektedir.
- Üniversite öğrencilerinde KVH risk faktörleri bilgi düzeyine yönelik yapılan çalışmaların artırılması gerekmektedir.
- KVH risk faktörlerinin belirlenmesi ve önleyici tedbirlerin alınması, öğrencilerin kalp ve damar hastalıkları ve risk faktörleri konusunda eğitim, seminer vb. alması çok önemlidir. Uygulama yoluyla bu konudaki farkındalığın artırılması tavsiye edilir. Genç nüfusun çoğunluğunu oluşturan üniversite öğrencilerine yönelik bu tür bilgilendirme ve bilinçlendirme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi, gelecekte toplumun kardiyovasküler risk faktörlerine yönelik anlayış ve davranışlarını geliştirecektir.
- Özellikle obezite, sigara ve alkol kullanımı olan, ayrıca ailesinde kardiyovasküler hastalık öyküsü bulunan yüksek riskli bireylerin, kardiyovasküler hastalıkların gelişimini önlemek için bilgilendirilmesi ve sağlıklı yaşam tarzı değişiklikleri önerilmesi önemlidir.
- Kalp ve damar hastalıklarının önlenmesi ve kontrol altına alınabilmesi için plan ve politikalarda, kalp ve damar hastalıklarının önlenmesi, yüksek riskli bireyler ve yüksek risk gruplarının yanı sıra tüm toplumun birinci düzey koruması altına alınmalıdır.
- Tütün ve ürünlerinin kullanımını azaltmaya yönelik programların sayısı artırılmalı ve bu ürünlere erişim zorlaştırılmalıdır.
- Bireylerin sağlıklı beslenme, obeziteden korunma, düzenli egzersiz yapma ve sigara-alkol alışkanlıklarından uzak durma konularında yönlendirilmesi ve desteklenmesi önemlidir. Özellikle önlenemez risk faktörlerinin kontrol altına alınabilmesi için hastaların bilgi eksiklikleri giderilmeli ve edindikleri bilgileri doğru bir şekilde davranışa dönüştürmeleri teşvik edilmelidir.
- Aile sağlığı ve toplum sağlığı merkezleriyle işbirliği yaparak, toplumun tüm kesimlerine yönelik eğitimler düzenlenmelidir.
- Toplum sağlığının geliştirilmesi için koruyucu sağlık hizmetlerine katkı sağlanmalıdır.
- Toplumun çeşitli kesimlerinde hasta bireylerin KVH konusundaki bilgi düzeyi ve hastalık algısı üzerine daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir.

- Kardiyovasküler hastalıklarla ilgili literatürde bulunan risk faktörlerine güncel konuların eklenmesiyle bilgi düzeyini ölçen çalışmaların sayısı artırılmalıdır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda hastalığın neden olduğu faktörler incelenerek kontrol altına alınmalıdır.
- Bireylerin kardiyovasküler risk faktörlerini daha iyi anlamaları ve göğüs ağrısını kalp krizi ile ilişkilendirirken, karın veya sırt ağrısını kalp ile bağlantılı olarak düşünmemeleri, hastalığı yanlış algılayarak tanı ve tedavi süreçlerini geciktirmemeleri için sağlık personelinin kardiyovasküler hastalıklar hakkında bilgi vermesi önemlidir. Bu sayede belirtilerin başka hastalıklarla yanlış bir şekilde ilişkilendirilmesinin önüne geçilebilir.
- KVH'nin bilgi düzeyini artırmaya yönelik programlar, sosyal medya, internet, ulusal medya ve yerel yönetimler aracılığıyla daha geniş kitlelere ulaşacak şekilde yaygınlaştırılmalıdır.
- Günümüzdeki yetersiz ve dengesiz beslenme koşulları, kardiyovasküler hastalıklar gibi ciddi sağlık sorunlarının ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Beslenme konusundaki bilgi eksiklikleri, popüler diyetlerin ve fast food tüketiminin artışı, beslenme alışkanlıklarında olumsuz değişikliklere yol açmıştır. Obezite ve kardiyovasküler hastalıklar gibi beslenme kaynaklı hastalıkların önlenmesi için topluma beslenme eğitimi verilmesi büyük bir önem taşımaktadır.

KAYNAKÇA

- Abacı A.** (2011). Kardiyovasküler risk faktörlerinin ülkemizdeki durumu. *Türk Kardiyoloji Dergisi Araştırması*, **39** (4), 1-5.
- Abbas A. Fausto N. Mitchell, R. ve Kumar V.** (2008). Robbins Basic Pathology. Çeviri: Çevikbaş U., *Robbins temel patoloji*. 10. Baskı, Yüce Yayınları, Ankara, 952 s.
- Afyon YA.** (1997). *Beden Eğitimi ve Spor Tarihi*. 1.Baskı, Damla Ofset Matbaacılık, Konya, 157 s.
- Ajouz B.** (2015). *Mitral Anulus Kalsifikasyonun Kardiyovasküler Risk Faktörleri ve Global Kardiyovasküler Risk Skorları İle İlişkisi*. Uzmanlık tezi, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, 55 s.
- Akkurt M.** (2018). *Sekiz Haftalık Fitness Egzersizlerinin Bayanlarda Kardiyovasküler Risk Faktörlerine Etkisinin İncelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Kayseri, 80 s.
- Akman M Civek S.** (2022). Dünyada ve Türkiye’de kardiyovasküler hastalıkların sıklığı ve riskin değerlendirilmesi. *The Journal of Turkish Family Physician*, **13** (1), 21-28
- Aköz T.** (2018). *Beden Eğitimi ve Spor Derslerinde Verilen Değerler Eğitiminin Öğrencilerin Olumlu Sosyal Davranış Düzeylerine Etkisinin İncelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Ankara, 80 s.
- Al Hamarneh YN, Crealey GE, McElnay JC.** (2011). Coronary heart disease, Health knowledge and behaviour. *Int J Clin Pharm*, **33** (1), 111-23.
- Altunkaynak BZ ve Özbek E.** (2006). Obezite, nedenleri ve tedavi seçenekleri. *Van Tıp Dergisi*, **13** (4), 138-142.
- American Heart Association.** (2014). Smoking Cardiovascular Disease. http://www.heart.org/heartorg/healthyliving/quitsmoking/quittingresources/smoking-cardiovascular-disease_ucm_305187_article.jsp#.wzhlmlfjbu, Erişim Tarihi: 19.05.2024).
- Amman MT.** (2000). *Sociology of Sports Social Sciences in Sports*. Çeviri: İkizler C. *Spor Sosyolojisi Sporda Sosyal Bilimler*. Birinci Basım, Alfa Yayıncılık, İstanbul, 192 s.
- Arıkan İ, Metintaş S, Kalyoncu C ve Yıldız Z.** (2009). Kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeyi (KARRİF-BD) ölçeği’nin geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Kardiyol Dern Arş-Arch Turk Soc Cardiol*, **37** (1), 35-40.
- Armağan İ.** (1982). *Sporun Toplum Bilimsel Temelleri*. 2. Baskı, Ege Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yayınları, İzmir, 36 s.

