

T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ ÖĞRETİM ELEMANLARININ
KALP DAMAR HASTALIKLARI RİSKİNİN SAPTANMASI VE D
TİPİ KİŞİLİK YAPISI İLE İLİŞKİSİ

UZMANLIK TEZİ
DR. RENGİGÜL ŞÜKRAN ARAT

DANIŞMAN
PROF. DR. TAMER EDİRNE

DENİZLİ – 2019

T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ ÖĞRETİM ELEMANLARININ
KALP DAMAR HASTALIKLARI RİSKİNİN SAPTANMASI VE D
TİPİ KİŞİLİK YAPISI İLE İLİŞKİSİ

UZMANLIK TEZİ
DR. RENGİGÜL ŞÜKRAN ARAT

DANIŞMAN
PROF. DR. TAMER EDİRNE

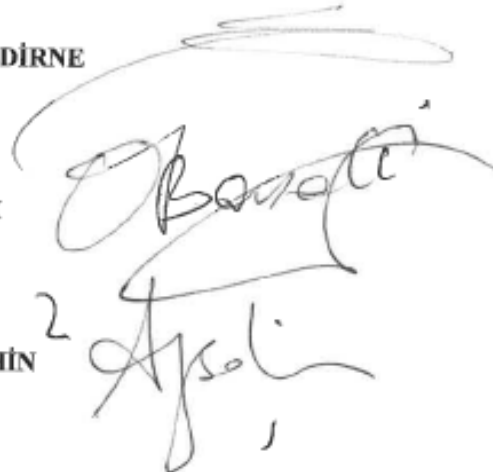
DENİZLİ – 2019

Prof. Dr. Tamer EDİRNE danışmanlığında Dr. Rengül Şükran ARAT tarafından yapılan “Pamukkale Üniversitesi öğretim elemanlarının kalp damar hastalıkları riskinin saptanması ve D tipi kişilik yapısı ile ilişkisi” başlıklı tez çalışması gün 23/07/2019 tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonrası yapılan değerlendirme sonucu jürimiz tarafından Alle Hekimliği Anabilim/Bilim Dalı’nda TIPTA /YANDAL UZMANLIK TEZİ olarak kabul edilmiştir.

BAŞKAN: Prof. Dr. Tamer EDİRNE

ÜYE: Prof. Dr. Okay BAŞAK

ÜYE: Doç. Dr. Aysun ÖZŞAHİN



Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylım.

.....
Prof. Dr. Demet ÖZTÜRK
Pamukkale Üniversitesi
Tıp Fakültesi Dekanı

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve deneyimlerinden yararlanma fırsatı bulduğum tezimin planlama, uygulama ve yazım süreçlerinde emeğini, desteğini, hoşgörüsünü ve sabrını hiç esirgemedi beni yönlendiren tez danışmanım Prof. Dr. Tamer EDİRNE'ye;

Manevi desteğini esirgemeyen, bilgi ve tecrübesiyle eğitimim boyunca bana yol gösteren değerli hocam Doç. Dr. Aysun ÖZŞAHİN'e;

Asistanlık eğitimimin son döneminde çalışma fırsatı yakaladığım değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Nilüfer EMRE' ye teşekkür ve saygılarımı sunarım.

Asistanlık eğitimimin ilk gününden son gününe kadar tanıma fırsatı bulduğum tüm mesai arkadaşlarıma, bu süreçte desteklerini hep hissettiğim çok değerli asistan arkadaşlarıma;

Bu günlere gelmemi sağlayan, hayatımın her anında emeklerini ve desteklerini her daim hissettiğim, özveriyle beni yetiştiren çok değerli annem ve babama,

Yaşamımın her anında beni yalnız bırakmayan, destekleyen ve hoşgören çok kıymetli kardeşlerim Ömür ve Ömer' e,

Tezimin her aşamasında desteğini, hoşgörüsünü esirgemeyen, her türlü kahrımı çeken meslektaşım, sevgili eşim Uzm. Dr. Mustafa ARAT' a

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ONAY SAYFASI	III
TEŞEKKÜR	IV
İÇİNDEKİLER	V
SİMGELER VE KISALTMALAR	VII
ŞEKİLLER DİZİNİ	IX
TABLOLAR DİZİNİ	X
ÖZET	XI
İNGİLİZCE ÖZET	XIII
GİRİŞ	1
GENEL BİLGİLER	3
A.KALP DAMAR HASTALIKLARI.....	3
A.1. Tanım ve Epidemiyoloji	3
A.2. Kardiyovasküler Hastalıklar.....	4
A.3. Ateroskleroz.....	5
A.3.1. Normal Arter Duvar Yapısı.....	5
A.3.2. Endotel Yapısı	6
A.3.3. Ateroskleroz gelişimi.....	7
A.4. Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri	11
A.4.1. Değiştirilemeyen risk faktörleri.....	12
A.4.2. Değiştirilebilen Risk Faktörleri.....	13

A.5. Kardiyovasküler Hastalıklardan Korunma	18
A.6. Kardiyovasküler Hastalık Riskinin Belirlenmesi.....	19
A.6.1. Framingham risk hesaplama.....	20
A.6.2. SCORE risk hesaplama.....	20
A.6.3. Pooled Kohort risk hesaplama.....	20
B. TİP D KİŞİLİK.....	21
B.1. Tip D Kişilik Tanımı.....	21
B.2. Tip D Kişilik Tanısı Nasıl Konur?.....	22
B.3. Tip D Kişilik Yapısı ile İlişkili Hastalıklar.....	22
C. TİP D KİŞİLİK YAPISI VE KARDİYOVASKÜLER	
HASTALIKLAR ARASINDAKİ İLİŞKİ.....	23
GEREÇ VE YÖNTEM	25
BULGULAR	30
TARTIŞMA	45
SONUÇ VE ÖNERİLER	53
KAYNAKLAR	55
EKLER	
ANKET FORMU	
D TİPİ KİŞİLİK ÖLÇEĞİ (DÖ14)	

SİMGELER VE KISALTMALAR

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

AHA: American Heart Association

BAG: Bozulmuş Açlık Glukozu

BKİ: Beden Kitle İndeksi

BGT: Bozulmuş Glukoz Toleransı

CRP: C Reaktif Protein

DO14: D tipi kişilik ölçeği

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

EDHF: Endotel Kaynaklı Hiperpolarize Faktör

ET-1: Endotelin 1

HDL: Yüksek Yoğunluklu Protein

HT: Hipertansiyon

IL: İnterlökin

KKH: Koroner Kalp Hastalığı

LDL: Düşük Yoğunluklu Lipoprotein

MCP-1: Monosit Kemoatraktan Protein

NA: Negatif affektivite

NO: Nitrik Oksit

OGTT: Oral Glukoz Tolerans Testi

PGI2: Prostaglandin I2

PAI-1: Plazminojen aktivator inhibitor-1

PAU: Pamukkale Üniversitesi

SI: Sosyal inhibisyon

TEKHARF: Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalıkları Ve Risk Faktörleri

TG: Trigliserid

TSSB: Travma Sonrası Stres Bozukluğu

TURDEP II: Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması II

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

TXA2: Tromboksan A2

WHO: Dünya Sağlık Örgütü

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa No
Grafik 1 Katılımcıların çalıştıkları fakültelere göre dağılımı.....	30
Grafik 2 Katılımcıların unvana göre dağılımı.....	31
Grafik 3 Kardiyak risk ile çalışılan fakülte ilişkisi.....	36
Grafik 4 Tip D kişilik yapısı ile çalışılan fakülte ilişkisi.....	40

TABLolar DİZİNİ

	Sayfa No
Tablo 1 Hipertansiyon evreleri (2017 yüksek kan basıncı klinik uygulama kılavuzu).....	13
Tablo 2 Dislipidemi sınıflaması.....	14
Tablo 3 Yetişkin BKİ sınıflaması.....	18
Tablo 4 Katılımcıların cinsiyet özellikleri	30
Tablo 5 Katılımcıların medeni durumu.....	32
Tablo 6 Katılımcıların kronik hastalık durumu.....	32
Tablo 7 Katılımcıların sahip olduğu kronik hastalıklar.....	33
Tablo 8 Katılımcıların sigara ve alkol kullanma durumu.....	33
Tablo 9 Katılımcıların egzersiz yapma durumu ve aile öyküsü.....	34
Tablo 10 Katılımcıların yaş, total kolesterol, HDL kolesterol ve kan basınçlarının ortalama değerleri.....	34
Tablo 11 Kardiyak risk puanı ortalaması ve riske göre dağılım.....	35
Tablo 12 Kardiyak risk ile cinsiyet ilişkisi.....	36
Tablo 13 Medeni durum, kronik hastalık, sigara, alkol kullanımı, egzersiz alışkanlığı ve aile öyküsü ile kardiyak risk ilişkisi.....	37
Tablo 14 Katılımcıların tip D kişilik yapısına sahip olma durumu.....	38
Tablo 15 Tip D kişilik ölçeğinin alt gruplarının ortalama puanları, sosyal inhibisyon (SI) ve negatif affektivite (NA) değerlendirmesi.....	39
Tablo 16 Tip D kişilik yapısının cinsiyete göre dağılımı.....	39
Tablo 17 Unvan, medeni hal, kronik hastalık öyküsü, bazı alışkanlıkları ve aile öyküsünün tip D kişilik yapısına göre dağılımı.....	41
Tablo 18 Tip D kişilik yapısı ile kardiyovasküler risk ilişkisi.....	42
Tablo 19 Korelasyon tablosu.....	43

ÖZET

Pamukkale Üniversitesi öğretim elemanlarının kalp damar hastalıkları riskinin saptanması ve D tipi kişilik yapısı ile ilişkisi

Dr. Rengigül Şükran ARAT

Tüm dünyada ve ülkemizde bulaşıcı olmayan hastalıklardan ölüm nedenleri arasında kalp damar hastalıkları ilk sıralarda yer almaktadır. Bu hastalıkların klinik bulgu vermeden tanınması ve risk faktörlerinin tedavisi amacıyla kalp damar hastalıkları risk hesaplama yöntemleri geliştirilmiştir. Kalp damar hastalıklarının oluşmasına neden olan faktörler arasında psikolojik stres de bulunmaktadır. Kişilik yapısı kronik stresin önemli belirleyici etmenlerindedir. Kişilik yapısı ile kalp damar hastalıkları arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar sonucunda D tipi kişilik tanımlanmıştır.

Bu çalışmanın amacı; Pamukkale Üniversitesi'nde görev yapan öğretim elemanlarının kalp damar hastalıkları riskinin saptanması ve D tipi kişilik yapısı ile ilişkisinin araştırılmasıdır.

Çalışmamıza Pamukkale Üniversitesi'nde 2018- 2019 eğitim yılında görev yapan öğretim üyelerinden 117 kişi dahil edilmiştir. Katılımcılara yüz yüze görüşme ile sosyodemografik veri anketi ve D tipi kişilik ölçeği uygulanmıştır. Katılımcıların kalp damar hastalıkları riskini hesaplamak amacıyla Pooled Kohort risk hesaplayıcı kullanılmıştır.

Araştırma grubunun % 81,2' si (n=95) düşük kardiyak riske, % 18,8' i (n=22) yüksek kardiyak riske sahipti. Kişilik ölçeği sonucuna göre % 35'inin (n=35) D tipi kişilik yapısında olduğu bulunmuştur.

Çalışmamızda kalp damar hastalık riski ile D tipi kişilik yapısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Kardiyak riski yüksek ve düşük olanlarda D tipi kişiliğe sahip olma oranı neredeyse eşit bulunmuştur.

Aile hekimleri koruyucu sağlık hizmetlerinin en önemli parçasını oluşturur. Kalp damar hastalıklarını önleme ve tedavisinde risk hesaplama yöntemleri hekimlere yol gösterici olmaktadır. Her ne kadar çalışmamızda tip D kişilik yapısı ve kardiyovasküler hastalık risk puanı arasında ilişki bulunamamış olsa da, psikolojik faktörler ve kişilik yapısı sadece kardiyovasküler sistemi değil kişinin tüm metabolizmasını etkileyen etmenlerdir.

Anahtar Kelimeler: kardiyak risk, kişilik yapısı, tip D kişilik, Pooled Kohort, Aile Hekimliği

SUMMARY

Determination of risk of cardiovascular diseases of Pamukkale University faculty members and their relationship with D type personality structure

Dr. Rengigül Şükran ARAT

Cardiovascular diseases are among the leading causes of death from non-contagious diseases worldwide and in our country. Cardiovascular diseases risk calculation methods have been developed in order to diagnose these diseases without clinical findings and to treat risk factors. Factors that cause cardiovascular diseases include psychological stress. Personality structure is one of the important determinants of chronic stress. As a result of studies investigating the relationship between personality structure and cardiovascular diseases, type D personality was defined.

The aim of this study is to determine the risk of cardiovascular diseases of the academic staff of Pamukkale University and to investigate the relationship between D type personality structure.

117 people from the academic staff of Pamukkale University in 2018-2019 academic year were included in our study. A face-to-face interview and sociodemographic data questionnaire and D-type personality scale were applied to the participants. The Pooled Cohort risk calculator was used to calculate the cardiovascular risk of the participants.

81.2% (n = 95) of the study group had low cardiac risk and 18.8% (n = 22) had high cardiac risk. According to the personality scale, 35% (n = 35) were found to be D type personality.

In our study, no statistically significant relationship was found between cardiovascular disease risk and type D personality structure. The rate of having D type personality was found to be almost equal in those with high and low cardiac risk.

Family physicians constitute the most important part of preventive health services. The methods of risk calculation in the prevention and treatment of cardiovascular diseases are guide for physicians. Although there was no relationship between type D personality structure and cardiovascular disease risk score in our study, psychological factors and personality structure were the factors affecting not only the cardiovascular system but the whole metabolism of the person.

Keywords: Cardiac risk, personality structure, type D personality, Pooled Cohort, Family Medicine

GİRİŞ ve AMAÇ

Kalp damar hastalıkları, başlıca koroner kalp hastalığı (KKH), serebrovasküler hastalıklar, periferik arter hastalıkları, romatoid kalp hastalıkları, konjenital kalp hastalıkları, derin ven trombozundan oluşan kalp ve damarları ilgilendiren hastalıklar bütünü olarak tanımlanmaktadır (1). Tüm dünyada ve ülkemizde bulaşıcı olmayan hastalıklardan ölüm nedenleri arasında ilk sıralarda yer almaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2018 verilerine göre, 2016 yılında bulaşıcı olmayan hastalıklardan ölümlerin % 44,0' ünden kalp damar hastalıklarının sorumlu olduğu bulunmuştur (2). Türkiye' de ise 2018 Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre nedeni bildirilen ölüm vakalarının toplamının % 38,4' ünde dolaşım sistemi hastalıkları neden olarak gösterilmiştir (3).

Bu hastalıklardan birçoğunun oluşumunun temelinde ateroskleroz vardır. Kalp damar hastalıkları bu nedenle aterosklerotik kardiyovasküler hastalıklar ve diğerleri olmak üzere ikiye de ayrılabilir. Ateroskleroz aslında hastalığın ortaya çıkmasından çok daha önce yavaş ve sinsi bir biçimde yıllar içinde sessizce ilerler (4). Bulgu ve belirtiler ortaya çıktığında ise hastalık çoğu zaman ileri evrededir. Aterosklerozun gelişim sürecini etkileyen, hızlandıran ve hastalıkların gelişimine neden olan etmenler mevcuttur. Bunlar 'risk faktörleri' olarak isimlendirilir. Hipertansiyon, diyabet, dislipidemi, sigara içimi, hareketsiz yaşam ve aşırı kilo değiştirilebilir risk faktörleri arasındadır. Yaş, cinsiyet ve kalıtım ise değiştirilemeyen risk faktörlerindedir (1).

Bu hastalıkların sebebi olarak tek bir neden gösterilememesinden dolayı tedavisi de ne yazık ki tek bir şekilde mümkün olmamaktadır. Hastanın geniş bir açıdan değerlendirilmesi, hatta hastalıklar ortaya çıkmadan risk faktörlerine sahip bireylerin tanınıp, önlem alınması gerekmektedir. Bu yaklaşımın kolaylaştırılması amacıyla kalp damar hastalık riskini elde etmemizi sağlayan çeşitli risk hesaplama sistemleri mevcuttur. Bunların kullanımını, klinik pratikte hastaya karşı hem koruyucu hekimlik anlamında hem de tedavinin izleminde yol gösterici olmaktadır (4).

Psikolojik stresin kalp damar hastalıklarının gelişiminde bir risk faktörü olduğu bilinmektedir (5). Kişilik yapısı da kronik stresin önemli belirleyicilerindedir. D tipi kişilik yapısı Denollet ve arkadaşları tarafında negatif affektivite ve sosyal inhibisyon

düzeylerinin yüksek olması şeklinde tanımlanmıştır (6). Yani bu kişilik yapısına sahip bireyler negatif duygulanımları deneyimlemeye meyillidirler ve bu duyguları bastırmak için sosyal ilişkilerden kaçınırlar. Ayrıca tip D kişilik yapısı depresyon, anksiyete, suicidal düşünce, yorgunluk, iş hayatı ile ilgili sorunlar olmak üzere farklı birçok durumla da ilişkilidir.

Yapılan çalışmalarda tip D kişilik yapısı ile kardiyovasküler hastalıklar arasında ilişki bulunmuştur. Kardiyovasküler hastalığı olanlarda tip D kişilik yapısının, olmayanlara göre üç kat fazla olduğu gösterilmiştir (7). Ayrıca bu kişilik yapısı hastalık sonrası kötü prognozla da ilişkilidir (8).

Ülkemizde yapılan bir çalışmada kardiyovasküler hastalığı olanların tip D kişilik yapısına sahip olma oranları % 49,0 iken sağlıklı kontrollerde % 24,7 bulunmuştur (9).

Kardiyovasküler hastalıklar sıklıkla karşımıza çıkan bir hasta grubunu oluşturmaktadır. Bu hasta grubunu hastalık gelişmeden önce tanımak, hastalığı olanlarda ise tedaviye bütüncül şekilde yaklaşmak oldukça önemlidir. Koruyucu hekimlik tüm hekimlik dallarında önemli bir yer teşkil etmektedir. Fakat özellikle birinci basamakta önemi tartışmasız çok daha büyüktür. Bu nedenle kalp damar hastalıkları açısından, riskli hasta grubunu tanımak için geliştirilen parametreleri kullanmak klinik uygulamada hekimlere kolaylık sağlamaktadır (4).

Ülkemizde bu konuyu inceleyen yeterli sayıda araştırma bulunmamaktadır. Yapacağımız bu çalışma ile literatüre katkıda bulunmayı hedefliyoruz.

Bu çalışmanın amacı Pamukkale Üniversitesi'nde farklı fakültelerde, değişik çalışma şartlarında görev yapmakta olan öğretim üyelerinin kalp damar hastalıkları riskinin hesaplanması ve tip D kişilik yapısı ile arasında bir ilişki olup olmadığını araştırmaktır. Bu araştırmanın hipotezi "Kardiyovasküler hastalığı olmayan tip D kişilik yapısındaki bireylerin kardiyovasküler hastalık riski daha yüksektir." şeklindedir.

GENEL BİLGİLER

A.KALP DAMAR HASTALIKLARI

A.1. Tanım ve Epidemiyoloji

Kalp damar hastalıkları terimi, kalp hastalıkları, beyin damar hastalıkları ve damarların bir grup hastalığını tanımlamaktadır. Bu grubun içerisinde koroner kalp hastalıkları, serebrovasküler hastalıklar, periferik arter hastalıkları, romatizmal kalp hastalıkları, konjenital kalp hastalıkları, kardiyomyopatiler ve kardiyak aritmiler yer almaktadır (1).