Arslan DE ve Akça NK. (2020). Akademik personelin kardiyovasküler risk farkındalıkları. *Kocaeli Tıp Dergisi*, **9** (2), 31-8.

Atış İ. (2021). *Sedanter Bireylere Uygulanan Core Antrenman Egzersizlerinin Seçilmiş Motorik Ve Fizyolojik Parametreler ile Egzersiz Algısı Üzerine Etkisinin İncelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Iğdır Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Iğdır, 155 s.

Atmaca HU, Akbaş F, Şak T, Şak DU, Acar Ş ve Niyazoğlu M. (2015). Diyabetik hastalarda hastalık bilinç düzeyi ve farkındalık. *İstanbul Medical Journal*, **16** (3), 101-104.

Aubert AE, Seps B and Beckers F. (2003). Heart rate variability in athletes. *Sports Medicine*, **33** (12), 889-919.

Aydın İ. (2013). Şeker ve diyabet. *Ayrıntı Dergisi*, **1** (9).

Aytekin D. (2020). *Kardiyoloji Uzmanlarının Egzersiz Alışkanlıklarının Egzersiz Reçetesi Vermesine Etkisi*. Doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir, 64 s.

Balcı AS, Kolaç N, Şahinkaya D, Yılmaz E ve Nirgiz C. (2018). Ofis çalışanlarında kardiyovasküler hastalık riski ve bilgi düzeyi. *Türk J Cardiovasc Nurs.* **9** (18),1-6.

Başar E. (2000). Pasif sigara içiminin kardiyak etkileri. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi* **28** (4), 239-244.

Başaran M. (2021). *Aile Hekimliği Polikliniğine Başvuran Erişkin Yaş Hastalarda Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Üzerine Etkisi*. Yüksek lisans tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı, İstanbul, 148 s.

Bauman A, Merom D, Bull FC, Buchner DM ve Fiatarone Singh MA. (2016). Updating the evidence for physical activity: summative reviews of the epidemiological evidence, prevalence, and interventions to promote “active aging”. *The gerontologist*, **56** (2), 268-280.

Baysal A. (1999). Kahvaltı ve okul başarısı. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, **28** (1), 1-3.

Baysal A. (2018). *Beslenme*. 18.Baskı. Hatiboğlu Yayıncılık, Ankara, 566 s.

Biten O ve Defterim T. (2021). 11 Soruda Kolesterol–Uzman Doktorun Kaleminden. <https://www.nefisyemektarifleri.com/blog/11-soruda-kolesterol-uzmandoktorun-kaleminden/>. Erişim Tarihi: 19.07.2024.

Booth GL, Kapral MK, Fung K and Tu JV. (2006). Relation between age and cardiovascular disease in men and women with diabetes compared with nondiabetic people, a population-based retrospective cohort study. *The Lancet*, **368** (9529), 29-36.

Bozlar V. (2016). *Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Beden Kitle İndeksi ve Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi*.

Yüksek lisans tezi, Kafkas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Ana Bilim Dalı, Kars, 133 s.

Braham BJ. (1998). Stress Management Staying Calm Under Fire. Çeviri: V. G. Diker. *Stres Yönetimi Ateş Altında Sakin Kalabilmek*. Birinci Basım, Hayat Yayıncılık, İstanbul, 221 s.

Buğrul N, Gökler M, Kalyoncu C ve Metintaş S. (2013). Lise Öğrencileri Kardiyovasküler Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi. *15. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi*, 2-6 Ekim, Antalya, 217 s.

Bülbül HS ve Ceyhun G. (2006). Pasif sigara içiciliği. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, **10** (3), 123-128.

Callow AD. (2006). Cardiovascular disease 2005 - The global picture. *Vascular Pharmacology*, **45** (5), 302-307.

Charles H, Hennekens. (1998). Increasing burden of cardiovascular disease: current knowledge and future directions for research on risk factors. *Circulation*, **97**(11), 1095-1102.

Chen Z and Venkat P. (2017). Brain–heart interaction cardiac complications after stroke. *Circ Res*, **121** (4), 451-468.

Chida Y, Steptoe A, et al. (2009). The association of anger and hostility with future coronary heart disease. *J Am Coll Cardiol*, **53** (11), 936–946.

Chrysant, S. G. (2011). A new paradigm in the treatment of the cardiovascular disease continuum: focus on prevention. *Hippokratia*, **15**(1), 7.

Cılız EŞ. (2019). *Kardiyovasküler Hastalıklarda Beslenme Alışkanlıkları ve Glisemik Yükün Etkileri*. Yüksek lisans tezi, İstanbul Okan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalı, İstanbul, 74 s.

Cin A, Sevgi Doğan E ve Demirağ H. (2018). Paramedik öğrencilerinin kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi*, **6** (2), 36-43

Civek S, Akman M. (2022). Dünyada ve Türkiye'de kardiyovasküler hastalıkların sıklığı ve riskin değerlendirilmesi. *The Journal of Turkish Family Physician*, **13** (1), 21-28.

Coffey JL, Cristy M, and Warner GG. (1981). Specific absorbed fractions for photon sources uniformly distributed in the heart chambers and heart wall of a heterogeneous phantom. *Journal of Nuclear Medicine*, **22**(1), 65-71.

Corrao, G., Bagnardi, V., Zambon, A., & La Vecchia, C. (2004). A meta-analysis of alcohol consumption and the risk of 15 diseases. *Preventive medicine*, **38**(5), 613-619.

Correction Naghavi M, Wang H, Lozano R, Davis A, Liang X, Zhou M and Cooper LT. (2015). Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden

of Disease Study 2013. *The Lancet*, **385** (9963), 117-171.

Cosentino F. (2020). 2019 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD. *European Heart Journal*, **41** (25), 53-23.

Cüceloğlu D. (1994). *İnsan ve Davranışı. Psikolojinin Temel Kavramları*. 36. Baskı, Remzi Kitabevi, İstanbul, 608 s.

Çalışkan Ş. (2015). Üniversite öğrencilerinin sigara kullanımını etkileyen faktörler (Ekonometrik Bir Yaklaşım). *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, **8** (2), 23-48.

Çataldeğirmen G. (2021). *Hipertansiyon Hastalarının Kardiyovasküler Hastalık Risklerinin Sağlıklı Yaşam Davranışları ve İlaç Uyumluları İle İlişkisi*. Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Adana, 94 s.

Çayır Y. (2020). Home health care. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*. **14** (1), 147-52.

Çetiner H. (2014). *Hastane Çalışanlarında Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Belirlenmesi*. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Öğretimi Ana Bilim Dalı İstanbul, 116 s.

Çetinkaya H. (2009). *Kırsal ve Kentsel Kesimde Yaşayan Adölesanların Beslenme Durumu ve Diyete Bağlı Kardiyovasküler Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi*. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Aile Ekonomisi ve Beslenme Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara, 106 s.

Çiftçi ME. (2019). *Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyleri ve Davranış Durumlarının Değerlendirilmesi*. Yüksek lisans tezi, T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Aile Hekimliği Kliniği, Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı, İzmir, 74 s.

Doğan P. (2010). *Aerobik Egzersizin Kadınlarda ve Erkeklerde Anksiyeteye Olan Etkisinin Araştırılması*. Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoloji Anabilim Dalı, İzmir, 62 s.

Doğanaya S, Sözmek K, Kalaça S ve Ünal B. (2012). Türkiye’de toplumda sigara içme sıklığı nasıl değişiyor. *Turkish Journal of Public Health*, **10** (2), 93.

Dülek H, Vural ZT and Gönenç I. (2018). Risk factors in cardiovascular diseases. *The Journal of Turkish Family Physician*, **9** (2), 53-58.

Dülek H, Vural ZT ve Gönenç I. (2019). Kardiyovasküler hastalıklara etki eden faktörlerin değerlendirilmesi ve kardiyovasküler risk skorlamalarının karşılaştırılması. *Dicle Tıp Dergisi*. **46** (3), 449-459.

Dünya Sağlık Örgütü. (2013). *Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases*. 1st Edition, World Health Organization, Geneva, 55 p.

Ebbert JO, Janney CA, Sellers TA, Folsom AR and Cerhan JR. (2005). The

association of alcohol consumption with coronary heart disease mortality and cancer incidence varies by smoking history, *Journal of general internal medicine*, **20** (1), 14-20.

Ebrahim S and Smith GD. (2001). Exporting failure? Coronary heart disease and stroke in developing countries. *International Journal of Epidemiology*, **30** (2), 201-205.

Eda T, Ertan M ve Uysal Y. (2018). Belirlenen hedeflere ulaşamayan kilo verdirici diyet girişimlerinin kardiyovasküler risk üzerine etkisi. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*. **12** (3), 56-61.

Eray A, Ateş E ve Set T. (2018). Yetişkin bireylerde kardiyovasküler hastalık riskinin değerlendirilmesi. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, **22** (1), 12-19.

Erdoğan İ. (1999). *Örgütsel Davranış*, 14. Baskı, Dönence Basım ve Yayın Hizmetleri, İstanbul, 688 s.

Erkan ME. (2009). *Egzersiz Sonrası Kalp Hızındaki Düzelmeye İle Gated Miyokard Perfüzyon Spect Bulguları ve Prognostik Göstergelerinin İlişkisi*. Yüksek lisans tezi, Düzce Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nükleer Tıp Anabilim Dalı, Düzce, 61 s.

Ersoy G. (2016). *Fiziksel Uygunluk (Fitnes) Spor ve Beslenme İle İlgili Temel Öğretiler*. 2. Baskı, Nobel Tıp Kitapevleri, Ankara, 472 s.

Fernandez E and Smith TW. (2015). Anger, hostility, and cardiovascular disease in the context of interpersonal relationships, In M.E. Alvarenga D.Byrne, *Handbook of Psychocardiology*, **13** (7), 330-337

Fox CS, Coady S, Sorlie PD, Levy D, Meigs JB, Agostino RB, Wilson PW Savage PJ. et al. (2004). Trends in cardiovascular complications of diabetes. *JAMA*, **292** (20), 2495-2499.

Gerçekoğlu H. (2017). Kalbin Yapısı. <https://drhakangercekoglu.com/hastaliklar/kalbin-yapisi>. Erişim Tarihi: 04.08.2024.

Gögen S. (2011). Avrupa Birliği ve Türkiye'nin kalp sağlığı politikaları. *Türk Kardiyol Dern Arş-Arch Turk Soc Cardiol*, **39** (3), 248-253.

Görenek B, Birdane A ve Ünalır YA. (2000). Kadınlarda koroner arter hastalığı: Risk faktörleri, klinik tablolar, tanı ve tedavi yaklaşım farklılıkları. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, **28** (1), 60-69.

Green A, Engstrom, C and Friis P. (2018). Exercise, an essential evidence-based medicine, *Med J Aust*, **208** (6), 242-3.

Güçlü N. (2001). Stres yönetimi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, **21**(1).

Gülel Ö. (2013). Kardiyovasküler risk oluşumu, *Deneysel ve Klinik Tıp Dergisi*, **29** (3), 107-116.

Güler MS, Fedai H ve Demirbağ R. (2021). Kardiyovasküler hastalıklarda sağlıklı beslenme önerileri. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, **18** (2), 342-348

Gümüş F. (2021). *Kardiyovasküler Hastalığı Bulunan ve Hastaneye Yatışı Yapılan Hastaların İlaç Profillerinin Değerlendirilmesi*. Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Farmakoloji Ana Bilim Dalı, Eskişehir, 81 s.

Gündoğdu NA, Gündüz ES ve Mert ZT. (2021). Kardiyovasküler hastalık risk faktörlerini ne kadar biliyoruz. *Hastane Öncesi Dergisi*. **6** (1), 99-116.

Güngör A. (2020). *Aile Hekimliği Polikliniğine Başvuran Kardiyovasküler Hastalığı Olan Hastaların Kardiyovasküler Risk Faktörleri Bilgi Düzeyinin İlaç Uyumuna Etkisinin Değerlendirilmesi*. Yüksek lisans tezi, T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Aile Hekimliği Kliniği, Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı, Ankara, 59 s.

Gürdoğan EP, Kurt S and Unsar S. (2014). The knowledge about cardiovascular risk factors among students in a faculty of health sciences. *Euras J Fam Med*, **3** (2), 79-84.