Gelişmekte olan ülkelerde ‘epidemiolojik geçiş’ yaşanması nedeniyle ölüm nedenleri olarak bulaşıcı hastalıkların yerini kardiyovasküler hastalıklar gibi kronik hastalıklar almaktadır (10). Değişen yaşam koşullarıyla birlikte, DSÖ 2016 verilerine göre tüm dünyada ölümlerin % 71,0’ i bulaşıcı olmayan hastalıklardan kaynaklanmaktadır (2). Kardiyovasküler hastalıklar, kanserler, diyabet ve kronik akciğer hastalıkları bu grup içerisinde sayılmaktadır. Bu gruptaki en büyük pay ise kardiyovasküler hastalıklara aittir. 2016 yılında bulaşıcı olmayan hastalıklardan ölümlerin % 44,0’ ünden kardiyovasküler hastalıklar sorumludur (2).

Türkiye ‘de ise 1990 yılından beri yürütülen Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri (TEKHARF) çalışması verilerine göre 1990 - 2016 yılları arası toplam ölümlerin % 42,0’ si koroner, % 12,0’ si ise serebrovasküler kaynaklıdır. 1998 - 2014 yılları arasında yeni gelişen koroner kalp hastalığı (KKH) prevalansı ise bin kişi- yılında erkeklerde 15,2 kadınlarda 16,2 bulunmuştur (11). TÜİK verilerine göre 2017 yılında ölümlerin % 39,5’ inde, 2018 yılında % 38,4’ ünde dolaşım sistemi hastalıkları neden olarak gösterilmiştir. 2018 yılında dolaşım sistemi sebepli ölümlerin % 39,7’ si iskemik kalp hastalıkları, % 22,4’ ü ise serebrovasküler hastalık nedenlidir (3).

2013 yılında yapılan Türkiye kronik hastalık ve risk faktörleri çalışmasında da koroner kalp hastalığı, erkeklerde % 2,0 bulunurken kadınlarda % 4,0’ tür. 20 yaş üzerinde bu oranlara % 5,0 ve % 2,6 olmaktadır. 30 yaş üzerinde ise erkeklerde % 6,1,

kadınlarda % 3,3 bulunmuştur. Serebrovasküler hastalık oranlarına bakıldığında ise 15 yaş üstü sıklık sırası ile erkeklerde % 1,8 kadınlarda % 2,2 bulunmuştur. Kadınlarda serebrovasküler hastalık sıklığı tüm yaş gruplarında erkeklerden yüksektir (12).

A.2. Kardiyovasküler Hastalıklar

Kardiyovasküler hastalıklar ateroskleroz kökenli olanlar ve diğerleri olarak iki grupta incelenebilir. Koroner kalp hastalıkları, serebrovasküler hastalıklar, aort ve periferik arter hastalıkları temelde ateroskleroz kaynaklıdır. Konjenital kalp hastalıkları, romatizmal kalp hastalıkları, kardiyomiyopatiler ve aritmiler ise diğer grupta yer almaktadır (1).

Koroner kalp hastalıkları, kalp kasını besleyen arterlerin tamamen veya kısmi daralması sonucunda oluşan hastalıklardır. Bu daralmanın çoğunlukla nedeni aterosklerozdur. Bu hastalıkların kliniği kalp kasının etkilenme biçimine de bağlı olarak çeşitli şekillerde görülür. Klinik olarak göğüs ağrısının eşlik ettiği kararlı anjina, kararsız anjina, ST yükseklği olmayan miyokard enfarktüsü, ST yükseklği olan miyokard enfarktüsü ve göğüs ağrısının eşlik etmediği kalp yetmezliğı, aritmi ve ani ölüm koroner kalp hastalıklarının klinik durumlarıdır. Koroner kalp hastalıkları genellikle 40 yaş sonrasında görülür, fakat ailevi yatkınlığı olan bireylerde daha erken yaşlarda da görülebilmektedir. Koroner kalp hastalıkları, erkek bireylerde kadınlara göre daha sıklıkla karşımıza çıkmaktadır (13,14).

Serebrovasküler hastalıklar, beyni besleyen damarların tıkanması veya kanaması sonucu beynin bir kısmının etkilendiğı ve / veya beyin damarlarının yapısından kaynaklı patolojik bir durum olarak tanımlanabilir. Bu etkilenme geçici veya kalıcı olabilir, hatta ölümle sonuçlanabilir. Serebrovasküler hastalıklarda neden olarak hipertansiyon ve ateroskleroz başta gelmektedir (15).

Periferik arter hastalıkları, abdominal aort ve aortun bifurkasyon seviyesinin distalinde bulunan arterlerde tıkanıklık veya daralma ile karşımıza çıkan bir hastalıktır. Neden olarak ateroskleroz gösterilmektedir ve görülme sıklığı giderek artmaktadır (16).

Romatizmal kalp hastalıkları, gecikmiş bir bağışıklık tepkisi nedeniyle Grup A streptokokal farenjitinin süpüratif olmayan komplikasyonlarıdır. Her ne kadar gelişmiş ülkelerde nadir de olsa, gelişmekte olan ülkelerde çocuklar ve genç yetişkinler arasında hala önemli sağlık problemlerindedir (17).

Konjenital kalp hastalıkları, doğumdan önce anormal kalp gelişimine bağlı olarak kalbin yapı ve işlevinde sorun olmasıdır. Çeşitli sebeplerle oluşabilir veya herhangi bir sebep ortaya konmayabilir. Bilinen sebepler arasında akraba evliliği, maternal enfeksiyonlar, maternal ilaç, alkol veya uyuşturucu kullanımı ve maternal beslenme yetersizliği sayılabilir (18).

Kardiyomiyopatiler, koroner arter hastalığı, hipertansiyon, kapak hastalığı ve konjenital kalp hastalığına bağlı olmadan miyokarda yapısal ve fonksiyonel bozukluğun olması olarak tanımlanır. Bu gruptaki hastalıklar genellikle sistolik ve / veya diyastolik disfonksiyona yol açarlar. Hatta hayatı tehdit eden aritmilere neden olurlar (19).

Kalbin normal AV (atriyoventriküler) iletimi ve sinüs ritminde olmayan tüm durumlar için aritmi terimi kullanılır. Kardiyak aritmilerin ciddiyeti yapısal kalp hastalıklarının olup olmadığına bağlıdır. Aritmiler, hastalarda koroner kalp hastalığı, ciddi sol ventrikül disfonksiyonu, kalp yetmezliği veya ani kardiyak ölüme neden olabilir (20).

A.3. Ateroskleroz

Ateroskleroz, basitçe atar damar duvarlarının sertleşmesi ve kalınlaşması olarak tanımlanabilir (21). Primer olarak orta ve büyük elastik arterlerin intima tabakasını tutar. Karakteristik lezyonu plaktır. Temel olarak ateroskleroz, asemptomatik yağlı çizgilenmelerden damar lümenini daraltan stabil veya komplike lezyonlara kadar değişik formları bulunan dinamik bir süreci tanımlar (22). Bu sürece damar endoteli, monositler / makrofajlar, sitokinler, düz kas hücreleri ve bazı büyüme faktörleri de dahil olur (21).

A.3.1. Normal Arter Duvar Yapısı

Normal bir arter yapısı lümeden dış yüze doğru intima, media ve adventisya tabakalarından oluşur. İntima tabakası lümeneye bakan tek sıra halinde dizilmiş endotel, bunun altında endotel tabakasını destekleyen subendotelyal matriks ve bazal membran intimasından oluşur. İntima tabakası ile media tabakasını, elastik lifciklerin yoğunlaşması ile meydana gelen membrana elastika interna ayırır. Doğumda birkaç mikrometre kadar olan intima tabakası yaşam boyu çeşitli hücrelerin birikmesi nedeniyle kalınlaşır. Bu hücreler, tip 1 ve tip 3 gibi kollajen hücreleri, proteoglikanlar ve mezenşim hücreleridir (21,22).

Media tabakası, arterin orta ve en kalın tabakasıdır. Kollajen elastik lifler ve glikozaminoglikanlardan oluşan matriks içinde konsantrik olarak sıralanmış düz kas hücrelerinden meydana gelir. Damar duvarında bulunan düz kas hücrelerinin tamamına yakını bu tabakada bulunur. Damar düz kas hücreleri fibroblast benzeri hücrelere dönüşebilirler. Salgılanan bir kısım mediatörler sayesinde damar tonusundan medya tabakası sorumludur (21,22).

En dış tabaka adventisya tabakasıdır. Adventisya tabakası, intima ve media tabakalarına göre daha seyrek hücre dağılımına sahiptir. Gevşek bağ dokusu yapısındaki bu tabaka kollajen lifler, vasovazorumlar ve sinir uçlarından oluşur (22).

A.3.2. Endotel Yapısı

Endotel, kan ile damar duvarı arasında bulunan, mezotelyum kaynaklı tek katlı yassı epitel dokudur. Birçok fizyolojik ve patolojik olayda çok önemli düzenleyici rolü olan vücudumuzun en büyük organıdır. Erişkin bir insanda endotel hücre kitlesi toplamı ortalama 1 kg ağırlığında olup, 1-7 m² lik bir yüzeyi oluşturmaktadır (23). Normal fizyolojinin işleminde antiinflamatuvar ve antikoagulan özellikleri nedeniyle çok önemli rolleri vardır. Endotelin 3 temel rolü bulunmaktadır. Bunlar:

- 1- Kan doku geçirgenliğini belirlemek,
- 2- Hemostazla ilgili damar yüzey özelliklerini belirlemek,
- 3- Pek çok vazoaktif madde salgılayarak damar tonusu ve bağ dokusu yapımını kontrol etmektir.

Endotelin kan doku geçirgenliğindeki rolü damarın yerine ve tipine bağı olarak değışmektedir. Düşük moleköl ağırlıklı hidrofilik maddeler ve lipofilik maddeler kolayca geğış yapabilirken makromoleküllere karşı seçici geçirgenlik gösterir (21). Lipoproteinler albüminden çok daha büyük moleküller olduğı için geğışler ancak transsitoz ile olur. Bu geğış lipoprotein reseptörlerinden bağımsızdır ve kandaki lipoprotein düzeyleri ile ilişkilidir. Ayrıca inflamasyon, immun cevap ve yara iyileşmesi gibi olayların başlayabilmesi için hormon, antikor vb. moleküllerin geğışi gereklidir (21-23).

Endotelin hemostaz ve tromboz mekanizmasında önemli görevleri vardır. Trombosit agregasyonunun önlenmesi, koagülasyon aktivasyonunun inhibisyonu, fibrinolizis fonksiyonları ile pıhtılaşmayı önleyici bir yüzey oluşumunun sağlanması endotelin görevlerindedir. Endotel sahip olduğı bu görevlerin çoğunluğunu nitrik oksit (NO) molekölü aracılığı ile gerçekleştirir. NO hem trombosit agregasyonunun güçlü bir inhibitörü hem de vasküler tonusu azaltan güçlü bir vazodilatatördür. Ayrıca antiinflamatuvar özelliğı vardır (22).

Vasküler tonusun kontrolü temel olarak endotelden salgılanan bazı mediatörler tarafından sağlanır. Vasküler tonus, vazodilatatörler -NO, prostaglandin I₂ (PGI₂), endotel kaynaklı hiperpolarize faktör (EDHF)- ve vazokonstrüktörler -endotelin 1 (ET-1), anjiyotensin 2 ve araşidonik asitten siklooksijenaz yoluyla sentezlenen tromboksan A₂ (TXA₂) ve inflamatuvar hücrelerden oluşabilen süperoksit radikalleri- arasındaki denge ile düzenlenmektedir (23).

A.3.3. Ateroskleroz gelişimi

Ateroskleroz, büyük ve orta büyüklükteki arterlerin lipid ile beslenen fibroproliferatif kronik bir immünoinflamatuvar hastalığıdır (25). Endotel hücreleri, lökositler ve düz kas hücreleri bu hastalığın başrol elemanlarıdır.

Ateroskleroz patogeneğinde endotel disfonksiyonu ilk basamağı oluşturur. Ross tarafından tanımlanan hasara tepki hipotezine göre olayların başlangıcından endotel disfonksiyonu sorumludur. Çeşitli olaylar (metabolik, mekanik, toksik, immunolojik) endotel disfonksiyonuna neden olur. Bu disfonksiyon sonucunda

endotel işlevleri (endotel seçici geçirgenliği ve antitrombotik yüzey özelliği vb.) bozulur. Bunların yanı sıra, vazodilatasyon dengesi vazokonstriksiyon lehine, antitrombotik özellik protromboz lehine, antiproliferatif özellik de proliferatif özellik lehine kayar. Fonksiyonları bozulmuş endotelin aktivasyonu sonucu, sitokinler, adezyon molekülleri, kemokinler ve çeşitli büyüme faktörleri salgılanır.

Hasarlanma sonucu endotelin geçirgenliğinin artması nedeniyle lipoproteinler - özellikle düşük moleküler ağırlıklı lipoprotein (LDL) - kandan subendotelyal dokuya geçer. Lipoproteinler intimadaki proteoglikanlara bağlanarak buradaki kalış süresini uzatırlar (22). Tutulan bu lipoproteinler kimyasal veya enzimatik yollarla modifiye edilir. Endotel boşluğunda bulunan makrofaj, endotel hücreleri ve düz kas hücrelerinin bu modifikasyonu teşvik ettiği gösterilmiştir. Makrofajlarda okside olmamış LDL fagositoz hızı çok düşüktür. Bu nedenle tutulan LDL moleküllerinin oksidasyon sonrasında makrofajlar tarafından fagosite olma hızı artar. Başlangıçta LDL okside olsa bile yüzeyindeki reseptörleri değişmediği için fagosite edilme olasılığı da artmaz. Bu durumdaki LDL' ye minimal modifiye LDL denir. Bu LDL' nin görevi monosit kemoatraktan protein (MCP-1) salınımını arttırarak ortama daha fazla monosit gelişini sağlamaktır. Sonrasında LDL oksidasyonunu tamamlar ve reseptör değişikliğine uğrar. Böylece ortamda bolca bulunan makrofajlar da LDL' yi hızlıca fagosite ederler. Modifiye olmamış doğal LDL' nin aksine modifiye LDL' nin makrofaj içerisine alınımı negatif geri beslenme mekanizması ile düzenlenmemektedir (24). Bu nedenle zamanla makrofaj içerisindeki LDL düzeyleri çok fazla artar. Ve bu artış hücre apoptoza veya nekroza gidene kadar devam eder. Artan hücre içi kolesterol, makrofaj içerisinde parçalanarak kolesterol esterleri şeklinde depolanır. Bu depolanma makrofaja köpüklü bir görünüm verir (22,24). Çok fazla sayıda köpük hücresi içeren lipid yüklü makrofajların gelişimi aterosklerozun hem erken hem de geç evrelerinde görülür (25).

Aterosklerotik lezyonlar üç farklı şekildedirler. Yağlı çizgilenmeler, çok sayıda köpük hücresinin intimada birikmesi ile oluşur. Çok erken yaşlarda dahi görülebilen aterosklerotik oluşumdur. Makroskopik olarak kan akımı yönünde sarı çizgiler şeklinde görülür. Eğer kan LDL düzeyleri azalır, lezyona göç eden

kolesterol seviyesi azalacağı için lezyonlar geriler. Fakat aksi durumda lezyon ilerlemeye devam eder (22). Yağlı çizgilenmeler kan akımını etkilemez (21).

Fibröz plak, makroskopik olarak damar lümenine doğru büyüyen beyaz renkte lezyonlardır (22). İçeriğinde ise, düz kas hücreleri, makrofajlar, köpük hücreleri, T lenfositler ve ekstraselüler matriks bulunur. Lezyonların ilerlemesiyle endotel, düz kas ve makrofaj hücreleri apoptoz veya nekroz nedeniyle ölür. Köpük hücrelerinin içeriğinin salınması sonucunda ise hücre dışı lipid artışı olur. Lipidler, makrofaj hücreleri, T lenfositler, bazen B lenfositler ve mast hücreleri çekirdek kısmında bulunurken düz kas hücreleri ve ekstraselüler matriks subendotelyal bölgede bulunur. Olgunlaşan bir aterom plağında lipid çekirdeğin üzeri medyadan intimaya geçen düz kas hücreleri ve onların ürettiği bağ dokusu tarafından fibröz bir başlık ile örtülür. Fibröz başlığın kalınlığı ise plak stabilitesini gösterir. Fibröz başlık ince, içeriği lipid ve inflamatuvar hücrelerden zengin bir plak, yırtılma ve zedelenme açısından yüksek risklidir (22, 24, 25).

Eğer plak yapısında lipid, inflamatuvar hücreler ve fibröz yapıya ek olarak hematoma, hemoraji veya trombus içeriyorsa komplike plak olarak adlandırılır (22). Koroner ateroskleroza bağlı oluşan mortalite ve morbiditeden esas bu plaklar sorumludur (21). Plaklar komplike olmaya aday durumda ise kararsız, unstable veya vulnerable plaklar denir (22).

Kararsız plaklarda büyüklüğünün en az yarısını lipid çekirdek oluşturur. Çok sayıda inflamatuvar hücre barındırır ve ince fibröz başlığı vardır. Kararsız plakların yaralanma riski en yüksek olan bölgesi fibröz kapsülün damar duvarı ile birleştiği omuz olarak isimlendirilen bölgesidir (22, 27). Bir plak içerisinde proinflamatuvar ve antiinflamatuvar mediatörler devamlı bir aktivite ve denge içerisinde dirler (26). Bu denge proinflamatuvar mediyatörler lehine bozulduğunda ise plak rüptüre olur (26). Plak içerisinde bulunan makrofajlardan salınan metalloproteinazlar fibröz kapsülün matriksini parçalar ve kapsülü zayıflatıp rüptüre olmasına neden olur (24). Kararsız plağın yırtılması için lümeni ciddi derecede daraltması gerekmez. Lümeninde önemli şekilde daralmaya neden olmayan plaklar da rüptüre olabilir (22).

Amerikan Kalp Birliği (American Heart Association, AHA) lezyonların ilerleme sürecini sekiz farklı evreye ayıran yeni bir sınıflandırma geliştirmiştir (21).

Tip 1 lezyon, en erken evre lezyondur. Az miktarda lipid birikiminin yanında seyrek köpük hücreleri bulunur. Doğumdan hemen sonra bebeklerin % 40' ında vardır. Fakat daha sonra azalır. 10 yaş civarında tekrar artmaya başlar (21, 22).

Tip 2 lezyonlarda köpük hücrelerinin sayısı artmıştır. Klasik yağlı çizgilenmeleri oluştururlar. Az miktarda mast hücreleri, T lenfositler ve lipidle dolu düz kas hücreleri bulunur. Lezyonların bazıları gerilerken bazıları da tip 3 lezyona ilerler (21, 22).

Tip 3 lezyon, patolojide aterosklerotik plak veya aterom olarak kabul edilen evredir. Tip 2 lezyondan en önemli farkı lezyonun derin bölgelerinde yerleşmiş az da olsa hücre dışı lipid birikiminin varlığıdır. Tip 3 lezyonların ileride oluşacak olan klinik hastalığın ön gördürücüsü olduğuna inanılmaktadır (21, 22).

Tip 4 lezyonlarda hücre dışı lipid miktarı artışına bağlı olarak hücreden yoksun bir kolesterol havuzu oluşmuştur. Lipidler genellikle yıkılan köpük hücrelerinden gelir veya lipoproteinlerin doğrudan birikimi sonucu oluşabilir. Lipid çekirdeği, inflamatuvar hücreler çevreler ve düz kas hücreleriyle bağ dokusu da ince bir tabaka halinde kaplar. Tip 4 lezyonlar genellikle hilal şeklinedirler. Bu evrede damar lümen hacmini korumak için yeniden yapılırlar. Damar lümeni normal hacimde fakat damar dış sınırı ovalleşmiştir. Bu nedenle tip 4 lezyonların anjiyografide gösterilmeleri oldukça zordur. En son yapılan anjiyografide normal bulunan bir koroner arterde tıkanıklık veya ciddi daralma gelişiminin en geçerli açıklaması, muhtemel tip 4 lezyonun yırtılması ve üzerinde trombüs oluşumudur (21, 22).

Tip 5 lezyonda lipid çekirdeği kaplayan fibröz bağ dokusu tip 4 lezyona göre artmıştır. Bu fibröz dokunun artışından düz kas hücreleri sorumludur (22). Plak içerisinde kapiller gelişimi belirgindir. Tip 5 lezyonun karakteristik özelliği kollajendir (21, 22). Kollajen tip 5 lezyonda plak hacminin çoğunluğunu oluşturur. Bu nedenle plak büyüktür ve remodeling olmaz. Dolayısıyla plak lümeni daraltır. Bu daralma anjiyografide düzgün sınırlı bir lümen daralması şeklinde görülür. Klinik olarak anjina pektorisine neden olabilir (22). Aynı zamanda lümen laminer akımı bozar (21, 22).

Tip 6 lezyonlar komplike plaklardır. Hemoraji veya trombüs içerirler. Tip 6 lezyon oluşmasının en büyük nedeni plak yırtılmasıdır. Ayrıca subendotelial dokuda fissür, erozyon ve ülserasyon gibi durumlar bu tip plaklarda daha sık görülür. Plak yırtılmasından sonra oluşan trombüslerin çoğunluğu fibrinolitik sistem tarafından yok edilir, fakat bir kısmı plak içerisine girebilir. Bu durum anjiyografide görülebilen, hızlı plak ilerlemesine neden olabilir. Kararsız anjina pektoris akut miyokard enfarktüsü gibi olaylar genellikle tip 6 lezyonuna bağlı olarak gelişir. Trombotik oluşum yavaşça düz kas hücreleri tarafından fibröz doku haline dönüştürülüp iyileşme sağlanırsa, lezyon tip 5 yapısına geri döner.

Tip 7 ve tip 8 lezyonlar hastalığın son evresi olarak düşünülür. Lipid hiç bulunmaz veya çok az miktarda bulunur. Tip 7 lezyonlarda ön planda kalsiyum bulunurken, tip 8 lezyonlar kollajen açısından zengindir. Toplumda 69 yaş üzeri bireylerin koroner arterlerinde kalsifikasyon belirgindir, fakat plaktaki kalsifikasyonun klinik önemi açık değildir. Kalsifikasyonun, plakları daha az esnek ve gerilmeye karşı daha az dayanıklı hale getirdiği düşünülmektedir. Kalsifikasyonlar plak büyümesine etki etmez. Tip 5 ve tip 6 lezyonlara kıyasla tip 8 lezyon daha stabildir (21, 22).

A.4. Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri

Kardiyovasküler hastalıklar, bulaşıcı hastalıkların tedavilerinin bulunmasının ardından hızla artan ölüm nedenleri arasına girmiştir. 1950' de ABD' de (Amerika Birleşik Devletleri) üç erkekten birinin 60 yaşından önce kardiyovasküler hastalığa sahip olduğu bulunmuştur. Bu hastalıkların giderek artması ve yeterli düzeyde tedavilerinin bilinmemesi nedeniyle çeşitli araştırmalar yapılmıştır. 1949 yılında ABD ' de Framingham çalışması başlatılmış, bununla birlikte kardiyovasküler hastalıkların gelişmesinde etken olan çeşitli risk faktörleri ilk kez tanımlanmıştır (28, 29). Bu bakış açısıyla yapılan çalışmalarda çok sayıda risk faktörü bulunmuştur.

Kardiyovasküler hastalıkların oluşumunda, tek bir etkenden çok birden fazla risk faktörünün birlikteliği söz konusudur. Bu nedenle risk faktörlerinin birlikteliği ayrı ayrı olmalarından daha çok tehlikelidir (29).

Kardiyovasküler risk faktörleri temelde, değiştirilebilir risk faktörleri ve değiştirilemeyen risk faktörleri olarak sınıflandırılır. Yaş, cinsiyet ve aile öyküsü değiştirilemeyen risk faktörleri iken; hipertansiyon, diyabet, sigara, dislipidemi, obezite ve sedanter yaşam değiştirilebilir risk faktörleridir (21, 29).

Bunların yanı sıra son yıllarda, inflamasyon göstergeleri (fibrinojen, CRP, Cu, Fe, IL-6, TNF- α gibi), koagulasyona eğilimi arttıran faktörler (Fibrinojen, Plazminojen aktivator inhibitör-1 (PAI-1), Hiperhomosisteinemi, Lipoprotein (a) yüksekliği, F-VII, F-VIII, V-WF yüksekliği), psikosozal etmenler de kardiyovasküler risk faktörleri arasında sayılmaktadır (21, 30).

A.4.1. Değiştirilemeyen risk faktörleri

Yaş

Yaş, kardiyovasküler hastalıklar için önemli bir risk faktörüdür. Ateroskleroz yaş arttıkça ilerleme eğilimindedir. Dolayısıyla hastalıkların ortaya çıkma ihtimali yükselmektedir. Oluşan aterom plağının zamanla daha az stabil olması ve devamında etkileyen faktörler klinik bulguların orta ve ileri yaşlarda çıkmasına neden olmaktadır. Aynı zamanda artan yaşla birlikte diğer sık rastlanan risk faktörlerine yakalanma oranları da artmaktadır (21, 31). Her dekatta risk artmaktadır. Kadınlar için menopoz sonrası risk artsa da erkeklerdeki riski geçmez.

Cinsiyet

Erkekler kadınlara göre çok daha fazla risk altındadır. Kadınlarda da erkeklerde olduğu gibi ölümlerin başlıca nedenidir. Kadınlarda hastalık erkeklere göre 10 yıl geç başlar. Fakat menapoz sonrası risk, over hormonlarının kalp koruyucu etkisinin azalması nedeniyle artmaktadır (32).

Aile öyküsü

Bilinen tüm risk faktörlerinin arasında, kardiyovasküler hastalıkların gelişiminin her evresinde genetik önemli bir rol oynar. Birinci derece akrabalarından kadınlarda 65 yaşından erkeklerde ise 55 yaşından önce oluşmuş koroner arter hastalık öyküsü güçlü bir risk faktörüdür. Kişinin böyle bir aile öyküsü varsa ateroskleroz riski iki kat artmıştır (33). Yapılan çalışmalarda bu genetik riskin anne veya babadan kaynaklanması arasında önemli bir fark bulunmamıştır (34).

A.4.2. Değiştirilebilen Risk Faktörleri

Hipertansiyon

Yüksek kan basıncı endotel fonksiyonlarını olumsuz etkileyerek ateroskleroz gelişimine zemin hazırlar. Sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı ve ikisinin farkı olan nabız basıncı, artan kardiyovasküler hastalık riski ile ilişkilendirilmiştir. Bunların arasında en önemli ön gördürücü sistolik kan basıncıdır. Nabız basıncı, sistolik kan basıncı kadar değil ama diyastolik kan basıncından daha yüksek ön gördürücü güce sahiptir (11, 35).

Framingham çalışmasındaki veriler, 130-135/ 85-89 mmHg aralığındaki kan basıncı değerlerinin 120/80 mmHg' nin altındaki değerlere göre kardiyovasküler hastalık riskinde iki kattan daha fazla artışa neden olduğunu ortaya koymuştur (36). Ayrıca sistolik kan basıncındaki 10 mmHg' lik bir artışın her iki cinsiyette de ölümcül ve ölümcül olmayan koroner kalp hastalığı riskini % 16 arttırdığı bulunmuştur (11). Diyastolik kan basıncında sağlanacak 5-6 mmHg' lik bir düşüşün 4- 6 yıllık dönemde inme olasılığın % 42, koroner kalp hastalığı riskini % 14 oranında azalttığını bildiren çalışmalar mevcuttur (11).

Hipertansiyonun tanımı, 2017 yılında yayınlanan hipertansiyon kılavuzuna göre sistolik kan basıncının 130 mmHg ve üzeri veya diyastolik kan basıncının 80 mmHg ve üzeri değerlere sahip olmasıdır (Tablo 1). Bu yeni kesim noktası ile birlikte aslında var olan hipertansiyon hasta oranlarının daha yüksek olacağı öngörülmektedir (35).

Tablo 1. Hipertansiyon evreleri (2017 yüksek kan basıncı klinik uygulama kılavuzu)

	Sistolik kan basıncı		Diyastolik kan basıncı
Normal	< 120 mmHg	ve	< 80 mmHg
Yüksek	120- 129 mmHg	ve	< 80 mmHg
Hipertansiyon			
Evre 1	130- 139 mmHg	veya	80-89 mmHg
Evre 2	≥ 140 mmHg	veya	≥ 90 mmHg

Hiperlipidemi

Kolesterol vücut metabolizmasında önemli rolü olan bir moleküldür. Hücre membran yapısında, steroid hormon sentezinde ve safra asitlerinin yapımında kullanılır. Lipidler kanda apolipoprotein şeklinde taşınırlar ve işlevleri nedeniyle vasküler intimaya sürekli girip çıkarlar. Çeşitli nedenler (oksidatif stres, inflamasyon, endotel hasarı vb.), intimaya kolesterol girişini artırır. Artan kolesterol intimada makrofaj hücreleri tarafından fagosite edilir ve sonuçta ateroskleroz gelişir (37). Kolesterol kardiyovasküler hastalık riskleri arasında belki de en önemli yere sahiptir. Çünkü patogeneizde oldukça önemli rol oynar.

Dolaşımda kolesterolün büyük bir kısmı düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL) olarak dolaşır. Yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL) ise fazla kolesterolü karaciğere taşır. Bu nedenle iyi huylu kolesterol olarak bilinmektedir. Plazma total kolesterolünde % 10' luk bir azalmanın 5 yıl sonraki koroner arter hastalığının insidansında % 25' lik bir azalma sağladığı bulunmuştur (36).

Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği' nin 2019 yılı kılavuzunda lipid değerleri şu şekilde sınıflandırılmıştır (37).

Tablo 2. Dislipidemi sınıflaması

	Optimal (mg/dl)	Sınırdan yüksek (mg/dl)	Yüksek (mg/dl)
Total Kolesterol	< 200	200- 239	≥ 240

LDL Kolesterol	< 100 (<70*)	100-159	≥ 160 ≥ 190 (çok yüksek)
HDL Kolesterol	≥ 60	Erkek 40-59 Kadın 50-59	Erkek < 40 Kadın < 50
Trigliserid	< 150	150- 499 (hafif)	500- 880 (orta) ≥ 880 (şiddetli)

*Aterosklerotik kardiyovasküler hastalığı veya eşdeğer hastalığı olanlar için

Sigara

Sigara tüm dünyada önlenebilir mortalite nedenlerinin başında gelmektedir. Kardiyovasküler mortalite ve morbidite ile de yakından ilişkilidir (38,39). Dünyada yaklaşık olarak bir milyar tütün kullanıcısının olduğu tahmin ediliyor. Yılda yaklaşık 6 milyon kişi tütün kullanımı veya maruziyeti nedeniyle ölmekte, bu da kadınlarda ölümlerin % 6' sını erkeklerde de % 12' sini oluşturmaktadır (1).

Sigara iki ana sebepten ötürü kardiyovasküler hastalık riskini artırır. Bunlardan birincisi endotel disfonksiyonundan klinik olaylara kadar aterosklerotik sürece katkısıdır. İkinci olarak trombotik olmasıdır. Sigara dumanına maruziyet sadece tütün kullanımı ile olmamakta, pasif içicilik de ateroskleroz riskini arttırmaktadır (38). Sigara içenlerin içmeyenlere kıyasla koroner kalp hastalığı ve inme riski bir buçuk iki kat artmıştır (39). Aktif sigara içenlerin % 1' i kadar sigara dumanına maruz kalan pasif içicilerde kardiyovasküler hastalık oranı % 30 artmaktadır. Bu oran aktif sigara içenlerde % 80' dir (38).

Diyabet

Diyabet Langerhans adacıklarındaki pankreas beta hücrelerinde yeterli insülinin üretilmemesi (tip 1 diyabetes mellitus, insüline bağımlı juvenil veya çocukluk çağı başlangıçlı diyabet) ya da vücudun insülini kullanamaması (tip 2 diyabetes mellitus, insülin bağımlı olmayan diyabet, erişkin başlangıçlı diyabet) durumunda ortaya çıkan kronik bir hastalıktır (40).

2019 Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği kılavuzunda diyabet tanısı için şu kriterler belirtilmiştir (41).

Aşık diyabetes mellitus tanısı için aşağıdaki kriterlerden bir tanesinin bulunması yeterlidir.

1. En az 8 saat süren açlık sonrası bakılan plazma glukoz değerinin ≥ 126 mg/dl olması
2. 75 gr oral glukoz tolerans testi (OGTT) 2. saat plazma glukoz değerinin ≥ 200 mg/dl olması
3. Rastgele bakılan plazma glukoz değerinin ≥ 200 mg/dl olması ve aynı zamanda diyabet semptomlarının olması
4. HbA1c' nin $\geq \% 6,5$ olması

İzole bozulmuş açlık glukozu (BAG) tanısı için aşağıdaki her iki koşulun da sağlanması gerekmektedir.

1. Açlık plazma glukoz değeri 100-125 mg/dl
2. OGTT 2. Saat plazma glukozu <140 mg/dl

İzole bozulmuş glukoz toleransı (BGT) için de aşağıdaki her iki kriterin sağlanması gereklidir.

1. Açlık plazma glukoz değeri <100 mg/dl
2. OGTT 2. Saat plazma glukozu 140-199 mg/dl

Kişide açlık plazma glukoz değeri 100-125 mg/dl ve OGTT 2. saat plazma glukozu 140-199 mg/dl ise bu durumda BAG ve BGT' nin birlikte olduğu durumdan söz edilir.

Bakılan HbA1c değeri $\% 5,7- 6,4$ arasında ise bu kişi de diyabet açısından yüksek risklidir.

Diyabeti olan kişilerde olmayanlara göre kardiyovasküler hastalık riski iki- dört kat artmıştır (1, 40- 43). Diyabetli kişilerin diyabeti olmayanlara göre kardiyovasküler olay geçirme riski daha yüksektir. Sonrasında da prognoz diyabeti olmayan hastalara kıyasla daha kötüdür (1, 42). Diyabetli hastalar akut miyokard enfarktüsünde ağrı hissetmeyebilirler. Bu nedenle de diyabetli kişilerde 'sessiz iskemi' sıklığı daha fazladır.

Dünyada diyabet prevalansı 1980' de % 4,7 iken 2014 yılında % 8,5 bulunmuştur (40).

Ülkemizde yapılan TURDEP II (Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması II) çalışmasının verilerine göre 2010 yılı itibari ile Türkiye' de 40' lı yaşlardan itibaren toplumun % 10' nu, 50' li yaşlardan itibaren ise % 20' den fazlası diyabet hastasıdır (44). 1998 yılında yapılan TURDEP I çalışmasında ülkemizde diyabet sıklığı % 7,2 bulunmuştur. Bu oran TURDEP II çalışmasında % 13,7' dir. 12 yılda neredeyse iki kat artış olmuştur (44).

Beslenme

1908 yılında yüksek kolesterol alımının tavşanlarda ateroskleroz gelişmesine neden olduğunu gösteren Rus bilimci Alexander Ingotowski, beslenme ile kardiyovasküler hastalıklar arasındaki ilişkiyi bulan ilk kişi olmuştur (45). Sonrasında farklı lipidlerin kardiyovasküler hastalıklar üzerindeki rollerini araştıran çalışmalar yapılmıştır. Eskimolardaki gözlemsel çalışmalar sonucunda da omega-3 çoklu doymamış yağ asitlerinin kardiyovasküler hastalıklar üzerindeki olumlu etkilerini keşfedilmiştir (45).

Obezite

Obezite, yüksek kalori alımına sekonder gelişen vücutta fazla yağ birikimi olmasıdır. Vücuttaki yağ oranını direkt ölçmenin kullanışlı bir yolu olmadığı için obezite aşırı kilo olarak da tanımlanabilmektedir. Obezitenin bir ölçüsü olarak sıklıkla beden- kitle indeksi (BKİ) kullanılır. BKİ, kişinin kilosunun (kg) boyunun (cm) karesine bölünmesi ile hesaplanır. Bunun yanında bel- kalça oranı ve bel çevresi gibi ölçüm yöntemleri de kullanılabilmektedir (1, 12, 30, 36, 46).

BKİ' ye göre kilo sınıflaması Türk Endokrinoloji Derneği' nin kılavuzuna göre şu şekildedir (46).

Tablo 3. Yetişkin BKİ sınıflaması

	Yetişkin BKİ (kg/ m2)
Zayıf	< 18,5
Normal	18,5- 24,99
Fazla kilolu	25- 29,99
Obez	≥ 30
Hafif obez	30- 34,99
Orta derecede obez	35- 39,99
Morbid obez	40- 49,99
Süper obez	≥ 50

Obezite tüm dünyada önlenebilir sağlık problemleri arasında önemli bir yer tutmaktadır. Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar Risk Faktörleri İşbirliği (Non Communicable Diseases Risk Factor Collaboration: NCD-RisC) Grubu'nun yaptığı tahminlerde tüm dünyada yetişkinlerde yaşa göre standardize edilmiş obezite prevalansı, 1975 yılından 2014 yılına erkeklerde üç kat, kadınlarda ise iki kat artmıştır. Obezite başta diyabet olmak üzere kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon, uyku apne sendromu, gastroözofageal reflü ve birçok hastalık için risk faktörüdür (46).

A.5. Kardiyovasküler Hastalıklardan Korunma

Dünyada kardiyovasküler hastalıkların artması, erken yaşta ölümlere neden olması, artan sağlık harcamalarındaki ve iş gücü kaybındaki payı göz önüne alındığında kardiyovasküler hastalıklardan korunma önem kazanmaktadır. Kardiyovasküler hastalıklar genellikle semptom vermeden ilerler ve akut olaylara neden olurlar. Bu gibi durumlarda sağlık hizmetleri yetersiz kalmaktadır. Bilinen risk faktörlerinin tedavisi, kardiyovasküler hastalıkların hem mortalitesini hem de morbiditesini azaltmaktadır (47, 48).

Kardiyovasküler hastalıklardan korunma, temelde iki yaklaşımdan oluşur. Primer korunmada, kardiyovasküler hastalıklar açısından yüksek riskli grubu tanımak

ve hastalık gelişimini önlemek amaçlanır. Bu kişilerde yaşam tarzı değişikliği ve risk faktörlerinin değerlendirilmesiyle hastalık gelişim riskini azaltmak amaçlanır. Sekonder korumada ise, kardiyovasküler hastalığı olan bireylerin, tekrar kardiyovasküler olay geçirmelerini ve hastalığa bağlı ölümleri azaltmak amaçlanır (48).

DSÖ, 2007 yılında yayınlanan kardiyovasküler hastalıklardan korunma kılavuzunda, hastalık gelişimini önlemek ve/ veya tekrarlanmasını önlemek için önerilerini şu başlıklar altında toplamıştır(49).