Haffner SM, Lehto S, Rönnemaa T, Pyörälä K and Laakso M. (1998). Mortality from coronary heart disease in subjects with type 2 diabetes and in nondiabetic subjects with and without prior myocardial infarction. *New England Journal of Medicine*, **339** (4), 229-234.

He J, Vupputuri S, Allen K, Prerost MR, Hughes J and Whelton PK. (1999). Passive smoking and the risk of coronary heart disease—a meta-analysis of epidemiologic studies. *New England Journal of Medicine*, **340** (12), 920-926.

Holmbäck U, Fridman J, Gustafsson J, Proos L, Sundelin C and Forslund A. (2007). Overweight more prevalent among children than among adolescents. *Acta Paediatrica*, **96** (4), 577-581.

Holmes MV, Dale CE, Zuccolo L and Silverwood RJ. (2014). Association between alcohol and cardiovascular disease, mendelian randomisation analysis based on individual participant data. *British Medical Journal*. **349**, 41-64.

Hunt SC, Gwinn M and Adams TD. (2003). Family history assessment: strategies for prevention of cardiovascular disease. *American Journal of Preventive Medicine*, **24** (2), 136-142.

Huxley R, Barzi F and Woodward M. (2006). Excess risk of fatal coronary heart disease associated with diabetes in men and women: meta-analysis of 37 prospective cohort studies. *Bmj*, **332** (7533), 73-78.

İnal AN. (2000). *Beden Eğitimi ve Spor Bilimine Giriş*. 3. Baskı, Desen Ofset Matbaacılık, Konya, 162 s.

İrez SG. (2012). *Fiziksel etkinlik kartları uygulamasının ilköğretim öğrencilerinin beden eğitimi derslerindeki fiziksel aktivite düzeyleri ders İçerikleri ve öğretmen davranışları üzerine etkisi*. Doktora tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Ankara, 107 s.

Jackson, CF. , & Wenger, NK. (2011). Cardiovascular disease in the elderly. *Revista Española de Cardiología (English Edition)*, **64**(8), 697-712.

Janssen I. (2012). Health care costs of physical inactivity in Canadian adults. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, **37** (4), 803-806.

Jousilahti P, Tuomilehto J, Vartiainen E, Pekkanen J and Puska P. (1996). Body weight, cardiovascular risk factors, and coronary mortality: 15-year follow-up of middle-aged men and women in eastern Finland. *Circulation*, **93** (7), 1372- 1379.

Kale R. (2002). *Yaşam Boyu Spor*. 12.Baskı, Nobel Yayın Dağıtım Ltd. Şti. Ankara, 75 s.

Karakaş Y. (2022). *Dicle Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu (Besyo) Öğrencilerinin Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyinin İncelenmesi*. Yüksek lisans tezi. Mardin Artuklu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Mardin, 103 s.

Karakoç Kumsar A ve Taşkın Yılmaz F. (2017). Kardiyovasküler hastalıklar risk faktörlerinden korunmada hemşirenin rolü. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*, **2** (4) , 18-27.

Karakoç Kumsar A, Taşkın YF and Altınbas AÖ. (2015). The effect of cardiovascular risk factors knowledge level on healthy life style behaviors and related factors in nursing students. *International Journal of Basic and Clinical Studies*, **4** (2), 47-60.

Karatay G, Yeşltepe A ve Aktaş H. (2021). 40 Yaş üstü bireylerin kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeyleri ve bazı değişkenlerle ilişkisi. *Acta Medica Nicomedia*, **4** (2), 49-55.

Kasap EG. (2019). *Marmara Üniversitesi 1. Sınıf Öğrencilerinin Kardiyovasküler Risk Faktörleri Ve Bu Faktörler Hakkındaki Bilgi, Tutum ve Davranışları*. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, İstanbul, 110 s.

Kayar ÇB. (2023) *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Aziziye ve Pelitköy Eğitim Aile Sağlığı Merkezine Başvuran Yetişkin Bireylerin Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyleri ve Sağlıklı Yaşam Davranışlarının Değerlendirilmesi*. Yüksek lisans tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Aile Hekimliği Bilim Dalı, Samsun, 65 s.

Kayıkçıoğlu M. (2017). Yaşlı hastalarda kardiyovasküler risk hesaplaması. *Türk Kardiyol Dern Ars*. **45** (5), 22-24.

Keleş M ve Yoncalık O. (2019). Beden eğitimi ve spor dersi ve ilköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinde değerler eğitimi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, **13** (3), 230-237.

Keleşoğlu A. (2018). *Bir Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniğine Başvuran Erişkin Bireylerde Kardiyovasküler Riskin Belirlenmesi Kardiyovasküler Hastalık Risk Faktörleri Bilgi Düzeyinin Değerlendirilmesi*. Yüksek lisans tezi, Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Kayseri, 80 s.

Kırağ N ve Çalışkan G. (2020). Aile sağlığı merkezine başvuru yapan hastaların kardiyovasküler hastalık bilgi düzeyi ve depresyon düzeyi ile ilişkili faktörler. *Medical Sciences*, **15** (1), 1-11.

King CR, Knutson KL, Rathouz PJ, Sidney S, Liu K and Lauderdale DS. (2008). Short sleep duration and incident coronary artery calcification. *Jama*, **300** (24), 2859-2866.

Ko GT and Tang JS. (2007). Waist circumference and BMI cut off based on 10 year cardiovascular risk: Evidence for “central pre obesit. *Obesity*, **15** (11), 2832-2839.

Koldaş L. (2008). Bir Bütün Olarak Kardiyovasküler Riskin Ele Alınmasının Önemi. Kardiyoloji Gündemi. *Sempozyum Dizisi*, ss. 25-42.

Kombak E. (2024) *Lüleburgaz’da Özel Bir Hastane’ye Başvuran Yetişkin Bireylerin Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri ve Kardiyovasküler Hastalık Bilgi Düzeyleri İle Yeme Tutumları Arasındaki İlişki*. Yüksek lisans tezi, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlık Bilimleri Ana Bilim Dalı, Edirne, 98 s.

Kurçer MA ve Özbay A. (2011). Koroner arter hastalarında uygulanan yaşam tarzı eğitim ve danışmanlığının yaşam kalitesine etkisi. *Anatolian Journal of Cardiology/Anadolu Kardiyoloji Dergisi*, **11** (2).

Law MR, Morris JK and Wald NJ. (1997). Environmental tobacco smoke exposure and ischaemic heart disease: an evaluation of the evidence. *Bmj*, **315** (7114), 973-980.

Law MR. (1999). Lowering heart disease risk with cholesterol reduction: evidence from observational studies and clinical trials. *Eur Heart J Suppl*, **1**, 3-8.