- Sigara kullanımının bırakılması, azaltılması veya hiç başlanmaması
- Sağlıklı beslenmek
- Fiziksel olarak aktif olmak
- BKİ, bel-kalça oranı/ bel çevresini azaltmak
- Kan basıncını düşürmek
- Kan kolesterol ve LDL seviyelerini azaltmak
- Kan şekerini kontrolü
- Gerekğinde anti-platelet tedavi

1990'lı yıllarda kardiyovasküler hastalıklardan korunmaya yönelik kılavuzlar yayınlanmaya başlanmıştır. 1994' te Avrupa Kardiyoloji Birliği, Avrupa Ateroskleroz Derneği ve Avrupa Hipertansiyon Derneği ortak bir kılavuz yayınlamıştır. 1998 ve 2003 yıllarında bu kılavuz yeniden gözden geçirilmiştir. Farklı kurumlar tarafından kılavuzlar yayınlansa da ortak görüş kardiyovasküler hastalıklardan korunma için risklerin belirlenmesi ve risk tedavilerinin yapılması yönündedir. Risk durumlarının belirlenebilmesi için risk hesaplama cetvelleri geliştirilmiştir.

A.6. Kardiyovasküler Hastalık Riskinin Belirlenmesi

Framingham risk skoru başlangıçta sadece koroner kalp hastalığının öngördürücüsü konumundayken, günümüzde çok çeşitli risk hesaplayıcıları bulunmaktadır. Framingham, ATP III, QRISK, Reynolds, SCORE, JBS3, ACC/ESC Pooled Cohort, MESA, China-PAR, PREDICT bunlara örnek gösterilebilir (50).

A.6. 1. Framingham risk hesaplama

Framingham risk skoru ilk geliştirildiğinde, sadece Avrupa kökenli kişiler için koroner kalp hastalık riskini hesaplamak amacıyla kullanıldı. 2008 yılında geliştirilen yeni sistem ile ateroskleroz nedenli hastalıkları da dahil edilerek kapsamı genişletilmiştir (51).

Kapsamlı Framingham' da kullanılan parametreler; yaş, cinsiyet, HDL ve total kolesterol seviyesi, sistolik kan basıncı, hipertansiyon tedavisi alıp almadığı, diyabet varlığı ve sigara kullanım durumudur. Risk hesaplama sonucu değerlendirmede < %10 düşük riskli, % 10- % 20 orta riskli ve > % 20 yüksek riskli kabul edilir.

A.6. 2. SCORE risk hesaplama

2007 Avrupa Kardiyoloji Derneği kılavuzunda, kardiyovasküler hastalıkları önlemede klinik uygulamada önerilmiştir. On iki Avrupa ülkesinde yapılan kohort çalışmalarının veri kümesi kullanılarak geliştirilmiştir. Avrupa' nın yüksek ve düşük riskli bölgelerine göre ayrı ayrı hesaplamalarının olması bu sistemin öne çıkan özelliğidir (52).

Gelecek 10 yıl içerisindeki kardiyovasküler hastalık kaynaklı ve ilk ölümcül aterosklerotik olay (ölümcül kalp krizi, inme, aort anevrizması vb.) riskini tahmin eden bir hesaplayıcıdır. Yaş, cinsiyet, sistolik kan basıncı, total kolesterol düzeyi, sigara kullanma durumu göz önüne alınarak risk hesaplaması yapılır.

A.6. 3. Pooled Kohort risk hesaplama

Hem Kafkas hem de Afrikalı Amerikalıları içeren geniş kapsamlı bir risk hesaplama yöntemidir. 2008 yılındaki kapsamlı Framingham risk modeliyle aynı parametreleri içerir. Fakat onun aksine sadece ciddi ani kardiyovasküler olayları (ölümcül ve ölümcül olmayan miyokard enfarktüsü ve inme) kapsar (53).

2013 Amerikan Kardiyoloji Koleji / Amerikan Kalp Birliği güncel kolesterol rehberleri, birincil korunmada aterosklerotik kardiyovasküler hastalık için 10 yıllık

riski tahmin etmek için Pooled Cohort risk hesaplamasının kullanılmasını önermiştir (54).

Daha önce kardiyovasküler hastalık geçirmemiş 40- 79 yaş aralığındaki kadın ve erkeklerin gelecek 10 yılda ilk kez kardiyovasküler olay geçirme ihtimalini hesaplar. Bu hesaplayıcının parametreleri kapsamlı Framingham ile aynıdır. Bunlar: yaş, cinsiyet, total kolesterol seviyesi, HDL kolesterol seviyesi, sistolik kan basıncı, diyabet varlığı, sigara kullanımı ve hipertansiyon tedavisi alıp almadığıdır.

Hesaplama sonucunda $< \% 7,5$ düşük risk ve $\geq \% 7,5$ yüksek risk olarak kabul edilir.

B. TİP D KİŞİLİK

B.1. Tip D Kişilik Tanımı

Denollet ve arkadaşları D tipi kişilik yapısını, 1995 yılında myokard enfarktüsü geçiren hastalarda yaptıkları bir çalışma ile ‘distressed personality’ olarak tanımlamışlardır (6). D tipi kişilik yapısını iki alt bileşenden oluşmaktadır. Negatif affektivite (NA) ve sosyal inhibisyon (SI) bu alt bileşenlerdir.

NA faktörü öfke, nefret, küçümseme, korku ve depresyonun dahil olduğu geniş bir yelpazedeki olumsuz duygu durumlarını tanımlar (55). NA düzeyi yüksek insanlar olumsuz duygulanımları deneyimlemeye eğilimlidirler. Bu olumsuz duygulanım halinin devamlı olması kişilerde kendilerine karşı bile negatif düşüncelerine neden olur. Yüksek NA’lı bireyler herhangi bir stres faktörünün yokluğunda bile endişeli ve memnuniyetsizdirler. Olayların olumsuz yönlerine daha çok odaklanırlar (56).

Denollet’ e göre SI, sosyal ortamlarda veya ilişkilerde kişinin duygularını ifade etmeyi bilinçli olarak reddetmesidir (57). Yani SI kişilerin diğer insanlarla ilişkilerinde gergin, güvensiz, endişeli hissetmelerine neden olur (56). Girdikleri ortamlarda kendilerini ifade etmekte zorlanırlar, kabul görmeme veya reddedilme korkusu nedeniyle sosyal içe çekilme eğilimindedirler.

B.2. Tip D Kişilik Tanısı Nasıl Konur?

Tip D kişilik yapısına sahip bireyleri belirlemek için 14 maddeden oluşan D tipi kişilik ölçeği (DO14) kullanılır. Ölçek 7'şer maddelik iki alt bölümden oluşmaktadır. Alt bölümler NA ve SI başlıkları altında değerlendirilir. Ölçekte NA ve SI için olan maddeler ayrı ayrı bölümler olarak bulunmaz. Maddeler 0- 4 arasında puanlanan beşli Likert tipindedir. Ölçeğin kesim noktası her iki alt başlık için de 10 puandır. NA ve SI bölümlerinin her birinden 10 puan ve üzeri alan kişi tip D kişilik yapısına sahiptir.

Ölçeğin psikometrik analizi ve prognostik gücü istatistiksel olarak kanıtlanmış her iki alt ölçeğinde iç tutarlılığı gösterilmiştir (57). Ölçeğin ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması hemodiyaliz hastalarında yapılmıştır. Çalışma sonucunda diğer ülkelerde yapılan tip D kişilik ölçeği geçerlilik güvenilirlik çalışmaları ile paralel sonuçlara ulaşılmıştır. Tip D kişilik ölçeğinin ülkemizde de geçerli ve güvenilir olduğu bulunmuştur (58).

B.3. Tip D Kişilik Yapısı ile İlişkili Hastalıklar

Tip D kişilik yapısı ile ilişkili pek çok hastalık bulunmaktadır. Depresyon, anksiyete, travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) ve birçok psikiyatrik bozukluk ile tip D kişilik yapısı arasındaki bağlantı çalışmalarla gösterilmiştir. Yoğun bakım hemşirelerinde yapılan çalışmada prevalansı % 38, 6 bulunmuştur. Tip D kişilik yapısındaki hemşirelerin TSSB' na daha yatkın olduğu bulunmuştur (59).

Hipertansiyon ve tip D kişilik yapısı arasında da güçlü bağlantılar vardır. Yapılan bir çalışmada, D kişilik yapısının hipertansiyon hastalarında sıklığı, hipertansiyonu olmayanlara göre iki kat daha fazla bulunmuştur (60).

Diyabet hastalarında yapılan çalışmalarda da diyabetin komplikasyonları ve hastalığın prognozu açısından tip D kişilik varlığının negatif yönde etkisi bulunmuştur (61).

Uykusuzluk ve uyku bozuklukları ile de tip D kişilik yapısının ilişkisi gösterilmiştir. Bir çalışmada tip D kişilik yapısındaki bireylerin uyku bozukluğu

olanlarda daha sıklığının daha fazla olduğu bulunmuştur. Özellikle gençlerde uyku bozukluğu ile ilişkilidir (62).

Türkiye’ de 120 sağlık çalışanının dahil edildiği bir çalışmada tip D kişilik yapısı ile tükenmişlik düzeyleri arasında anlamlı ilişki saptanmıştır (63).

Tip D kişilik yapısına sahip insanların genel olarak daha sağlıksız yaşam sürdürdüklerini gösteren çalışmalar mevcuttur. Beslenme bozukluğu, fiziksel inaktivite ile ilişkili bulunmuştur (64).

C. TİP D KİŞİLİK YAPISI VE KARDİYOVASKÜLER HASTALIKLAR ARASINDAKİ İLİŞKİ

Kardiyovasküler hastalıklar tüm dünyada hem mortalitenin hem de morbiditenin önde gelen sebepleri arasındadır. Psikolojik faktörlerin etkisi de son yarım yüzyıldır incelenmektedir. Kardiyovasküler hastalıkların gelişimi ve ilerlemesi evrelerinde çeşitli psikolojik ve sosyal faktörlerin de rol oynadığı bilinmektedir (6-9).

Psikososyal faktörler arasında belki de en önemlisi, kişinin kişilik özellikleri ve davranış biçimleridir. Kişilik, çeşitli durumlarda kişinin davranışlarını, duygularını benzersiz bir şekilde etkileyen, bir insanın sahip olduğu dinamik ve organize özelliklerdir. Kişilik çok çeşitli faktörlerin etkisi altında şekillenir. Kalıtım, çevre ve karşılaşılan durumlar kişiliğin şekillenmesinde rol oynar. Fiziksel ve ruhsal sağlık, aile ve arkadaşlarla olan ilişkiler, meslek seçimi, siyasi ideoloji, toplumsal yapı gibi pek çok etkenle kişilik ilişkilidir (65).

Kişilik yapısı karşılaşılan olaylara verilen tepkileri ve davranışları önemli ölçüde etkiler. Bireysel alışkanlıklardan davranış biçimlerine kadar kişinin hayatında devamlı bir etkisi bulunmaktadır. Kardiyovasküler hastalık gelişiminde değiştirilebilir risk faktörlerinin etkisi göz önüne alındığında, kişilik özellikleri ile ilişkili olduğu sonucuna varılabilir.

Yapılan çalışmalar belirli bir tip üzerine odaklanmış ve tip A kişilik yapısı kardiyovasküler olaylarla ilişkilendirilmiştir. Tip A kişilik yapısı, öfkeli, sabırsız ve

düşmanca duygular besleyen kişi olarak tanımlanmıştır. Tip A kişilik yapısının risk faktörleri iyileştirilmesi sonrası da kardiyak sıkıntı oluşturduğu vurgulanmıştır (66, 67).

Tip D kişilik yapısı ve kardiyovasküler hastalık ilişkisi, akut miyokard enfarktüsü geçiren ve sağ kalan kişilerde yapılan bir çalışmada gösterilmiştir. İki ila beş yıl arasında değişen sürelerde izlenen hastalarda, tip D kişiliğe sahip olanlarda kardiyak nedenli mortalite olmayanlara göre altı kat daha yüksek bulunmuştur (6).

Kardiyovasküler hastalığı olanlarda yapılan çalışmalarda, tip D kişilik yapısındaki kişilerin üç kat fazla kötü prognozla ilişkili olduğu saptanmıştır (7). Koroner kalp hastası olan bireylerde yapılan bir çalışmada, kişiler tip D ölçeği yapılarak hastalar tip D olanlar ve olmayanlar olarak ayrılmışlardır. Beş yıllık izlemde tip D kişilerin hastalık şiddetinden bağımsız olarak kardiyak olay riski artmıştır (6).

Kalp yetmezliği olan hastaların tedavi sürecindeki davranışlarını inceleyen bir araştırma yapılmıştır. Bu çalışmada tip D kişiliğe sahip bireylerin olmayanlara göre takipte daha fazla semptom yaşadıkları ve daha fazla endişe duydukları gözlemlenmiştir. Bununla zıt olarak bu kişilerin sıkıntılarını herhangi bir sağlık çalışanına aktarma konusunda daha çekimser davrandıkları tespit edilmiştir (65).

GEREÇ VE YÖNTEM

ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırma, Pamukkale Üniversitesi bünyesinde 2018- 2019 eğitim öğretim döneminde eğitim veren 40 yaş ve üzerindeki öğretim üyelerinin 10 yıllık kalp damar hastalık risklerini hesaplamak ve tip D kişilik yapısı ile arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılmıştır.

ARAŞTIRMA PROJESİ

Bu araştırma için Pamukkale Üniversitesi (PAÜ) Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan çalışmanın yapılmasında etik açıdan sakınca olmadığına dair 19.02.2019 tarih ve 04 sayılı kararı ile onay ve Pamukkale Üniversitesi rektörlüğünden, çalışmayı üniversite bünyesinde görev yapan öğretim elemanlarına uygulayabilmek için izin alınmıştır.

ARAŞTIRMA BÖLGESİ

Pamukkale Üniversitesi Kınıklı yerleşkesi

ARAŞTIRMANIN TİPİ

Araştırma, tanımlayıcı tipte kesitsel bir çalışma olarak tasarlanmıştır.

ARAŞTIRMANIN EVRENİ

Araştırmanın evrenini 2018- 2019 eğitim öğretim döneminde Pamukkale Üniversitesi Kınıklı yerleşkesindeki fakültelerde görev yapan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 40 yaş ve üzeri öğretim elemanları oluşturmaktadır. Evrenin tamamına

ulaşılması hedeflenmiştir. Çalışmanın yapıldığı tarihte eğitimde olanlar, yıllık izinde olanlar ve raporlu olanlara ulaşılamaması nedeniyle çalışmaya dahil edilmemişlerdir.

Pamukkale Üniversitesi' nde 2018- 2019 eğitim yılında görev yapan öğretim üyelerinden 211 kişiye ulaşılmıştır. Ulaşılanlardan 38 kişi çalışmaya dahil olma kriterlerini sağlamamıştır. Altı kişi kardiyovasküler hastalığa sahip olduğu için, 32 kişi de 40 yaş altı olması nedeniyle çalışmaya dahil edilmemiştir. 56 kişi çalışmaya katılmayı kabul etmemişlerdir. Kabul etmeyenlerden, 23 kişi kan vermek istemediği için, 17 kişi çalışmaya katılmayı istemedikleri, 16 kişi meşgul olması nedeniyle çalışmaya dahil olmak istememiştir. Toplamda 117 kişi araştırmaya dahil edilmiştir.

ARAŞTIRMADAN DIŞLAMA KRİTERLERİ

Araştırmaya;

- 40 yaş altı olanlar
- Türkçe bilmeyenler
- Kalp damar hastalığı olanlar
- Çalışmaya katılmayı istemeyenler dahil edilmemiştir.

ARAŞTIRMANIN BAĞIMLI VE BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLERİ

Araştırmanın bağımlı değişkenleri;

- Kişilerin 10 yıllık kalp damar hastalık risk düzeyi
- Tip D kişilik yapısına sahip olma durumu

Bağımsız değişkenleri;

- Yaş
- Cinsiyet
- Medeni durumu
- Çalıştığı fakülte
- Unvanı
- Kronik hastalık varlığı
- Sigara kullanımı

- Alkol kullanımı
- Fiziksel aktivite
- Aile öyküsü
- Kan basıncı
- Total kolesterol düzeyi
- HDL kolesterol düzeyi

ARAŞTIRMANIN VERİ KAYNAKLARI

Araştırmacı tarafından hazırlanan 12 soruluk sosyodemografik bilgi formu uygulanmıştır. Bu formda şu sorular yer almıştır; yaş, cinsiyet, meslek, unvan, medeni durumu, kronik hastalık varlığı, var olan kronik hastalığın ne olduğu, sürekli kullandığı ilaç varlığı/ var ise ne olduğu, sigara kullanımı, alkol kullanımı, egzersiz yapma durumu ve kardiyovasküler hastalıklar açısından aile öyküsü.

Tip D kişilik yapısını saptamak amacıyla geliştirilmiş D tipi kişilik ölçeği (DÖ14) ve katılımcıların 10 yıllık kalp damar hastalık riskini hesaplamak için Pooled Kohort risk hesaplayıcı kullanılmıştır.

D TİPİ KİŞİLİK ÖLÇEĞİ (DÖ14)

D tipi kişilik ölçeği, NA, SI ve tip D kişilik yapısını ölçmek için geliştirilmiştir. Toplamda 14 sorudan oluşan bir ölçektir. Her iki alt grup için de 7 madde bulunmaktadır. 1, 3, 6, 8, 10, 11, 14 numaralı maddeler SI ölçümünü, 2, 4, 5, 7, 9, 12, 13 numaralı maddeler ise NA ölçümünü verir. 1. ve 3. maddeler ters puanlanır. Her bir madde 0-4 arasında puanlanan Likert tipindedir. Puanlar iki alt grup için de 0-28 arasında değişmektedir. Her iki alt gruptan da 10 puan ve üzeri alan katılımcılarda D tipi kişiliğin varlığından söz edilir.

Ölçeğin geçerlilik güvenirlik çalışması ülkemizde diyaliz hastalarında yapılmıştır. İki alt değerlendirme grubu için iç tutarlılık katsayıları NA için 0,82 ve SI için 0,81 bulunmuştur. Ölçeğin D tipi kişiliği tanımlamak için geçerli ve güvenilir olduğu belirtilmiştir.

POOLED KOHORT RİSK HESAPLAYICI

Pooled Kohort risk hesaplayıcı, aterosklerotik kardiyovasküler hastalığı olmayan kişilerin 10 yıllık riskini hesaplamak için geliştirilmiştir. Toplum temelli kohortların en iyi verileri baz alınmıştır. 40- 79 yaş aralığındaki kişilerin riski hesaplanır.

Risk hesaplaması için kişinin yaşı, total kolesterol seviyesi, HDL kolesterol seviyesi, sistolik kan basıncı, hipertansiyon tedavisi alıp almadığı, diyabet hastası olup olmadığı, sigara kullanıp kullanmadığı sorgulanır. Sistolik kan basıncının 120 mmHg ve üzerinde olması hipertansiyon tedavisi almasıyla eşdeğer kabul edilir. Hesaplama sonuç değeri %7,5 ve üzerinde olan kişi için 10 yıllık aterosklerotik kardiyovasküler hastalık riski 'artmış' kabul edilir.

Risk hesaplaması <https://clincalc.com/cardiology/ascvd/pooledcohort.aspx> web sitesi üzerinden yapılmıştır.

ARAŞTIRMAYI UYGULAYANLAR VE UYGULAMA ŞEKLİ

Araştırma, Pamukkale Üniversitesi Kınıklı kampüsü fakültelerinde mesai saatleri içerisinde tek araştırma görevlisi tarafından yapılmıştır. Araştırmacı tüm fakülte binalarını belirli aralıklarla üç kez ziyaret etmiştir.