Lichtenstein AH, Appel LJ, Brands M, Carnethon M, Daniels S, Franch HA, et al. (2006). Diet and lifestyle recommendations revision 2006: a scientific statement from the American Heart Association Nutrition Committee. *Circulation*, **114** (1), 82-96.

Lightwood JM and Glantz SA. (2009). Declines in acute myocardial infarction after smoke-free laws and individual risk attributable to secondhand smoke. *Circulation*, **120** (14), 1373-1379.

Lloyd-Jones DM, Nam BH, D'Agostino Sr RB, Levy D, Murabito JM, Wang TJ and O'Donnell CJ. (2004). Parental cardiovascular disease as a risk factor for cardiovascular disease in middle-aged adults: a prospective study of parents and offspring. *Jama*, **291** (18), 2204-2211.

Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Böhm M and Galderisi M. (2013). 2013 ESH/ESC Practice guidelines for the management of arterial hypertension: ESH-ESC The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *Blood pressure*, **23** (1), 3-16.

Markowitz JT, Alleyn CA, Phillips R, Muir A, Young-Hyman D and Laffel LM. (2013). Disordered eating behaviors in youth with type 1 diabetes: prospective pilot

assessment following initiation of insulin pump therapy. *Diabetes technology and therapeutics*, **15** (5), 428-433.

Matthews CE, George SM, Moore SC, Bowles HR, Blair A, Park Y, et al. (2012). Amount of time spent in sedentary behaviors and cause-specific mortality in US adults. *The American Journal of clinical Nutrition*, **95** (2), 437-445.

McCord J, Miller TD, Morise A, Newby LK, Ruberg FL, Scordo KA, Thompson PD. (2010). Testing of low-risk patients presenting to the emergency department with chest pain: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, **122** (17), 1756- 1776.

Mendis S, Puska P and Norrving B. (2011). Global atlas on cardiovascular disease prevention and control. *World Health Organization*. 1st Edition, World Organization of Deviance Publications, Geneva, 87 p.

Micha R, Shulkin ML, Penalvo JL, Khatibzadeh S, Singh GM, Rao M and Mozaffarian D. (2017). Etiologic effects and optimal intakes of foods and nutrients for risk of cardiovascular diseases and diabetes: systematic reviews and meta-analyses from the nutrition and chronic diseases expert group (NutriCoDE). *PloS one*, **12** (4), e0175149.

Mostofsky E, Penner E, Mittleman MA. (2014). Outbursts of anger as a trigger of acute cardiovascular events: A systematic review and meta-analysis. *European Heart Journal*, **35** (21), 1404–1410.

Murray CJ and Lopez AD. (2013). Measuring the global burden of disease. *New England Journal of Medicine*, **369** (5), 448-457.

Müller-Nordhorn, J, Binting S, Roll S and Willich SN. (2008). Avrupa'da kardiyovasküler mortalitede bölgesel varyasyon üzerine bir güncelleme. *Avrupa Kalp Dergisi*, **29** (10), 1316-1326.

Nar D. (2013). *3 Aylık Fitness Uygulamalarının Sedanterlerde Antropometrik Parametreler Üzerinde Etkilerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Gaziantep, 96 s.

Nightingale F ve Tunçkale A. (2021). Günümüzde Bireyler İçin Hedeflenen Kolesterol ve LDL Kolesterol Seviyeleri Nedir. <http://aydintunckale.com.tr/lipit-bozukluklari/kolesterol-nedir>. Erişim Tarihi: 19.11.2021.

Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu. (2019). *Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği*. 8. Baskı, Ankara, 142 s.

Oğuz S, Erguvan B, Ünal G, Bayrak B ve Çamcı G. (2019). Üniversite öğrencilerinde kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeyinin belirlenmesi, *MN Kardiyoloji*, **26** (3), 184-91.

Oh JY and Allison MA. (2017). Barrett-Connor E. Different impacts of hypertension and diabetes mellitus on all-cause and cardiovascular mortality in community-dwelling older adults: the Rancho Bernardo Study. *J.Hypertens*, **35** (1), 55-62.

Okan Bakır B ve Biçer AH. (2018). The Essential Pocket Book for Clinical Nutrition. Çeviri: Width M. and Reinhard T. (Çevirenler), *Klinik Beslenme için Temel Cep Kitabı*. Birinci Basım, Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul, 556 s.

Onat A, Karakoyun S, Akbaş T, Karadeniz FÖ, Karadeniz Y, Çakır H and Can G. (2015). Turkish adult risk factor survey 2014: Overall mortality and coronary disease incidence in Turkey's geographic regions. *Türk Kardiyoloji Derneği*, **43** (4), 326-332.

Onat A, Uğur M, Tuncer M, Ayhan E, Kaya Z, Küçükdurmaz Z ve Kaya H. (2009). TEKHARF taramasında ölüm yaşı: 56700 kişi-yıllık izlemde dönemsel eğilim ve bölgesel dağılım. *Türk Kardiyoloji Derneği*, **37** (3), 155-160.

Onat A. (2017). *Tıp Dünyasının Kronik Hastalıklara Yaklaşımına Öncülük*, 1.Baskı, Logos Yayıncılık, İstanbul, 294 s.

Ormel J and Jonge P. (2011). Unipolar depression and the progression of coronary artery disease: toward an integrative model. *Psychother Psychosom*, **80** (5), 264-74.

Otaki Y, et al. (2013). Impact of family history of coronary artery disease in young individuals. *Am J Cardiol*, **111** (8), 1081-1086.

Öz Ş ve Koç A. (2018). Üniversite öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve kardiyovasküler risk faktörleri bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, **3** (2), 16-30.

Öz Ş. (2018). *Üniversite Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Kardiyovasküler Risk Faktörleri Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi*. Yüksek lisans tezi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı, Ankara, 96 s.

Özer K. (2001). *Fiziksel uygunluk*. 7. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 302 s.

Özmen, Ö. (1999). *Çağdaş Sporda Eğitim Üçgeni*. 1. Baskı, Bağırman Yayınevi, Ankara, 178 s.

Öztek Z. (2020). *Halk Sağlığı Kuramlar ve Uygulamalar*, 1. Baskı, Sağlık ve Sosyal Yardım Vakfı Yayınevi, Ankara, 1379 s.

Özyurt BC. (2010). Manisa'da kırsal bir bölgede yaşayan 45 yaş ve üzeri erkeklerde kardiyovasküler hastalık riski. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, **24** (2), 101-107.

Pallazola VA and Davis DM. (2019). A clinician's guide to healthy eating for cardiovascular disease prevention. *Mayo Clin Proc Inn Qual Out*, **3** (3), 251-267.