Araştırma görevlisi kendini tanıtip araştırmanın konusunu, amacını ve önemini anlatarak çalışmaya katılanları bilgilendirmiştir. Bu bilgilendirme sonucunda araştırmaya katılmayı kabul edenlerle yaklaşık on dakika kadar süren bir anket görüşmesi yapılmıştır. Ardından katılımcıların kan basıncı ölçülmüştür. Araştırma için gereken kan tetkikleri anlatılmış kan vermek isteyenler için tetkik isteminde bulunulmuştur. Kan tetkiki vermek istemeyenlerin son bir yıl içerisinde bakılmış kan kolesterol düzeylerinin bilgisi izinleri dahilinde alınmıştır. Tetkikler sonucunda kan basınç yüksekliği olan veya kan kolesterol düzeyleri yüksek olanlara gerekli tıbbi destek verilmiştir.

ARAŞTIRMANIN İSTATİSTİKSEL ANALİZİ

Veriler SPSS 22.0 (IBM Corp. Released 2013. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0. Armonk, NY: IBM Corp.) paket programıyla analiz edilmiştir. Sürekli değişkenler ortalama \pm standart sapma ve kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak verilmiştir. Parametrik test varsayımları sağlandığında bağımsız grup farklılıkların karşılaştırılmasında İki Ortalama Arasındaki Farkın Önemlilik Testi ve Varyans Analizi; parametrik test varsayımları sağlanmadığında ise bağımsız grup farklılıkların karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi ve Kruskal Wallis Varyans Analizi kullanılmıştır. Ayrıca sürekli değişkenlerin arasındaki ilişkiler Spearman ya da Pearson korelasyon analizleriyle ve kategorik değişkenler arasındaki farklılıklar ise Ki kare analizi ile incelenmiştir.

BULGULAR

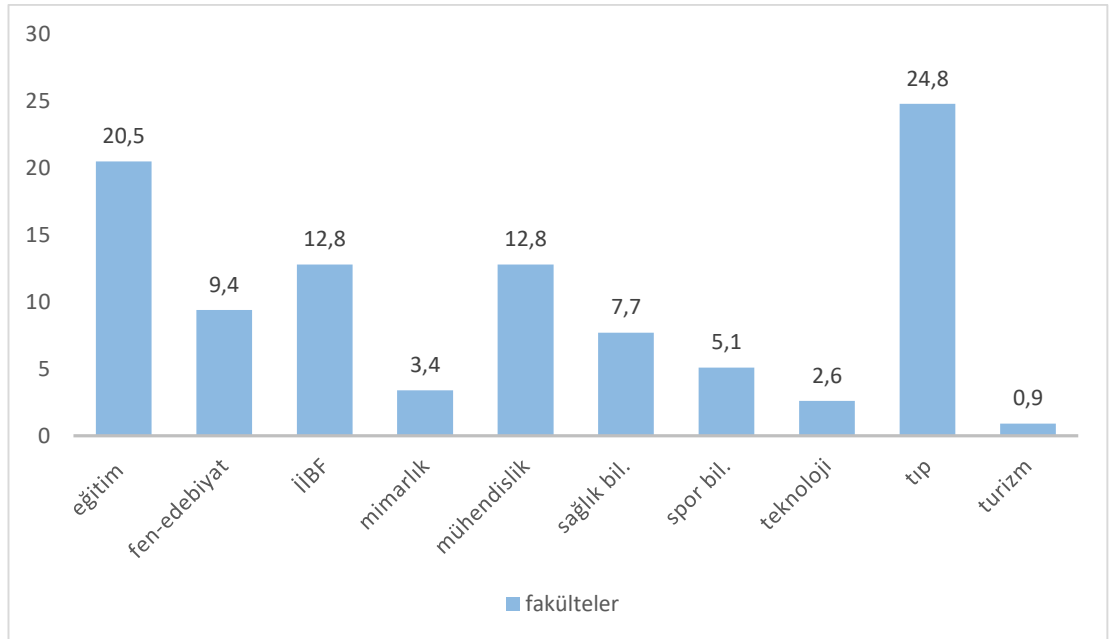
Çalışmamıza 2018- 2019 eğitim öğretim yılında görev yapan 40 yaş üstü toplam 117 öğretim elemanı katılmıştır. Katılımcıların 58' i (% 49,6) kadın, 59' u (% 50,4) erkekti.

Tablo 4. Katılımcıların cinsiyet özellikleri

	n (%)
Cinsiyet	
Kadın	59 (50,4)
Erkek	58 (49,6)
Toplam	117(100)

Çalışmaya katılanların yaş aralığı 40 ile 64 yaş arasında olup, ortalama yaş $47 \pm 6,10$ bulunmuştur.

Grafik 1. Katılımcıların çalıştıkları fakülterlere göre dağılımı

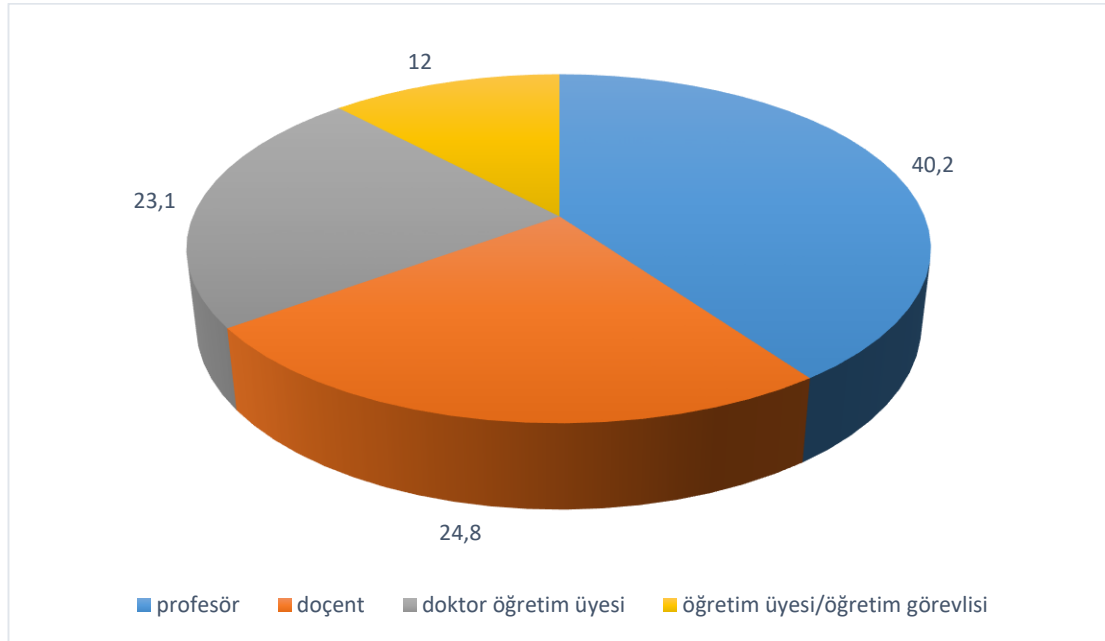


İİBF: İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Katılımcıların 29' u (% 24,8) tıp fakültesi, 24' ü (% 20,5) eğitim fakültesinde, 15' i (% 12,8) iktisadi ve idari bilimler fakültesi, 15' i (% 12,8) mühendislik fakültesi, 11' i (% 9,4) fen edebiyat fakültesinde görev yapmaktaydı. 9' u (% 7,7) sağlık bilimleri fakültesi, 6' sı (% 5,1) spor bilimleri fakültesi, 4' ü (%3,4) mimarlık ve tasarım fakültesi, 3' ü (% 2,6) teknoloji fakültesi ve 1 (% 0,9) kişi de turizm fakültesinde öğretim elemanı olarak çalışmaktaydı (Grafik 1).

Çalışmaya katılanların unvanlarına bakıldığında 47 (% 40,2) profesör, 29 (% 24,8) doçent, 27 (% 23,1) doktor öğretim üyesi ve 14 (% 12) öğretim üyesi/öğretim görevlisinden oluşmaktadır (Grafik 2).

Grafik 2. Katılımcıların unvana göre dağılımı



Katılımcıların 94' ü (% 80,3) evli iken, 20 (% 17,1) kişi bekar, 2 (% 1,7) kişi boşanmış ve 1 (% 0,9) kişinin de eşi vefat etmiştir.

Tablo 5. Katılımcıların medeni durumu

	n (%)
Medeni hali	
Evli	94 (80,3)
Bekar	20 (17,1)
Boşanmış	2 (1,7)
Eşi vefat etmiş	1 (0,9)
Toplam	117(100)

Çalışmaya katılan kişilerin %50,4' ü (n=59) herhangi bir kronik hastalığa sahipken, % 49,6' sında (n=58) kronik hastalık yoktu.

Tablo 6. Katılımcıların kronik hastalık durumu

	n (%)
Kronik hastalık	
Var	59 (50,4)
Yok	58 (49,6)
Toplam	117(100)

Kronik hastalığının olduğunu belirten katılımcıların 19' unda (% 16,2) sadece hipertansiyon, 4' ünde (% 3,4) sadece diyabet, 2' sinde (% 1,7) sadece hiperlipidemi ve 4' ünde (% 3,4) sadece psikiyatrik bir hastalık bulunmaktaydı. 22 (% 18,8) kişi bu soruda diğer seçeneğini işaretlemiştir. Diğer yanıtını verenler arasında da 13 (% 11,1) kişi sadece hipotiroidi hastasıdır. Tüm kronik hastalıklar değerlendirildiğinde en sık hipertansiyon (% 42) görülmüştür.

Katılımcılar arasında 2 (% 1,7) kişide hipertansiyon ve diyabet birlikteliği, 2 (% 1,7) kişide hipertansiyon ve hiperlipidemi ve 1 (% 0,9) kişide diyabet ve hiperlipidemi birlikteliği vardı. Ayrıca 2 (% 1,7) kişide hipertansiyon, hiperlipidemi, diyabet, hipotiroidi birlikteliği mevcuttu. Katılımcılardan 1' inde (% 0,9) hem hiperlipidemi hem hipotiroidi vardı.

Tablo 7. Katılımcıların sahip olduğu kronik hastalıklar

	n (%)
Kronik hastalıklar	
Hipertansiyon	19 (16,2)
Diyabet	4 (3,4)
Hiperlipidemi	2 (1,7)
Psikiyatrik	4 (3,4)
Diğer	22 (18,8)
Hipertansiyon+diyabet	2 (1,7)
Hipertansiyon+hiperlipidemi	2 (1,7)
Diyabet+hiperlipidemi	1 (0,9)
Hipertansiyon+diyabet+hiperlipidemi+ hipotiroidi	2 (1,7)
hiperlipidemi+hipotiroidi	1(0,9)
Toplam	59 (50,4)

Katılımcıların % 72,6' sı (n=85) sigara içmediğini belirtirken, % 27,4' ü (n=32) sigara içtiğinin belirtmiştir. Alkol kullanımına bakıldığında, 66 (% 40,2) kişi kullanmadığını, 21 (% 17,4) kişi kullandığını, 30 (% 25,6) kişi de bazen kullandığını ifade etmiştir (Tablo 8).

Tablo 8. Katılımcıların sigara ve alkol kullanma durumu

	n (%)
Sigara kullanma durumu	
Hayır	85 (72,6)
Evet	32 (27,4)
Toplam	117 (100)
Alkol kullanma durumu	
Hayır	66 (40,2)
Evet	21 (17,4)
Bazen	30 (25,6)
Toplam	117 (100)

Çalışmaya katılanlara haftada en az 4 gün düzenli olarak, yarım saati aşan sürelerde, hızlı yürüme, merdiven çıkma, yüzmeye, bisiklete binme, dans etme ve benzeri herhangi bir egzersiz yapıp yapmadıkları sorulduğunda 66 (% 56,4) hayır, 51 (% 43,6) evet cevabı alınmıştır (Tablo 9).

Tablo 9. Katılımcıların egzersiz yapma durumu ve aile öyküsü

	n (%)
Egzersiz yapma durumu	
Hayır	66 (56,4)
Evet	51 (43,6)
Toplam	117 (100)
Aile öyküsü	
Yok	74 (63,2)
Var	43 (36,8)
Toplam	117 (100)

Katılımcıların koroner hastalık riski açısından aile öyküsü (birinci derece akrabalarından erkekte 55, kadında 65 yaşından önce koroner arter hastalığı bulunması) sorgulandığında 74' ü (% 63,2) yok, 43' ü (% 36,8) var olarak yanıtlamıştır (Tablo 8).

Katılımcılara ait yaş, total kolesterol, HDL, sistolik kan basıncı ve diyastolik kan basıncı ortalamaları Tablo 10' da verilmiştir.

Tablo 10. Katılımcıların yaş, total kolesterol, HDL kolesterol ve kan basınçlarının ortalama değerleri

	Ortalama \pm standart sapma	Median (min-maks)
--	-------------------------------	-------------------

Yaş	47,91 ± 6,10	47 (40-64)
Total kolesterol	204,20 ± 39,80	201 (106-342)
HDL kolesterol	54,36 ± 39,80	50 (24-104)
LDL kolesterol	123,16 ± 32,50	122 (58-224)
Trigliserid	136,44 ± 67,00	126 (46-400)
Sistolik kan basıncı	116,98 ± 15,60	116 (79-163)
Diyastolik kan basıncı	79,48 ± 8,66	80 (59-103)

Katılımcıları ortalama total kolesterol düzeyleri 204,2 ± 39,8 mg/dl, ortalama HDL kolesterol düzeyleri 54,36 ± 39,8 mg/dl idi. LDL kolesterol düzeyleri ortalaması 123,16 ± 32,50 mg/dl ve trigliserid değerlerinin ortalaması 136,44 ± 67,00 mg/dl bulunmuştur.

Araştırmaya dahil olanların kan basınçlarına bakıldığında ise sistolik kan basıncı ortalaması 117,74 ± 17,8 mmHg ve diyastolik kan basıncı ortalaması 79,48 ± 8,66 mmHg bulunmuştur.

Çalışmaya katılanların kardiyovasküler hastalık riskine Pooled Kohort risk hesaplayıcısı kullanılarak bakıldığında 22 (% 18,8) kişinin 10 yıl içinde muhtemel kardiyovasküler hastalığa yakalanma oranı % 7,5 ve üzerinde bulunmuştur. 95 (%81,2) kişinin ise % 7,5' in altındadır. Katılımcıların ortalama kardiyak risk puanı 4,3 ± 5,1 olarak bulunmuştur.

Tablo 11. Kardiyak risk puanı ortalaması ve riske göre dağılım

	n	Ortalama ± standart sapma	Median (min-maks)
Kardiyak risk puanı	117	4,3 ± 5,1	2,1 (0,2- 21,1)

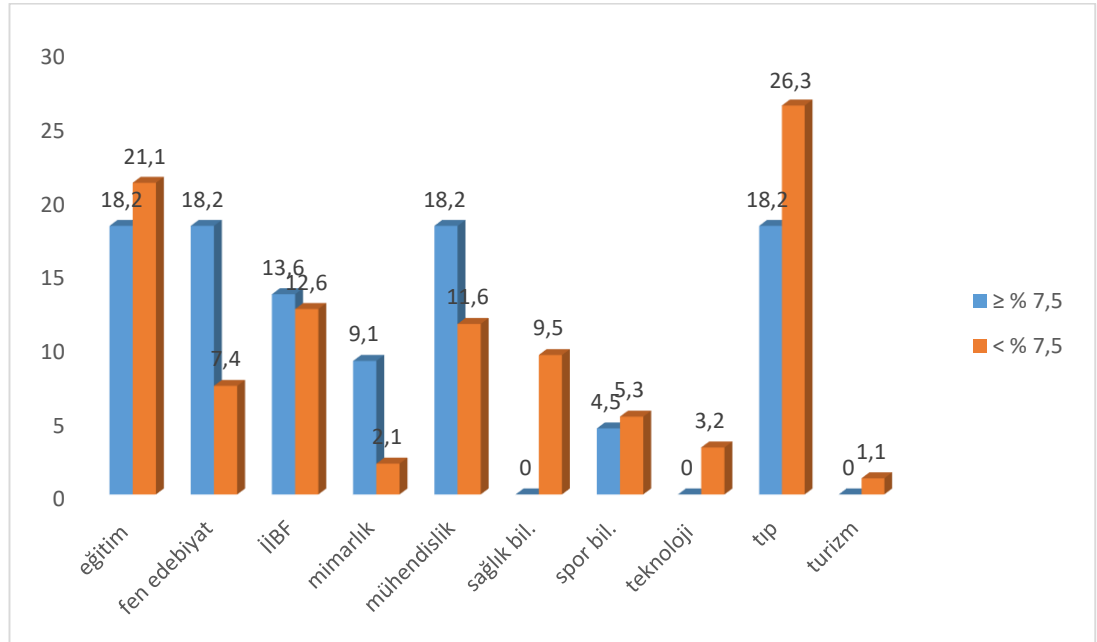
< % 7,5	95 (% 81,2)
≥ % 7,5	22 (%18,8)

Kardiyak risk ile cinsiyet karşılaştırıldığında, kardiyak riski < % 7,5 olanların 55' i(% 57,9) kadın, 40' ı(% 42,1) erkekti. Kardiyak risk ile cinsiyet ilişkisi incelendiğinde istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$).

Tablo 12. Kardiyak risk ile cinsiyet ilişkisi

	Kadın n (%)	Erkek n (%)	<i>p</i>
Kardiyak risk			
< % 7,5	55 (57,9)	40 (42,1)	<0,001
≥ % 7,5	3 (13,6)	19(86,4)	

Grafik 3. Kardiyak risk ile çalışılan fakülte ilişkisi



İİBF: İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Kardiyak riskin çalışılan fakültelere göre dağılımı Grafik 3'te verilmiştir. Kardiyak risk ile çalışılan fakülte arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Katılımcılardan kardiyak riski \geq % 7,5 olanlar arasında en sık % 54,5(n=12) ile profesör unvanına sahip olanlar yer alıyordu. Sonrasında sırasıyla % 18,2(n=4) doçent, % 13,6(n=3) doktor öğretim üyesi ve % 13,6(n=3) öğretim üyesi/ görevlisi yer almaktaydı. Kişinin unvanı ile kardiyak risk arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 13. Medeni durum, kronik hastalık, sigara, alkol kullanımı, egzersiz alışkanlığı ve aile öyküsü ile kardiyak risk ilişkisi

Kardiyak risk	< % 7,5 n (%)	\geq % 7,5 n (%)	<i>p</i>
Medeni durum			
Evli	73 (77,7)	21 (22,3)	0,266
Bekar	19 (95,0)	1 (5,0)	
Boşanmış	2 (100)	0 (0)	
Eşi vefat etmiş	1 (100)	0 (0)	
Kronik hastalık			
Var	45 (76,3)	14 (23,7)	0,169
Yok	50 (86,2)	8 (13,8)	
Sigara			
Evet	20 (62,5)	12 (37,5)	0,001
Hayır	75 (88,2)	10 (11,8)	
Alkol			
Evet	13 (61,9)	8 (38,1)	0,029
Hayır	58 (87,9)	8 (12,1)	
Bazen	24 (80,0)	6 (20,0)	
Egzersiz			
Evet	42 (82,4)	9 (17,6)	0,778
Hayır	53 (80,3)	13 (19,7)	

Aile öyküsü			
Var	37 (83,7)	7 (16,3)	0,594
Yok	59 (79,7)	15 (20,3)	

Çalışmamızda kişilerin medeni hallerine göre kardiyak risklerine bakıldığında, evli kişilerin % 22,3' ünün(n=21) bekarların ise % 5' inin(n=1) kardiyak risk puanlarının \geq % 7,5 olduğu saptanmıştır (Tablo 12). Çalışmamızda medeni durum ile kardiyak risk ilişkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

Kronik hastalık varlığına göre kardiyak risk incelendiğinde çalışmamızda kronik hastalığı olan 59 kişiden 14' ünde(% 23,7) kardiyak risk \geq % 7,5 bulunmuştur. Kronik hastalık varlığı ve kardiyak risk arasındaki ilişki istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

Sigara kullanımı ile kardiyak risk ilişkisi çalışmamızda istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0,01$).

Sigara kullananların % 37,5' inde (n=12) kardiyak risk \geq % 7,5 saptanmıştır (Tablo 12). Çalışmamızda alkol kullanımı ile kardiyak risk arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Alkol kullananların % 38,1' inin (n=8) kardiyak riski \geq % 7,5' dir.

Katılanlar arasında egzersiz yapan kişilerden 9' unda (% 17,6) kardiyak risk \geq % 7,5 bulunurken, egzersiz yapmayanların 13' ünde (% 19,7) bulunmuştur (Tablo 12). Egzersiz ile kardiyak risk arasında istatistiksel anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Çalışmada kardiyak açıdan aile öyküsü olanların % 16,3' ünde (n=7) kardiyak risk \geq % 7,5 bulunmuştur. İstatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Tablo 14. Katılımcıların tip D kişilik yapısına sahip olma durumu

	n (%)
Tip D kişilik	
Var	41 (35)
Yok	76 (65)
Toplam	117(100)

Çalışmaya katılanlardan 41'i (% 35) tip D kişilik yapısına sahip bulunurken 76 (% 65) kişinin D tipi kişilik yapısına sahip olmadığı bulunmuştur. Tip D kişiliğin çalışmamızdaki prevalansı % 35' dir.

Tip D kişilik ölçeğinin alt gruplarının ortalama puanları, sosyal inhibisyon (SI) ve negatif affektivite(NA) nin değerlendirmesi Tablo 15' te verilmiştir.

Tablo 15. Tip D kişilik ölçeğinin alt gruplarının ortalama puanları, sosyal inhibisyon (SI) ve negatif affektivite (NA) değerlendirmesi

	n	Ortalama standart sapma	±	Median (min-maks)
SI puanı	117	9,25 ± 5,1		9 (0-21)
		sayı		yüzde
< 10	Yok	61		52,1
≥ 10	Var	56		47,9
	n	Ortalama standart sapma	±	Median (min-maks)
NA puanı	117	8,50 ± 5,4		9 (0-21)
		sayı		yüzde
< 10	Yok	61		52,1
≥ 10	Var	56		47,9

Tip D kişiliğin cinsiyete göre dağılımı Tablo 16' da verilmiştir. Tip D kişilik yapısına sahip olan toplam 41 kişiden 19'u (% 46,3) kadın, 22' si (%53,7) erkekti. Tip D kişilik ile cinsiyet arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$).

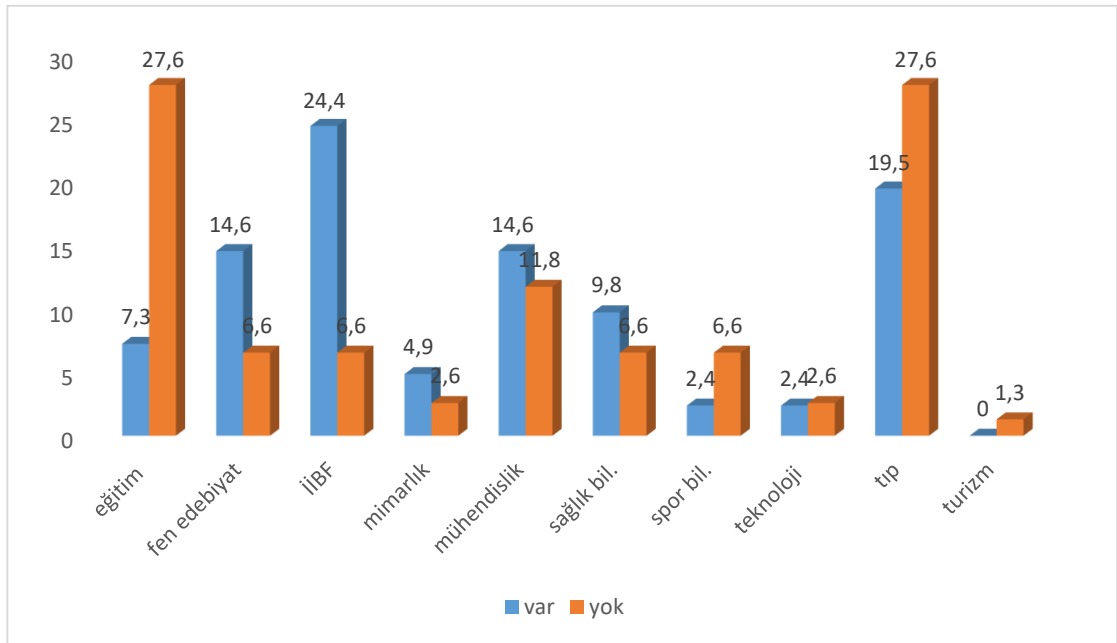
Tablo 16. Tip D kişilik yapısının cinsiyete göre dağılımı

	Kadın	Erkek	<i>p</i>
--	-------	-------	----------

	n (%)	n (%)	
Tip D kişilik			
Var	19 (46,3)	22 (53,7)	0,608
Yok	39 (51,3)	37 (48,7)	

Tip D kişilik yapısının kişilerin çalıştığı fakültelerle ilişkisi Grafik 4’ de gösterilmiştir. Tip D kişilik yapısına sahip bireylerin 3’ ü (% 7,3) eğitim, 6’ sı (% 14,6) fen edebiyat, 10’u (% 24,4) İİBF, 2’ si (% 4,9) mimarlık, 6’ sı (% 14,6) mühendislik, 4’ ü (% 9,8) sağlık bilimleri, 1’ i (% 2,8) spor bilimleri, 1’ i (% 2,4) teknoloji, 8’ i (19,5) tıp fakültesinde çalışmaktadır. Tip D kişilik yapısı ile çalışılan fakülte ilişkisine bakıldığında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$).

Grafik 4. Tip D kişilik yapısı ile çalışılan fakülte ilişkisi



İİBF: İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Tip D kişilik yapısı ile unvan arasındaki ilişki incelendiğinde, profesörlerin % 34,0 ‘ü (n=16), doçentlerin % 48,3’ü (n=14) tip D kişilik yapısına sahiptir. Doktor öğretim üyelerinin % 29,6’ sı (n=8) ve öğretim üyesi/öğretim görevlilerinin % 21,4’ü

(n=3) tip D kişilik yapısındadır. Tip D kişilik yapısı ile unvan arasındaki ilişki istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

Çalışmaya katılanların unvan, medeni hal, kronik hastalık öyküsü, bazı alışkanlıkları ve aile öyküsünün tip D kişilik yapısına göre dağılımı Tablo 17’ de verilmiştir.

Medeni duruma bakıldığında, evlilerin % 35,1’ i (n=33), bekarların % 40’ ı (n=8) tip D kişilik yapısına sahip bulunmuştur. Medeni durum ile tip D kişilik yapısı arasındaki ilişki istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p<0,05$).

Tablo 17. Unvan, medeni hal, kronik hastalık öyküsü, bazı alışkanlıkları ve aile öyküsünün tip D kişilik yapısına göre dağılımı

Tip D kişilik	Var n (%)	Yok n (%)	<i>p</i>
Unvan			
Profesör	16 (34,0)	31 (66,0)	0,291
Doçent	14 (48,3)	15 (51,7)	
Dr. Öğretim ü.	8 (29,6)	19 (70,4)	
Öğretim üyesi/ Öğretim gör.	3 (21,4)	11 (78,6)	
Medeni durum			
Evli	33 (35,1)	61 (64,9)	0,607
Bekar	8 (40)	12 (69)	
Boşanmış	0 (0)	2 (100)	
Eşi vefat etmiş	0 (0)	1 (100)	
Kronik hastalık			
Var	22 (37,3)	37 (62,7)	0,608
Yok	19 (32,8)	39 (67,2)	
Sigara			
Evet	12 (37,5)	20 (62,5)	0,732
Hayır	29 (34,1)	56 (65,9)	
Alkol			
Evet	7 (33,3)	14 (66,7)	0,969

Hayır	23 (34,8)	43 (65,2)	
Bazen	11 (36,7)	19 (63,3)	
Egzersiz			
Evet	19 (37,3)	32 (62,7)	0,659
Hayır	22 (33,3)	44 (66,7)	
Aile öyküsü			
Var	17 (39,5)	26 (60,5)	0,438
Yok	24 (32,4)	50 (67,6)	

Herhangi bir kronik hastalığa sahip olanların % 37,3' ünde (n=22) tip D kişilik yapısı vardır. Bu oran kronik hastalığa sahip olmayanlar arasında % 32,8' dir (n=19). İstatiksel açıdan kronik hastalık varlığı ve tip D kişilik yapısı arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p<0,05$).

Sigara kullananların % 37,5' i (n=12), kullanmayanların ise % 34,1' i (n=29) tip D kişilik yapısına sahiptir. Sigara kullanımı ve tip D kişilik yapısı arasında istatiksel açıdan anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p<0,05$).

Alkol kullanımı, egzersiz yapma durumu ve aile öyküsü ile tip D kişilik ilişkisi Tablo 17' de verilmiştir. İstatiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır. Aynı şekilde egzersiz yapıp yapmaması ve kardiyak açıdan aile öyküsü ile tip D kişilik yapısı arasında istatiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Tip D kişilik yapısı ile kardiyovasküler risk ilişkisi Tablo 18' de verilmiştir.

Tablo 18. Tip D kişilik yapısı ile kardiyovasküler risk ilişkisi

	<% 7,5 n (%)	≥% 7,5 n (%)	<i>p</i>
Tip D kişilik			
Var	31 (75,6)	10 (24,4)	0,256
Yok	64 (84,2)	12 (15,8)	

Sosyal inhibisyon			
Var	45 (80,3)	11 (19,7)	0,824
Yok	50 (82)	11 (18)	
Negatif affektivite			
Var	43 (76,8)	13 (23,2)	0,242
Yok	52 (85,2)	9 (14,8)	

Tip D kişilik yapısına sahip bireylerin 31' inde (% 75,6) kardiyak risk puanı < % 7,5, 10 (% 24,4) kişide ise \geq % 7,5 bulunmuştur. Tip D kişilik ile kardiyovasküler risk arasındaki ilişki istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p > 0,05$).

SI' nu olanlar arasında 11 (%19,7) kişinin kardiyak riski \geq % 7,5 bulunmuştur. 45 (80,3) kişinin ise kardiyak riski < 7,5' dir. İstatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p > 0,05$).

NA' si olanların % 23,2' sinde (n=13) kardiyak risk \geq % 7,5 olarak bulunmuştur. NA ve kardiyak risk ilişkisi istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 19. Korelasyon tablosu

		NA puanı	SI puanı
Total kolesterol	Korelasyon Katsayısı	0,071	0,192*
	(n)	117	117
HDL kolesterol	Korelasyon Katsayısı	-0,010	-0,006
	(n)	117	117
LDL kolesterol	Korelasyon Katsayısı	0,045	0,183*
	(n)	117	117
Trigliserid	Korelasyon Katsayısı	0,022	0,027
	(n)	117	117

NA ve SI puanlarını lipid seviyeleri ile karşılaştırdığımız korelasyon tablosunda, total kolesterol ve LDL kolesterol seviyeleri SI puanlaması ile zayıf düzeyde korele bulundu. Bunun dışındaki değerler ile NA ve SI puanlaması arasında korelasyon bulunamadı.

TARTIŞMA

Pamukkale Üniversitesi 2018-2019 eğitim yılında görev yapmakta olan öğretim elemanlarında yaptığımız bu çalışmada amacımız, öğretim elemanlarının kalp damar hastalık riskini hesaplamak ve tip D kişilik yapısı ile olan ilişkisini incelemektir.

Çalışmamızda katılımcıların cinsiyeti açısından eşit bir dağılım olduğunu görmekteyiz. Katılımcıların % 50,4' ü kadın, % 49,6' sı erkekti. Ayrıca katılımcıların yaş ortalaması $47 \pm 6,10$ olarak bulunmuştur. Bu durum çalışmaya 40 yaş ve üzerindeki bireylerin dahil edilmesi, aynı zamanda kardiyovasküler hastalığı olanların çalışma dışı bırakılması ile ilgili olabilir.

Görev yapılan fakülteler arasında en çok katılımcı (% 24,8) tıp fakültesinden dahil edilmiştir. Bunun sebebi olarak, tıp fakültesi öğretim elemanlarına ulaşımın aynı fakültede çalışılmasından dolayı daha kolay olması ve kan lipid değerlerinin sistemde mevcut olması gösterilebilir.

Katılımcıların % 40,2' si profesör, 28,4' ü doçenti. Ayrıca % 80,3' ü evliydi. Bu durumlar çalışmamızın 40 yaş ve üzeri bireyleri kapsamından kaynaklanmaktadır.

Kronik hastalığı olanlar çalışmaya katılanların yarısını oluşturmaktaydı (% 50,4). Buna sebep olarak yaşla birlikte kronik hastalıkların artışı ve çalışmamızın 40 yaş üstünü kapsamaması gösterilebilir. Kronik hastalıklar arasında ise en sık % 21,4 ile hipertansiyon saptanmıştır. TEKHARF çalışması verilerine göre ülkemizde 2011 yılı itibari ile hipertansiyonun 35 yaş üzeri nüfusta prevalansı % 50,0' dır. Aynı çalışmada Ege bölgesindeki prevalans % 41,8 bulunmuştur (11). Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışmasında hipertansiyon hastası olduğunu belirtenler ve çalışma sırasında ölçümle hipertansiyon tanısı alanlarla birlikte araştırmaya katılanlarda prevalans % 24 bulunmuştur (12). Kardiyovasküler hastalıklar için hipertansiyon önemli bir risk faktörüdür (21, 29). Dolayısıyla ile kardiyovasküler hastalığı olanlarda hipertansiyon sık görülür. Çalışmamızda hipertansiyon prevalansının düşük bulunmasının nedeni kardiyovasküler hastalığı olanların çalışma dışı bırakılması olabilir.

Çalışmamızda sigara kullananların oranı % 27, 4 idi. Ülkemizde Küresel Yetişkin Tütün Araştırması verilerine göre 2008 yılında 15 yaş üstü nüfusta tütün kullanım oranı % 31,3 iken, 2012 yılında bu oran % 27' ye düşmüştür. Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Çalışmasına göre 2011 yılında sigara içenlerin oranı erkeklerde % 43, kadınlarda % 17, toplamda ise % 30 bulunmuştur (12). Bu açıdan bulgularımız Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Çalışması ve Küresel Yetişkin Tütün Araştırması ile paralellik göstermektedir.

Çalışmamızda alkol kullanım oranı %17,4, bazen kullananların oranı ise % 25,6 bulunmuştur. TÜİK-2016 verilerine göre ülkemizde alkol kullanım oranı % 12,2' dir. Daha önce alkol kullananların oranı ise % 11,9' dur. TÜİK verilerininin yaşa bağlı dağılımına bakıldığında alkol kullanımının 25-74 yaş aralığında oranların daha yüksek olduğu dikkat çekmektedir (68). Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Çalışması verilerinde yetişkin yaş grubunun alkol kullanma oranı % 19,5 bulunmuştur (12). Çalışmamıza katılanların yaş aralığının 40-64 olması nedeniyle yetişkin yaş grubu ile paralel sonuçlar elde edilmiştir.

Çalışmaya katılanların % 43,6' sı düzenli egzersiz yaptığını belirtmiştir. Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Çalışması yeterli düzeyde fiziksel aktiviteyi haftada en az beş kez en az 10 dakika ve kalp hızlarını ve solunum sayılarını arttıran egzersiz olarak tanımlamışlardır. Bu tanım kapsamında erkeklerin % 23' ü kadınların ise % 13' ü yeterli fiziksel aktivite yaptıklarını belirtmişlerdir (12). Çalışmamızdaki değerlerin yüksek olmasını eğitim düzeyi ve sosyoekonomik durumu yüksek bireylerin katılımcı olmasına bağlayabiliriz.

Çalışmaya dahil olan 117 öğretim elemanında Pooled kohort risk hesaplama sistemi ile yaptığımız 10 yıllık kardiyak risk tahmini sonucunda ortalama değer % 4,3 \pm 5,1 bulunmuştur. Yüksek riskli olarak tanımlanan, 10 yıllık kardiyak risk \geq % 7,5 olan kesim katılımcıların % 18, 8' ini oluşturuyordu. ABD' de yapılan ve 2018 yılında yayınlanan bir çalışmada farklı etnik kökenlere sahip, kardiyovasküler hastalığı olmayan bireylerde Pooled kohort risk hesaplayıcısı kullanılmıştır. On yıllık kardiyak risk tahmin ortalamaları etnik gruplara göre bakıldığında, Güney Asyalılarda % 4,1, Latin Amerikalı olmayan beyazlarda % 6,9, Afrikalı Amerikalılarda % 10,0, Latin Amerikalılarda % 7,0, Çinli Amerikalılarda % 6,8 bulunmuştur (69). Çalışmamızdaki

oran ABD’ de yapılan çalışmayla kıyaslandığında Güney Asyalı popülasyonla benzerlik göstermektedir. Amerika’ da kardiyovasküler hastalığı olmayan 5303 kişinin katıldığı bir çalışma yapılmış ve katılımcıların % 24,4’ ünün 10 yıllık kardiyak riski \geq % 7,5 bulunmuştur (70). Bu oran çalışmamızda daha düşük bulunmuştur.

Asya popülasyonunda Pooled kohort risk hesaplama sistemini araştıran retrospektif bir çalışma yapılmıştır. Çalışma 1998-2007 yılları arasında Malaya Üniversitesi Tıp Merkezi birinci basamak polikliniğine başvuran 922 hastanın verilerini kapsamıştır. 1998’ deki verilere göre katılımcıların % 60’ ının kardiyak riski \geq % 7,5 bulunmuştur. Bu çalışmada katılımcılar, kayıtlardan rastgele seçilmiş, 40-79 yaş aralığındaki hastaların kayıtları çalışmaya dahil edilmiştir ve kardiyovasküler hastalığı olanlar çalışma dışı bırakılmamıştır (71).

Çalışmamızda kardiyak riski \geq % 7,5 olanların % 86,4’ ü erkekti. Kardiyak risk ve cinsiyet arasındaki ilişki şimdiye kadar yapılan birçok çalışmada gösterilmiştir (72-75). Risk hesaplama sistemlerinin de temel bileşenlerinden biridir. Bizim çalışmamızda da kardiyak risk ile cinsiyet arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Kardiyak risk hesaplamasında cinsiyet faktörünün kullanılması bu ilişkiyi açıklamaktadır.

Araştırmamızda kardiyovasküler risk ve sosyodemografik verilerden sigara kullanımı ve alkol kullanımı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Sigara kullanan bireylerin % 38,5’ inin kardiyak riski \geq % 7,5 idi. ABD’ de yapılan çalışmada ise sigara içenlerin yarısında kardiyak risk \geq % 7,5 bulunmuştur (70). Sigaranın kardiyovasküler hastalıklar açısından önemli bir risk faktörü olduğu bilinmektedir (38, 39, 75). Ayrıca Pooled kohort risk hesaplama sisteminin bir bileşenidir.

Alkol kullananların % 38,1’ inde, bazen kullandığını ifade edenlerin % 20,0’ inde kardiyak risk \geq % 7,5 bulunmuştur. Çalışmamızda alkol kullanımı ile kardiyovasküler hastalık riski arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır. Alkol ve kardiyovasküler hastalık ilişkisi karmaşıktır. Alkolün etkileri tüketilen miktara ve içme sıklığına bağlı olarak değişmektedir. Bir çalışma sonucunda hem yüksek hem düşük risk ile ilişkili bulunmuştur (76).