Paslı A, Kurt S ve Unsar S. (2014). The knowledge about cardiovascular risk factors among students in a faculty of health sciences. *Euras J Fam Med*, **3** (2), 79-84.

Pate RR, Pratt M, Blair SN, Haskell WL, Macera CA, Bouchard C and Wilmore JH. (1995). Physical activity and public health: a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *Jama*, **273**

(5), 402-407.

Pehlivan İ. (1995). *Yönetimde Stres Kaynakları*. 1.Baskı, Pegem Yayıncılık, Ankara, 105 s.

Pelletier R, Humphries KH, Shimony A, Bacon SL, Lavoie KL and Rabi D. (2014). Sex-related differences in access to care among patients with premature acute coronary syndrome. *CMAJ*, **186** (7), 497-504.

Petersen S, Peto V, Rayner M, Leal J, Luengo-Fernandez R and Gray A. (2005). *European Cardiovascular Disease Statistics*, 2nd Edition, London British Heart Foundation, London, 100 p.

Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, Albus C, Brotons C, Catapano AL, et al. (2016). European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Polish Heart Journal (Kardiologia Polska)*, **74** (9), 821-936.

Poulter N. (2003). Global risk of cardiovascular disease. Discussion. *Heart. Supplement*, **89** (2).

Powell KE, Thompson PD, Caspersen CJ and Kendrick JS. (1987). Physical activity and the incidence of coronary heart disease. *Annual review of public health*, **8** (1), 253-287.

Puig-Cotado F, Tursan d'Espaignet E, St Claire S, Bianco E, Bhatti L, Schotte K, et al. (2020). *Tobacco and coronary heart disease: WHO tobacco knowledge summaries*. 3rd Edition, World Organization of Deviance Publications, London, 60 p.

Rejeski WJ and Mihalko SL. (2001). Physical activity and quality of life in older adults. *The Journals of Gerontology Series A, Biological sciences and medical sciences*, **56** (2), 23-35.

Ricker WC. (2017). Anti-inflammatory diet in clinical practice: A review. *Nutrition in Clinical Practice*, **32** (3) 318-325.

Ridker PM. (2005). Pravastatin or atorvastatin evaluation and infection therapy thrombolysis in myocardial infarction 22 (PROVE IT-TIMI 22) investigators. C-reactive protein levels and outcomes after statin therapy. *N Engl j Med*, **352**, 20-28.

Roerecke M and Rehm J. (2012). The cardioprotective association of average alcohol consumption and ischaemic heart disease: A systematic review and meta-analysis. *Addiction*, **107** (7), 1246-1260.

Roest AM, Martens EJ and Denollet J. (2010). Prognostic association of anxiety post myocardial infarction with mortality and new cardiac events: A meta-analysis. *Psychosom Med*, **72** (6), 563-569.

Rosenman RH, Friedman M, Straus R, et al. (1964). A Predictive study of coronary heart disease. *JAMA*, **189** (1), 15-22.

Rugulies R. (2002). Depression as a predictor for coronary heart disease: a review and

meta-analysis. *American Journal of Preventive Medicine*, **23** (1), 51-61.

Sanna A. (2013). Obstructive sleep apnea, motor vehicle accidents and work performance. *Chronic Respir Disord*, **10** (1), 29–33.

Satman I, Yilmaz T, Sengül A, Salman S, Salman F, Uygur S and King H. (2002). Population-based study of diabetes and risk characteristics in Turkey: 75 results of the turkish diabetes epidemiology study (TURDEP). *Diabetes Care*, **25** (9), 1551-1556.

Savji N, Rockman CB, Skolnick AH, Guo Y, Adelman MA, Riles T, et al. (2013). Association between advanced age and vascular disease in different arterial territories: a population database of over 3.6 million subjects. *Journal of The American College of Cardiology*, **61** (16), 1736-1743.

Schiffer AA, Denollet J, Widdershoven JW, et al. (2007). Failure to consult for symptoms of heart failure in patients with a type-D personality. *Heart*, **93** (7), 814-818.

Schulz AJ, Israel BA, Mentz GB, Bernal C, Caver D, DeMajo R and Woods S. (2015). Effectiveness of a walking group intervention to promote physical activity and cardiovascular health in predominantly non-hispanic black and hispanic urban neighborhoods: findings from the walk your heart to health intervention. *Health Education and Behavior*, **42** (3), 380-392.

Seidell JC. (1995). Obesity in Europe: Scaling an epidemic. *International Journal of obesity and related metabolic disorders, Journal of The International Association For The Study of Obesity*, **19**, 1-4.

Smith TW. (1992). Hostility and health: Current status of a psychosomatic hypothesis: A review. *Health Psychology*, **11**, 139–150.

Smith TW. (2011). Toward a more systematic, cumulative, and applicable science of personality and health: lessons from type D personality. *Psychosom Med*, **73** (7), 528-532.

Stamler J, Neaton JD, Garside DB and Daviglius ML. (2009). Current status: Six established major risk factors-and low risk. In coronary heart disease epidemiology: From aetiology to public health. *Oxford University Press*, **21** (8), 47-52

Stansfeld SA, Fuhrer R, Shipley MJ and Marmot MG. (2002). Psychological distress as a risk factor for coronary heart disease in the whitehall 11 study. *International Journal of Epidemiology*, **31** (1), 248-255.

Starfield, B. (2011). Challenges to primary care from co-and multi-morbidity. *Primary health care research and development*, **12** (1), 1-2.

Şencan I, Keskinliç B, Ekinci B, Öztemel A, Sarıoğlu G, Çobanoğlu N ve ark. (2015). *Türkiye kalp ve damar hastalıkları önleme ve kontrol programı eylem planı*, 1. Baskı, Sağlık Bakanlığı Yayınevi, Ankara, 86 s.

Şimşek E ve Ökmen M. (2020). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeylerinin incelenmesi, *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, **22** (3), 1-11.

T.C. Sağlık Bakanlığı (2013). *Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması*. 1.Baskı, Sağlık Bakanlığı Yayınevi, Ankara, 353 s.

T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü (2021). *Türkiye’de bulaşıcı olmayan hastalıklar ve risk faktörleri ile mücadele politikaları*, 1.Baskı, Sağlık Bakanlığı Yayınevi, Ankara, 158 s.

Tchicaya A, Lorentz N and Demarest S. (2018). Persistence of socioeconomic inequalities in the knowledge of cardiovascular risk factors five years after coronary angiography. *Eur J Cardiovasc Nurs*, **17** (2): 136-147.