Araştırmamızda egzersiz yapma durumu ile kardiyovasküler risk arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Dünyadaki iskemik kalp hastalıklarının % 22' sinden fiziksel aktivite azlığı sorumlu tutulmaktadır. DSÖ tahminlerine göre Türkiye'de hastalık yükünün % 8-16'sı yetersiz fiziksel aktiviteye bağlanmıştır (12). ABD' de 2421 kişinin dahil edildiği bir çalışmada, sedanter yaşam tarzına sahip bireylerin Pooled kohort risk hesaplama sistemi kullanılarak elde edilen kardiyovasküler risklerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur (77).

Çalışmamızda kardiyak risk ile aile öyküsü arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Aile öyküsü kardiyovasküler hastalıklar açısından risk faktörü olarak kabul edilir (33, 34). Aile öyküsünde anne ve babanın etkisini karşılaştıran bir çalışmada iki durum arasında fark bulunmamıştır (34). Aile öyküsü, kalıtım, çevresel faktörler ve yaşam tarzını barındıran bir risk faktörüdür. Bu nedenle, tek bir soru yeterli bilginin alınmasını kısıtlamaktadır.

Çalışmamıza katılanlarda tip D kişilik prevalansı % 35, yalnızca SI veya NA olanların prevalansları da % 13 bulunmuştur. Ülkemizde yapılan bir çalışmada, sağlıklı ve kardiyovasküler hastalığı olan iki grupta tip D kişilik yapısı incelenmiştir. Sağlıklı bireylerin % 24,7' sinde tip D kişilik saptanmıştır (9). Ülkemizde Van Bölge Eğitim Araştırma Hastanesi' nde görev yapan hemşire ve doktorların dahil edildiği tip D kişilik ile tükenmişlik düzeylerinin karşılaştırıldığı bir çalışma yapılmıştır. Tekin A ve arkadaşlarının yaptığı çalışmaya 120 kişi katılmıştır ve çalışmada tip D kişilik prevalansı % 38,3 bulunmuştur (63). İstanbul' da üniversite öğrencilerinde yapılan bir çalışmada ise bu oran % 44,3 bulunmuştur (78). Akademisyenlerde tip D kişilik ile iş doyumunu arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada tip D kişilik prevalansı % 29,5 bulunmuştur (79). Çalışmamızdaki prevalans ülkemizde yapılan çalışmalarla örtüşmektedir.

Hollanda' da yapılan toplum temelli başka bir çalışmada tip D kişilik prevalansı % 17 bulunmuştur. Aynı çalışmada yalnızca SI % 22, yalnızca NA % 12 bulunmuştur (80). Almanya' da kardiyovasküler hastalığı olan ve olmayan bireylerde tip D kişilik ve bilişsel işleyişi değerlendiren bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada kardiyovasküler hastalığı olmayan grupta tip D kişilik prevalansı % 22,1 bulunmuştur (81).

Çalışmamızda tip D kişilik yapısı ile cinsiyet, unvan, çalışılan fakülte ve medeni durum arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Ülkemizde akademisyenlerde

yapılan bir çalışmada da cinsiyet, unvan, çalışılan fakülte ve medeni durum ile tip D kişilik arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (79). Sağlık çalışanlarında yapılan çalışmada da sosyodemografik veriler ile tip D kişilik arasında ilişki saptanmamıştır (63). Tip D kişiliğin kadınlarda daha sık saptandığı çalışmalar mevcuttur (82).

Çalışmamızda sigara ve alkol kullanımı ile tip D kişilik yapısı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır. İtalya’ da miyokard enfarktüsü geçirmiş bireylerde sigara ve tip D kişilik yapısı ile ilgili bir çalışmada Tip D kişilik yapısına sahip bireylerde sigara kullanma oranının daha yüksek olduğu, sigara bırakma oranlarının da daha düşük olduğu bulunmuştur (83). Ülkemizde yapılan çalışmalarda ise sigara ve alkol kullanımı ile tip D kişilik yapısı arasında ilişki saptanmamıştır (9, 63).

Tip D kişilik yapısı ile egzersiz veya fiziksel aktivite ilişkisi çalışmamızda anlamlı bulunmamıştır. İngiltere’ de yapılan çalışmada ise Tip D kişilik yapısındaki bireylerin olmayanlara göre daha az egzersiz yaptığı bulunmuştur (84).

Çalışmamızın hipotezi yüksek kardiyak riski olan bireylerde tip D kişiliğin daha sık görüldüğü üzerineydi. Ancak, çalışmamızda tip D kişilik yapısı ile kardiyovasküler hastalık risk puanı arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Kardiyak riski yüksek ve düşük olanlarda tip D kişilik prevalansı neredeyse eşit bulunmuştur. Kardiyovasküler hastalık riski \geq % 7,5 olanlarda tip D kişiliğe sahip olma oranı % 54,5 bulunmuştur.

Tip D kişilik yapısının ilk ortaya çıkışında yapılan çalışmada, Denollet ve arkadaşları akut miyokard enfarktüsü geçiren hastaları ortalama 3,8 yıl izlemiştir. İzlem sırasında ölen hastalara bakıldığında en sık bulunan kişilik tipi tip D olmuştur (% 39). Ayrıca mortalite açısından riskli bireylerin tip D kişilik yapısında olanların olmayanlara göre riskinin iki kat arttığı saptanmıştır (6).

Denollet ve arkadaşlarının 19 çalışmanın dahil olduğu bir kantitatif veri analizinde, dahil edilen hastalar kardiyovasküler olaylar açısından çeşitli sürelerde izlenmişlerdir. Bu veri analizinde tip D yapısına sahip hastaların tip D olmayanlara göre kardiyovasküler açıdan üç kat artmış kötü prognoza sahip oldukları gösterilmiştir (7).

Tayvan’ da stabil koroner arter hastalığı olan kişilerin en az bir yıl izlendiği bir çalışma yapılmıştır. Yapılan izlemler boyunca tip D kişilik yapısına sahip olan bireylerde iki kat daha fazla kardiyovasküler olay gözlemlenmiştir (85).

Dulfer ve arkadaşları perkutan koroner girişim uygulanmış hastalarda tip D kişiliğin on yıllık mortalite üzerine etkisini inceleyen bir çalışma yapmışlar ve hastaları ortalama on yıl izlemişlerdir. İzlem sırasında hastaların % 24,6’ sı herhangi bir nedene bağlı ölmüştür. Ölenlerin tip D kişilik yapısı, NA, SI ve tip D kişilik yapısında olmayan olarak sınıflandırdıklarında, ölümler ve tip D kişilik yapısı arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Ancak gruplama tip D kişilik yapısında olanlar ve diğerleri olarak yapıldığında, tip D kişiliği olanların % 34 daha fazla mortalite ile ilişkili olduğu bulunmuştur (86).

Almanya’ da Grande ve ark. 1040 kardiyak hastayı kapsayan bir çalışma yapmışlardır. Hastalar 5-6 yıl izlenmiş ve tüm nedenlere bağlı ölümler değerlendirilmiştir. Tip D kişilik yapısında olan ve olmayan bireylerin hayatta kalma oranları arasında anlamlı fark bulunmamıştır (87).

Hollanda’ da tip D kişilik yapısına sahip olan bireyler ve olmayanlarda günlük kardiyak fonksiyonları değerlendiren bir çalışma yapılmış ve tip D kişilik yapısına sahip bireylerle tip D olmayanlar arasında kalp hızı, sistolik/ diastolik kan basıncı, solunumsal sinüs aritmisi değerlendirilmiş ve anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (8).

İzlanda’ da Svansdottir ve arkadaşlarının genel popülasyonda kardiyak risk ve tip D kişilik yapısını inceledikleri 4753 bireyin dahil olduğu çalışmada, tip D kişilik prevalansı % 22 bulunmuştur. Çalışmada daha önce koroner hastalık öyküsü olmayan bireylerin kardiyovasküler hastalık riskleri, Framingham ve İzlanda risk hesaplayıcısı kullanılarak hesaplanmıştır. Aynı zamanda koroner kalp hastalığı olanların da önceki kardiyovasküler olayları sorgulanmıştır. Bu çalışmada tip D kişilik ile Framingham kullanılarak hesaplanan kardiyovasküler hastalık riski arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Ancak İzlanda risk hesaplayıcısı kullanılan sistemle anlamlı ilişki bulunmuştur. Tip D kişilik yapısında olanların kardiyak risk açısından, olmayanlardan % 12,4 daha fazla riskli olduğu bulunmuştur. Aynı zamanda koroner kalp hastalığı olanların geçmiş öyküleri sorgulandığında tip D kişilik yapısında olanların belirgin derecede daha fazla kardiyovasküler olay geçirdikleri bulunmuştur (89).

Yapılan birçok çalışmada tip D kişilik yapısının kardiyovasküler hastalığı olanlarda kötü prognozla ilişkisi tespit edilmiştir (6, 7, 85, 86, 89). Ancak sağlıklı bireylerde kardiyovasküler hastalık riski ile ilişkilendirilemeyen çalışmalar da mevcuttur (8, 87).

Biz Pamukkale Üniversitesi öğretim elemanlarında yaptığımız çalışmamızda kardiyovasküler hastalık riski ile tip D kişilik arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştık. Çalışmamızda elde ettiğimiz veriler sonucunda kardiyovasküler risk puanları açısından tip D kişilik yapısında olanlar ve olmayanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulamadık. Sağlıklı bireylerde bu konuda yapılan çalışmalar kısıtlıdır. Kardiyovasküler hastalığı olanların prognozunun izlendiği çalışmalarda bu ilişki daha belirgin gösterilmiştir. Fakat bu durum biraz karmaşıktır. Kişilerin sahip oldukları kardiyovasküler hastalık nedeniyle mi tip D kişilik yapısı geliştirdikleri yoksa tip D kişilik yapısının hastalığın meydana gelmesinde olumsuz etkilerinin mi olduğu henüz net değildir. Kardiyovasküler hastalığı olmayan bireylerin izlendiği uzun süreli kohort çalışmalarının bu konuyu aydınlatması muhtemeldir. Herhangi bir kardiyovasküler hastalığı olmayıp, tip D kişilik yapısına sahip olan bireylerin sonraki dönemde hastalık geliştirme risklerinin hesaplandığı çalışma ülkemizde henüz mevcut değildir.

Öte yandan risk hesaplama için kullandığımız Pooled kohort sistemi, dünyada çeşitli tartışmaların odak noktası olmuştur (90- 93). Bu sistemin kardiyovasküler hastalık riskini abarttığını düşünen araştırmacılar mevcuttur. Yüksek risk hesaplama sonucunun da gereksiz statin kullanımına neden olduğunu savunan çalışmalar da vardır. Ülkemize uygunluğunu ve risk hesaplama sonuçlarının doğurduğu klinik sonuçları inceleyen çalışmalar henüz mevcut değildir. Kullanımı AHA/ACC tarafından önerilen Pooled kohort risk hesaplama sisteminin daha fazla çalışmayla değerlendirilmesi ve son yıllarda önemi artan tip D kişilik yapısıyla ilgili daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Güçlü yönler ve sınırlamalar

Güçlü yönler

- Çalışmamız güncel ve toplum sağlığını ilgilendiren bir konuyu araştırmaktadır.
- Araştırdığımız konuda ülkemizde yeterli sayıda çalışma mevcut değildir.
- Araştırmamızda kılavuzların önerdiği sistem ile geçerlilik güvenilirliği ülkemizde de yapılmış bir ölçek kullanılmıştır.
- Araştırma tek bir araştırmacı tarafından standart bir şekilde yapılmıştır.

Sınırlamalar

- Çalışmamızın üniversite öğretim elemanlarında yapılması nedeniyle eğitim düzeyi ve sosyoekonomik düzeyi yüksek kesimi kapsamıştır. Sosyoekonomik düzeyi düşük kesim için fikir vermez. Bu nedenlerle topluma genellenebilir değildir.
- Çalışmamız yüz yüze anket uygulaması şeklinde olduğu için katılımcıların taraflı yanıt verme ihtimali yüksektir.
- Çalışmamızda Türkiye' de henüz tam olarak kullanımı yaygın olmayan ve ülkemiz için uygunluğu henüz belirsiz olan Pooled kohort risk hesaplama sistemi kullanılmıştır. Bu durum sonuçları etkilemiş olabilir.
- Çalışmamızdaki oranları toplum geneline elbette ki genellemeyiz. Tip D kişilik özelliklerinden biri olan SI, kişilerin sosyal ortamlara girmek istemedikleri ve kendilerini ifade etmekten kaçındıkları anlamına gelir. Bu doğrultuda tip D kişilik yapısında olanların bu özelliklerinden dolayı çalışmaya katılmayı muhtemelen reddettikleri ve bu nedenle tip D kişilik prevalansının tam anlamıyla saptanamadığını düşünmekteyiz. Ayrıca çalışmamızın evrenini oluşturan bireylerin eğitim düzeyi yüksekti. Bu da kişilerin ölçeği doldurma sırasında sonuçlarını tahmin ederek, yanlış yanıtlama ihtimallerini arttırmıştır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

1. Çalışmaya 59' u kadın, 58' i erkek olmak üzere toplamda 117 kişi dahil edilmiştir. Yaş ortalamaları $47 \pm 6,10$ ' dır.
2. Araştırmamızda Pooled kohort risk hesaplama sistemine göre 21 kişinin puanı $\geq \% 7,5$ bulunmuştur.
3. Erkeklerde kardiyovasküler hastalık risk puanı kadınlardan anlamlı yüksek bulunmuştur. Erkek olmak kardiyovasküler hastalık riskini artırır.
4. Çalışılan fakülte, unvan, medeni durum ve kronik hastalık varlığı ile kardiyovasküler hastalık riski arasında ilişki bulunamamıştır.
5. Sigara ve alkol kullanımı kardiyovasküler hastalık risk puanını arttırmıştır. Sigara ve alkol kullanımı kardiyovasküler hastalığa yakalanma riskini artırır.
6. Kardiyovasküler hastalık risk puanı ile tip D kişilik yapısında olmak arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır.
7. Düzenli egzersiz ve kardiyak açıdan aile öyküsü ile kardiyovasküler hastalık risk puanı arasında ilişki bulunamamıştır.
8. Tip D kişilik yapısının prevalansı çalışmamızda % 35 bulunmuştur.
9. Tip D kişilik yapısı ile yaş, medeni durum, çalışılan fakülte ve unvan arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Fakat erkeklerde görülme sıklığı daha fazla bulunmuştur.
10. Tip D kişilik yapısı ile kronik hastalığa sahip olmak arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır.
11. Sigara ve alkol kullanımları arasında tip D kişilik prevalansı kullanmayanlarla benzerdi. Dolayısıyla anlamlı bir ilişki saptanmadı.
12. Egzersiz yapmak ve kardiyak açıdan aile öyküsünün olması ile tip D kişilik yapısı arasında ilişki gösterilememiştir.

Çalışmamızda Pooled kohort risk hesaplama sistemini kullanarak öğretim elemanlarının 10 yıllık kardiyovasküler hastalık riskini hesaplamayı ve tip D kişilik

yapısı ile ilişkisini araştırmayı amaçlamıştık. Sonuç olarak tip D kişilik yapısı ile kardiyovasküler hastalık riski arasında anlamlı bir ilişki saptayamadık.

Aile hekimleri koruyucu sağlık hizmetlerinin en önemli parçasını oluşturur. Kardiyovasküler hastalıklar gittikçe artan sıklıkta karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle kişileri hastalık öncesinde tanımak ve hastalık gelişimini önlemek veya gelişim riskini en aza indirmek birinci basamak hekimlerinin gevlerindedir. Kardiyovasküler hastalıklar, risk faktörlerinin değiştirilebilir olması nedeniyle nlenebilir. Risk faktörlerini bütüncül ele alma konusunda risk hesaplama sistemleri hekimlere yol gösterici olmaktadır. Riskli kişileri belirlemek ve onları doğru yönlendirmek, hastalıkların kontrol altına alınmasını sağlar.

Psikolojik faktörler ve kişilik yapısı sadece kardiyovasküler sistemi değil kişinin tüm metabolizmasını etkileyen etmenlerdir. Her ne kadar çalışmamızda tip D kişilik yapısı ve kardiyovasküler hastalık risk puanı arasında ilişki bulunamamış olsa da bu konuda daha fazla araştırma yapılmasına ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Mendis S, Puska P, Norrving B editors. Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control. World Health Organization, Geneva 2011.
2. World health statistics 2018: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: World Health Organization; 2018. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
3. Türkiye İstatistik Kurumu, Ölüm Nedeni İstatistikleri, 2018. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=30626>. 11 Mayıs 2019 tarihinde ulaşılmıştır.
4. Kültürsay H. Kardiyovasküler hastalık riski hesaplama yöntemleri. Türk Kardiyol Dern Arş - Arch Turk Soc Cardiol 2011;39 Suppl 4:6-13
5. Hare DL, Toukhsati SR, Johansson P, Jaarsma T. Depression and cardiovascular disease: a clinical review. European Heart Journal (2014) 35, 1365–1372
6. Denollet J, Sys SU, Brutsaert DL. Personality and mortality after myocardial infarction. Psychosom Med. 1995 Nov-Dec;57(6):582-91.
7. Denollet J, Schiffer AA, Spek V. A general propensity to psychological distress affects cardiovascular outcomes: evidence from research on the type D (distressed) personality profile. Circ Cardiovasc Qual Outcomes. 2010 Sep;3(5):546-57
8. Nyklíček I, Vorselaars A, Denollet J. Type D personality and cardiovascular function in daily life of people without documented cardiovascular disease. Int J Psychophysiol. 2011 May;80(2):139-42.
9. Sürgit A. Tip D kişilik ve kardiyovasküler hastalıklar arasındaki ilişki (Tıpta Uzmanlık Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi; 2010.
10. Libby P, Bornfeldt KE, Tall AR. Atherosclerosis: Successes, Surprises, and Future Challenges. Circ Res. 2016 Feb 19;118(4):531-4.
11. Onat A ve ark. TEKHARF 2017 Tıp Dünyasının Kronik Hastalıklara Yaklaşımına Öncülük. İstanbul, 2017.