Tekbaş ÖF. (2008). Kalp damar hastalıkları ve çevresel faktörler. *TAF Prev Med Bull*, **7** (5), 435-444.

Tekkeşin N, Kılınç C ve Ökmen AŞ. (2011). Türk erişkinlerde framingham risk faktörlerinin araştırılması. *Journal of Clinical and Experimental Investigations*, **2** (1).

Telfair J and Shelton TL. (2012). Educational attainment as a social determinant of health. *North Carolina Medical Journal*, **73** (5), 358-365.

Thanavaro JL, Moore SM, Anthony M, Narsavage G and Delicath, T. (2006). Predictors of health promotion behavior in women without prior history of coronary heart disease. *Applied Nursing Research*, **19** (3), 149-155.

Thoits PA. (2010). Stress and health: Major findings and policy implications. *Journal of Health and Social Behavior*, **51** (1), 41-S53.

Thom TJ, Epstein FH, Feldman JJ and Leaverton PE. (1985). Trends in total mortality and mortality from heart disease in 26 countries from 1950 to 1978. *International Journal of Epidemiology*, **14** (4), 510-520.

Toptaş A. (2020). *Kronik Hastalığı Olan 60 Yaş Ve Üzeri Bireylerin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının ve Kardiyovasküler Risk Faktörleri Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi*. Yüksek lisans tezi, Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Mersin, 84 s.

Tunay VB. (2008). *Yetişkinlerde fiziksel aktivite*. 1.Baskı, Klasmat Matbaacılık, Ankara, 16 s.

Türk Kardiyoloji Derneği. (2000). *Türkiye Kalp Raporu Türkiye’de kalp sağlığı ve kardiyoloji alanında günümüzdeki durum, sorunlar ve çözüm önerilerine ilişkin rapor*. 1. Baskı, Yenilik Basımevi, İstanbul, 61 s.

Türk Kardiyoloji Derneği. (2000). *Ulusal Hipertansiyon Tedavi ve Takip Kılavuzu*. 1. Baskı, TKD yayımları, İstanbul, 222 s.

Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (2019). *Dislipidemi Tanı Ve*

Tedavi Kılavuzu. 9. Baskı, Miki Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti. Ankara, 162 s.

Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. (2018). Obezite, Lipid Metabolizması ve Hipertansiyon Çalışma Grubu. *Hipertansiyon tanı ve tedavi kılavuzu*. 1. Baskı, Miki Matbaacılık, Ankara, 113 s.

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. (2012). *Küresel Yetişkin Tütün Araştırması Türkiye*. 1. Baskı, Anıl Matbaa Ltd. Şti. Ankara, 250 s.

Türkmen E ve Güven G. (2010). Kardiyovasküler Hastalıklardan Primer Korunma Esasları. *Hacettepe Tıp Dergisi*, **41** (3), 179-85.

Türkmen E. (2012). *Kronik Hastalıklar ve Önemi*. 2.Baskı, Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul, 573 s.

Uçar A ve Arslan S. (2017). Bir Aile Sağlığı Merkezi Bölgesinde Yaşayan Yetişkin Bireylerin Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi. *Journal of Cardiovascular Nursing*, **8** (17), 121-30.

Uluşık V. (2016). Ortaöğretim öğrencilerinin beden eğitimi dersine yönelik tutumlarının sınıf ve cinsiyet değişkenlerine göre incelenmesi, *Uluslararası Multidisipliner Akademik Araştırmalar Dergisi*, **2** (1), 20-27.

Ulutaş E. (2013). *Yer Çekiminin Farklı Olduğu Koşullarda Egzersiz Testine Fizyolojik Yanıtlar*. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kardiyopulmoner Ana Bilim Dalı, İstanbul, 97 s.

Uysal H, Enç N, Cenal Y, Karaman A ve Topuz C. (2013). Awareness about preventable cardiovascular risk factors of students attending Faculties of Nursing and Literature. Hemşirelik ve Edebiyat Fakültesi öğrencilerinin önlenebilir kardiyovasküler risk faktörleri ile ilgili farkındalıkları. *The Anatolian Journal of Cardiology*, **13** (7), 728.

Uysal H. (2016). Kalp Hastalarının Rehabilitasyonunda Psikososyal Yaklaşım. Türkiye Klinikleri, *Journal of Nursing Sciences*, **8** (3), 257-270.

Üner S, Okyay P. (2020). *Türkiye Sağlık Raporu*. 1. Baskı, Hipokrat Yayıncılık, Ankara, 1400 s.

Van Camp G. (2014). Cardiovascular disease prevention. *Acta Clinica Belgica*, **69** (66), 407-411.

Vestbo J, Prescott E, Almdal T, Dahl M, Nordestgaard BG, Andersen T and Lange P. (2006). Body mass, fat-free body mass, and prognosis in patients with chronic obstructive pulmonary disease from a random population sample: Findings from the copenhagen city heart study. *American Journal of Respiratory And Critical Care Medicine*, **173** (1), 79-83.

Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, et al. (2021). ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *European Heart Journal*, **42** (34), 3227-3337.

Warburton DE, Nicol CW and Bredin SS. (2006). Health benefits of physical activity:

The evidence. *Cmaj*, **174** (6), 801-809.

West HW, Juonala M, Gall SL, et al. (2015). Exposure to parental smoking in childhood is associated with increased risk of carotid atherosclerotic plaque in adulthood: The cardiovascular risk in young finns study. *Circulation*, **131** (14), 1239-1246.

Wilson K, Gibson N, Willan A and Cook D. (2000). Effect of smoking cessation on mortality after myocardial infarction: meta-analysis of cohort studies. *Archives of Internal Medicine*, **160** (7), 939-944.

World Health Organization (2010). *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. 3rd Edition, World Organization of Deviance Publications, London, 60 p.

World Health Organization (WHO). (2002). The world Health Report Reducing. Risks Promoting Healthy Life. <http://www.who.int/whr/2002/en/index.html>. Erişim Tarihi: 06.07.2024.

World Health Organization (WHO). (2003). The World Health Report 2003-Shaping The Future. <http://www.who.int/whr/2003/en>. Erişim Tarihi: 05.07.2024

World Health Organization (WHO). (2010). Global Recommendations 10. On Physical Activity For Health. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241599979>. Erişim Tarihi: 07.06.2024.

World Health Organization (WHO). (2013). <http://www.who.int/whr/2013/report/en/>. Erişim Tarihi: 20.07.2024).

World Health Organization (WHO). (2016). Health as the Pulse of the New Urban Agenda. United Nations Conference on Housing and Sustainable Urban Development. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241511445>. Erişim Tarihi: 07.07.2024

World Health Organization (WHO). (2021). <https://www.who.int/health-topics/urban-health>. Erişim Tarihi: 11.05.2024.

Yağan ZP. (2019). *Hürriyet Okmeydanı Eğitim Aile Sağlığı Merkezine Başvuran 40 Yaş Üzeri Erkek Hastaların Kardiyovasküler Risk Değerlendirilmesi*. Yüksek lisans tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Aile Hekimliği Kliniği, Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı, İstanbul, 67 s.

Yamaguchi Y, Matsuno S, Kagota S, Haginaka J and Kunitomo M. (2004). Peroxynitrite-mediated oxidative modification of low-density lipoprotein by aqueous extracts of cigarette smoke and the preventive effect of fluvastatin. *Atherosclerosis*, **172** (2), 259-265.

Yılmaz FT, Kumsar AK ve Çelik S. (2018). Tip 2 diyabetli bireylerde kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeyi ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişki. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, **15** (2), 63-70.

Yılmaz M ve Boylu M. (2016). Masa başı çalışanlarda kardiyovasküler hastalık risk faktörleri bilgi düzeyleri ve davranış durumları. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, **13** (1), 27-34.

Yılmaz ÖE. (2021). *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Lisans Öğrencilerinin Egzersiz Bağımlılıklarının ve Egzersizde Davranışsal Düzenleme Düzeylerinin İncelenmesi*. Yüksek lisans tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Antrenörlük Eğitimi Ana Bilim Dalı, Spor Yönetimi Ana Bilim Dalı, İstanbul, 83 s.

Zengin F. (2019). *Bireylerde Kardiyovasküler Hastalık Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi İle Kardiyovasküler Hastalık Riski Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlık ve Biyomedikal Bilimler Ana Bilim Dalı, Burdur, 72 s.

EKLER

Ek 1. Kişisel Bilgi Formu

Değerli katılımcı, bu çalışma kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeyinin farklı değişkenler açısından incelemesi amacıyla yapılmıştır. Yapılacak olan çalışmamız içerik olarak katılımcıların (sizlerin) detaylı özel bilgilerinizi (isim, telefon, adres, vs.) içermemekte olup, gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmamız Kişisel Bilgi Formu ve Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi Ölçeği'nden oluşmaktadır. Çalışma verilerinin gizliliği ve güvenliği taahhüt edilmektedir.

Furkan AĞIRBAŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

1. Yaşınız?

2. Cinsiyetiniz?

() Kadın () Erkek

3. Hangi bölümde öğrenim görüyorsunuz?

() Öğretmenlik () Antrenörlük () Yöneticilik () Rekreasyon

4. Kaçınıcı sınıfta okuyorsunuz?

() 1.Sınıf () 2.Sınıf () 3.Sınıf () 4.Sınıf

5. Sağlık Bilgisi içerikli herhangi bir ders aldınız mı?

() Evet () Hayır

6. Ailenizde sağlık mensubu kimse var mı?

() Var () Yok

7. Daha önce yakın çevrenizden herhangi biri kalp rahatsızlığı geçirdi mi?

() Evet () Hayır

8. Düzenli fiziksel aktivite yapıyor musunuz?

() Evet () Hayır

9. Fiziksel aktivite sıklığınız haftada kaç gündür?

() 1-2 () 3-4 () 5-6 () Her gün

Ek 2. Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi Ölçeği

Lütfen aşağıdaki ifadeleri “evet”, “hayır” veya “bilmiyorum” olarak işaretleyiniz.

- 1- Bir kişi kalp hastası olduğu 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 önlenemez.
- 5- Ülkemizdeki ölüm ve hastalıkların önlenemez 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 kalbe faydalıdır.
- 14- Kilolu insanların kalp hastalığı riski artar.
- 15- Düzenli egzersiz kalp hastalığı riskini azaltır.
- 16- Sadece spor salonunda yapılan egzersizle kalp hastalığı riski azalır.
- 17- Yavaş yürümek ve gezmek de 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 ilacını ömür boyu kullanmak 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. Etik Kurul Raporu



BİNGÖL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ BİLİMSEL
ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU
KARARLARI

Toplantı Tarihi:14/11/2023

Toplantı Sayısı: 23/26

Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Prof.Dr. Enis KARABULUT başkanlığında 14.11.2023 tarihinde Salı günü saat 14.00'de aşağıda imzaları bulunan üyelerin katılımlarıyla toplanarak, gündemdeki konular görüşülmüş ve aşağıdaki kararlar alınmıştır.

KARAR 1: Bingöl Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde görevli Doç.Dr. İdris KAYANTAŞ (Sorumlu Araştırmacı) ve Öğrenci Furkan AĞIRBAŞ'ın "Bingöl Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyinin İncelenmesi" konulu çalışmalarının etik olarak uygun olduğuna oy birliği ile karar verildi.

BAŞKAN	Prof. Dr. Enis KARABULUT	İMZA
ÜYE	Prof. Dr. Bahri PATIR	İMZA
ÜYE	Prof. Dr. Aydın GİRGİN	İMZA
ÜYE	Prof. Dr. Abdurrahman GÜL	İMZA
ÜYE	Prof. Dr. Erdal KAYGUSUZUOĞLU	İMZA
ÜYE	Prof. Dr. Hayati YÜKSEL	İMZA
ÜYE	Prof. Dr. Mehmet Nuri AÇIK	İMZA

ÖZGEÇMİŞ

Adı ve Soyadı	: Furkan AĞIRBAŞ
Uyruğu	: T.C.
Doğum yeri ve tarihi	: Bingöl/Genç – 1999
Medeni hali	: Bekar
Adres	: Sunay Mah. 201. SK. İDEKO APART BLOK NO:9 İÇ KAPI NO: 13 MERKEZ/MUŞ
Tlf	: 0 541 836 05 30
E-mail	: furkanagirbas12@gmail.com
Yabancı dil	: İngilizce

EĞİTİM BİLGİLERİ

Derece	Kurum / Alan	Yer	Yıl
Y. Lisans	Bingöl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı	BİNGÖL	2021-2024
Lisans	Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu / Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	BİNGÖL	2017 - 2021
Lise	İMKB Bingöl Anadolu Lisesi	BİNGÖL	2012 - 2016

ÜNİVERSİTE DIŞI DENEYİM

Kurum / Yer	Şehir	Ünvan	Yıl
Muş Milli Eğitim Müdürlüğü	MUŞ	Öğretmen	2022-Halen