12. Ünal B ve ark. T.C. Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 909, Ankara, 2013.
13. Yalçın R, Cemri M, Boyacı B, Timurkaynak T, Akata D, Ünlü M. Koroner Arter Hastalığı – 1. Gazi Tıp Dergisi. 2006: Cilt 17: Sayı 1: 1-33
14. Badıllıoğlu O, Ünal Toğrul B, Uçku ŞR. İzmir, Güzelbahçe’de koroner kalp hastalığı beş yıllık insidansı ve risk faktörleri ile ilişkisi. Türkiye Halk Sağlığı Dergisi 2011;9(3)
15. Öztürk Ş. Serebrovasküler Hastalık Epidemiyolojisi ve Risk Faktörleri- Dünya ve Türkiye Perspektifi. Turkish Journal of Geriatrics 2009; 13 (1): 51-58
16. Balkanay OO, Ömeroğlu SN. Yaşlılarda Periferik Arter Hastalığına Yaklaşım. Turk Kardiyol Dern Ars 2017;45 Suppl 5: 96–101
17. WHO Expert Consultation on Rheumatic Fever and Rheumatic Heart Disease. 2001 : Geneva, Switzerland
18. Aydın GB, Olguntürk R, Tunaoglu S. Ankara Kent Merkezinde Masum Üfürüm ve Konjenital Kalp Hastalığı Sıklığı. T Klin Pediatri 2001, 10:121-124
19. Tüfekçioğlu O, Şahan E. Kardiyomiyopatilerin Sınıflandırılması. Türkiye Klinikleri J Cardiovasc Surg-Special Topics 2015;7(1):14-7
20. Fu DG. Cardiac Arrhythmias: Diagnosis, Symptoms, and Treatments. Cell Biochem Biophys. 2015 Nov;73(2):291-296.
21. Tanrıverdi B, Tetik ŞS. Aterosklerozun Patofizyolojisi ve Risk Faktörleri. Marmara Pharmaceutical Journal 21: 1-9, 2017
22. Zengin H. Ateroskleroz patogenezi. Deneysel ve Klinik Tıp Dergisi - Journal of Experimental and Clinical Medicine 29 (2012) S101-S106
23. Yaylalı YT, Küçükaslan M. Endotel Disfonksiyonu. Pam Tıp Derg 2011;4(3):152-157
24. Lorkowski S, Cullen P. Atherosclerosis: Pathogenesis, Clinical Features and Treatment. ENCYCLOPEDIA OF LIFE SCIENCES & 2007, John Wiley & Sons, Ltd. www.els.net
25. Falk E. Pathogenesis of Atherosclerosis. JACC Vol. 47, No. 8 Suppl C April 18, 2006:C7–12

26. Taleb S. Inflammation in atherosclerosis. Archives of Cardiovascular Disease (2016) 109, 708—715
27. Tokgözoğlu L. Dislipidemi, ateroskleroz ve hassas plaklar: Atorvastatinin ateroskleroz ve plak yapısına etkisi. Türk Kardiyol Dern Arş - Arch Turk Soc Cardiol 2009;37 Suppl 2:11-16
28. UpToDate. www.uptodate.com Erişim tarihi: 19.05.2019
29. Güleç S. Kalp damar hastalıklarında global risk ve hedefler. Türk Kardiyol Dern Arş - Arch Turk Soc Cardiol 2009;37 Suppl 2:1-10
30. Prevention of cardiovascular disease : guidelines for assessment and management of total cardiovascular risk. World Health Organization 2007.
31. Myint PK, Luben RN, Welch AA, Bingham SA, Wareham NJ, Khaw KT. Effect of age on the relationship of occupational social class with prevalence of modifiable cardiovascular risk factors and cardiovascular diseases. A population-based cross-sectional study from European Prospective Investigation into Cancer - Norfolk (EPIC-Norfolk). Gerontology. 2006;52(1):51-8.
32. Kadın Kalbinde Kırmızı Alarm Sonuç Raporları. Avrupa Kalp Sağlığı Stratejisi, Avrupa Kalp Sağlığı Projesi, Modül 6, Kadınlar ve Kalp Damar Hastalıkları ESC-EHN Proje Ekibi. Türk Kardiyoloji Dern Arş - Arch Turk Soc Cardiol 2010;38 Suppl 1
33. Otaki Y et al. Impact of Family History of Coronary Artery Disease in Young Individuals (from the CONFIRM Registry). Am J Cardiol 2013;111:1081e1086
34. Touzé E, Rothwell PM. Heritability of ischaemic stroke in women compared with men: a genetic epidemiological study. Lancet Neurol. 2007 Feb;6(2):125-33.
35. Whelton PK, et al. 2017 ACC/ AHA/ AAPA/ ABC/ ACPM/ AGS/ APhA/ ASH/ ASPC/ NMA/ PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults. 2017 High Blood Pressure Clinical Practice Guideline.
36. Avrupa Klinik Uygulamada Kardiyovasküler Hastalıklardan Korunma Kılavuzu: Özet. Türk Kardiyol Dern Arfl Suppl 1, 2008

37. Dislipidemi Tanı Ve Tedavi Kılavuzu. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2019.
38. Ambrose JA, Barua RS. The pathophysiology of cigarette smoking and cardiovascular disease: an update. *J Am Coll Cardiol.* 2004 May 19;43(10):1731-7.
39. Jousilahti P, Patja K, Salomaa V. Environmental tobacco smoke and the risk of cardiovascular disease. *Scand J Work Environ Health* 2002;28 suppl 2:41–51
40. Balakumar P, Maung-U K, Jagadeesh G. Prevalence and prevention of cardiovascular disease and diabetes mellitus. *Pharmacol Res.* 2016 Nov;113(Pt A):600-609.
41. Strain WD, Paldánus PM. Diabetes, cardiovascular disease and the microcirculation. *Cardiovasc Diabetol.* 2018 Apr 18;17(1):57.
42. Arrieta F et al. Diabetes mellitus and cardiovascular risk: Update of the recommendations of the Diabetes and Cardiovascular Disease working group of the Spanish Diabetes Society (SED, 2018). *Clin Investig Arterioscler.* 2018 May - Jun;30(3):137-153.
43. Petak S, Sardhu A. The Intersection of Diabetes and Cardiovascular Disease. *Methodist Deakey Cardiovasc J.* 2018 Oct-Dec;14(4):249-250.
44. Satman I ve ark. Türkiye’ de ve Dünyada Diyabet. *Turk JAM* Volüme:16 Issue: Supplement 1 2012 Page: 1-50
45. Ravera A et al. Nutrition and Cardiovascular Disease: Finding the Perfect Recipe for Cardiovascular Health. *Nutrients.* 2016 Jun 14;8(6). pii: E363.
46. Micha R et al. 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.* 2017 Apr 27;12(4):e0175149.
47. Lloyd-Jones DM, Braun LT, Ndumele CE, Smith Jr SC, Sperling LS, Virani SS, Blumenthal RS, Use of Risk Assessment Tools to Guide Decision-Making in the Primary Prevention of Atherosclerotic Cardiovascular Disease. *Journal of the American College of Cardiology* (2018)

48. Metintaş S, Arıkan İ. Kardiyovasküler Hastalıklardan Korunmada Toplum Tabanlı Koruma Projelerinin Yeri. TAF Prev Med Bull. 2008; 7(4):357-362
49. Prevention of cardiovascular disease : pocket guidelines for assessment and management of cardiovascular risk. World Health Organization 2007, Geneva.
50. UpToDate. www.uptodate.com Erişim tarihi: 21.05.2019
51. Mahmood SS, Levy D, Vasan RS, Wang TJ. The Framingham Heart Study and the epidemiology of cardiovascular disease: a historical perspective. Lancet. 2014 Mar 15;383(9921):999-1008. doi: 10.1016/S0140-6736(13)61752-3.
52. Conroy RM, Pyorala K, Fitzgerald AP, Sans S, Menotti A, De Backer G, et al. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. Eur Heart J 2003; 24:987-1003.
53. Goff et al. 2013 ACC/AHA Cardiovascular Risk Assessment Guideline. Circulation June 24, 2014
54. Stone et al. 2013 ACC/AHA Blood Cholesterol Guideline. Circulation June 24, 2014
55. Watson D, Pennebaker JW. Health complaints, stress, and distress: exploring the central role of negative affectivity. Psychol Rev. 1989 Apr;96(2):234-54.
56. Denollet J. DS14: standard assessment of negative affectivity, social inhibition, and Type D personality. Psychosom Med. 2005 Jan-Feb;67(1):89-97.
57. Denollet J. Type D personality A potential risk factor refined. Journal of Psychosomatic Research 49 (2000) 255-266.
58. A. Alçelik, O. Yıldırım, F. Canan, M. Eroğlu, G. Aktaş, H. Şavlı. A Preliminary Psychometric Evaluation of the Type D Personality Construct in Turkish Hemodialysis Patients. Journal of Mood Disorders Volume: 2, Number: 1, 2012 - www.jmood.org

59. Cho GJ, Kang J. Type D personality and post-traumatic stress disorder symptoms among intensive care unit nurses: The mediating effect of resilience. *PLoS One*. 2017 Apr 5;12(4):e0175067.
60. Oliva F, Versino E, Gammino L, Colombi N, Ostacoli L, Carletto S, Furlan PM, Picci RL. Type D Personality and Essential Hypertension in Primary Care: A Cross-Sectional Observational Study Within a Cohort of Patients Visiting General Practitioners. *J Nerv Ment Dis*. 2016 Jan;204(1):43-8.
61. Conti C, Carrozzino D, Patierno C, Vitacolonna E, Fulcheri M. The Clinical Link between Type D Personality and Diabetes. *Front Psychiatry*. 2016 Jun 21;7:113.
62. Akram U et al. The relationship between Type D personality and insomnia. *Sleep Health*. 2018 Aug;4(4):360-363.
63. Tekin A, Karadağ H, Yayla S. The relationship between burnout symptoms and Type D personality among health care professionals in Turkey. *Arch Environ Occup Health*. 2017 May 4;72(3):173-177.
64. Wiencierz S, Williams L. Type D personality and physical inactivity: The mediating effects of low self-efficacy. *J Health Psychol*. 2017 Jul;22(8):1025-1034.
65. Schiffer AA, Denollet J, Widdershoven JW, Hendriks EH, Smith OR. Failure to consult for symptoms of heart failure in patients with a type-D personality. *Heart*. 2007 Jul;93(7):814-8. Epub 2007 Mar 7.
66. Sirri L et al. Type A behaviour: a reappraisal of its characteristics in cardiovascular disease. *Int J Clin Pract*. 2012 Sep;66(9):854-61.
67. Williams RB, Littman AB. Psychosocial factors: role in cardiac risk and treatment strategies. *Cardiol Clin*. 1996 Feb;14(1):97-104.
68. Türkiye İstatistik Kurumu, Türkiye Sağlık Araştırması 2017. <http://www.tuik.gov.tr> 13 Haziran 2019 tarihinde ulaşılmıştır.
69. Al Rifai M et al. Discordance between 10-year cardiovascular risk estimates using the ACC/AHA 2013 estimator and coronary artery calcium in individuals from 5 racial/ethnic groups: Comparing MASALA and MESA. *Atherosclerosis*. 2018 Dec;279:122-129.

70. Akintoye E, Briasoulis A, Afonso L. Biochemical risk markers and 10-year incidence of atherosclerotic cardiovascular disease: independent predictors, improvement in pooled cohort equation, and risk reclassification. *Am Heart J.* 2017 Nov;193:95-103. doi: 10.1016/j.ahj.2017.08.002. Epub 2017 Aug 10.
71. Yook Chin Chia, corresponding author Hooi Min Lim, and Siew Mooi Ching Validation of the pooled cohort risk score in an Asian population – a retrospective cohort study *BMC Cardiovasc Disord.* 2014 Nov 20;14:163.
72. Jousilahti P, Vartiainen E, Tuomilehto J, Puska P. Sex, age, cardiovascular risk factors, and coronary heart disease: a prospective follow-up study of 14 786 middle-aged men and women in Finland. *Circulation.* 1999 Mar 9;99(9):1165-72.
73. Spence JD, Pilote L. Importance of sex and gender in atherosclerosis and cardiovascular disease. *Atherosclerosis.* 2015 Jul;241(1):208-10. doi: 10.1016/j.atherosclerosis.2015.04.806. Epub 2015 Apr 29.
74. Allison A Merz and Susan Cheng. Sex differences in cardiovascular ageing. *Heart.* 2016 Jun 1; 102(11): 825–831.
75. Njølstad I, Arnesen E, Lund-Larsen PG. Smoking, serum lipids, blood pressure, and sex differences in myocardial infarction. A 12-year follow-up of the Finnmark Study. *Circulation.* 1996 Feb 1;93(3):450-6.
76. Mostofsky E, Chahal HS, Mukamal KJ, Rimm EB, Mittleman MA. Alcohol and Immediate Risk of Cardiovascular Events: A Systematic Review and Dose-Response Meta-Analysis. *Circulation.* 2016 Mar 8;133(10):979-87.
77. Paul D. Loprinzi. Sedentary behavior and predicted 10-yr risk for a first atherosclerotic cardiovascular disease (ASCVD) event using the pooled cohort risk equations among US adults. *International Journal of Cardiology* 203 (2016) 443–444
78. Yögen E. Relationship Between Childhood Trauma and Personality Typology. *Balkan and Near Eastern Journal of Social Sciences* 2017: 03 (01)

79. Pekdemir NH. Akademisyenlerde D Tipi Kişilik Yapısı ile İş Doyumu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Haliç Üniversitesi; 2018
80. van Dooren FE et al. Association of Type D personality with increased vulnerability to depression: Is there a role for inflammation or endothelial dysfunction? - The Maastricht Study. *J Affect Disord.* 2016 Jan 1;189:118-25.
81. Unterrainer J et al. Association of Type D personality with cognitive functioning in individuals with and without cardiovascular disease - The Gutenberg Health Study. *Int J Cardiol.* 2016 Jul 1;214:256-61
82. van Montfort E, Mommersteeg P, Spek V, Kupper N. Latent profiles of early trauma & Type D personality: sex differences in cardiovascular risk markers. *Compr Psychiatry.* 2018 May;83:38-45.
83. Imbalzano E et al. Effect of type D personality on smoking status and their combined impact on outcome after acute myocardial infarction. *Clin Cardiol.* 2018 Mar;41(3):321-325.
84. Wiencierz S , Williams L. Type D personality and physical inactivity: The mediating effects of low self-efficacy. *J Health Psychol.* 2017 Jul;22(8):1025-1034.
85. Leu HB et al. Impact of type D personality on clinical outcomes in Asian patients with stable coronary artery disease. *J Formos Med Assoc.* 2019 Mar;118(3):721-729.
86. Dulfer K et al. Prognostic value of type D personality for 10-year mortality and subjective health status in patients treated with percutaneous coronary intervention. *J Psychosom Res.* 2015 Sep;79(3):214-21.
87. Grande G, Romppel M, Vesper JM, Schubmann R, Glaesmer H, Herrmann-Lingen C. Type D personality and all-cause mortality in cardiac patients--data from a German cohort study. *Psychosom Med.* 2011 Sep;73(7):548-56.
88. Nyklíček I, Vorselaars A, Denollet J. Type D personality and cardiovascular function in daily life of people without documented cardiovascular disease. *Int J Psychophysiol.* 2011 May;80(2):139-42.

89. Svansdottir E et al. Association of type D personality with unhealthy lifestyle, and estimated risk of coronary events in the general Icelandic population. *Eur J Prev Cardiol.* 2013 Apr;20(2):322-30.
90. Preiss D, Kristensen SL. The new pooled cohort equations risk calculator. *Can J Cardiol.* 2015 May;31(5):613-9. doi: 10.1016/j.cjca.2015.02.001.
91. Doshi D et al. Need for Better Methodology in Assessing Pooled Cohort Equations. *JACC Vol. 69, No. 3, 2017. January 2017 : 358 – 66*
92. Zhang Z, Gillespie C, Bowman B, Yang Q. Prediction of atherosclerotic cardiovascular disease mortality in a nationally representative cohort using a set of risk factors from pooled cohort risk equations. *PLoS One.* 2017 Apr 20;12(4):e0175822.
93. Loprinzi PD, Davis RE. Daily movement patterns and predicted 10-yr risk for a first atherosclerotic cardiovascular disease (ASCVD) event using the pooled cohort risk equations among US adults. *Prev Med.* 2015 Dec;81:78-81

 **Pamukkale Üniversitesi Öğretim Elemanlarının Kalp Damar Hastalıkları Riskinin Saptanması ve D Tipi Kişilik Yapısı ile İlişkisi**

Tarih:

Protokol:

1. Yaş:
2. Cinsiyet: Kadın Erkek
3. Meslek:
4. Ünvanı:
 Profesör Doçent Doktor Öğretim Üyesi Öğretim Görevlisi
5. Medeni durumu:
 Evli Bekar Boşanmış Eşi ölmüş
6. Kronik hastalığı var mı?
 Var Yok
7. Var olan kronik hastalığı ne?
 Hipertansiyon Diyabet Koroner kalp hastalığı Hiperlipidemi
 Psikiyatrik Diğer:.....
8. Sürekli kullandığı ilaç var mı/ varsa neler?
.....
.....
.....
9. Sigara kullanıyor mu?
 Evet Hayır
10. Alkol kullanıyor mu?
 Evet Hayır Bazen
11. Egzersiz yapıyor mu? (haftada en az 4 gün düzenli olarak, yarım saati aşan sürelerde, hızlı yürüme, merdiven çıkma, yüzme, bisiklete binme, dansetme ve benzeri, orta şiddette, büyük kas gruplarının ardısına kasılıp gevşemesini sağlayan her türlü dinamik egzersiz, koroner kalp hastalığı riskini azaltmakta yararlı olmaktadır)
 Evet Hayır
12. Aile öyküsü var mı? (birinci derece akrabalarından erkekte 55, kadında 65 yaşından önce koroner arter hastalığı bulunması)
 Var Yok

D Tipi Kişilik Ölçeği (DÖ14)

Aşağıda, insanların kendilerini tarif ederken sıkça kullandıkları bazı ifadeleri göreceksiniz. Lütfen her bir ifadeyi okuyun ve ifadenin altındaki cevaplardan size uygun olanını daire içine alın. Doğru veya yanlış cevap yoktur. Önemli olan sadece sizin fikrinizdir.

1. İnsanlarla tanıştığımda kolayca iletişime geçerim.

- 0) Yanlış 1) Kısmen yanlış 2) Fikrim yok 3) Kısmen doğru
4) Doğru

2. Çoğu zaman önemsiz şeylerle alakalı gereksiz endişelerim olur.

- 0) Yanlış 1) Kısmen yanlış 2) Fikrim yok 3) Kısmen doğru
4) Doğru

3. Çoğu zaman tanımadığım insanlarla konuşurum.

- 0) Yanlış 1) Kısmen yanlış 2) Fikrim yok 3) Kısmen doğru
4) Doğru

4. Çoğu zaman kendimi mutsuz hissedirim.

- 0) Yanlış 1) Kısmen yanlış 2) Fikrim yok 3) Kısmen doğru
4) Doğru

5. Çoğu zaman kendimi sinirli hissedirim.

- 0) Yanlış 1) Kısmen yanlış 2) Fikrim yok 3) Kısmen doğru
4) Doğru

6. Çoğu zaman sosyal ilişkilerde kendimi baskılanmış hissedirim.

- 0) Yanlış 1) Kısmen yanlış 2) Fikrim yok 3) Kısmen doğru
4) Doğru

7. Olaylara umutsuzca bakarım.

- 0) Yanlış 1) Kısmen yanlış 2) Fikrim yok 3) Kısmen doğru
4) Doğru

8. Konuşmayı başlatan taraf olmakta güçlük yaşarım.

- 0) Yanlış 1) Kısmen yanlış 2) Fikrim yok 3) Kısmen doğru
4) Doğru

9. Çoğu zaman moralim kötüdür.

- 0) Yanlış 1) Kısmen yanlış 2) Fikrim yok 3) Kısmen doğru
4) Doğru

10. İçine kapanık bir insanımdır.

- 0) Yanlış 1) Kısmen yanlış 2) Fikrim yok 3) Kısmen doğru

4) Doğru

11. İnsanlarla aramda bir mesafe olmasını tercih ederim.

0) Yanlış 1) Kısmen yanlış 2) Fikrim yok 3) Kısmen doğru
4) Doğru

12. Çoğu zaman kendimi bir şey hakkında endişe ederken bulurum.

0) Yanlış 1) Kısmen yanlış 2) Fikrim yok 3) Kısmen doğru
4) Doğru

13. Çoğu zaman canım sıkındır.

0) Yanlış 1) Kısmen yanlış 2) Fikrim yok 3) Kısmen doğru
4) Doğru

14. Sosyal bir ortamda konuşmak için doğru şeyleri bulamam.

0) Yanlış 1) Kısmen yanlış 2) Fikrim yok 3) Kısmen doğru
4) Doğru