

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI**

**2021 SCORE2 KARDİYOVASKÜLER RİSK SKORUNUN
DEPRESYON İLE İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Gamze IŞIK AVCI

UZMANLIK TEZİ

ANKARA

2024

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI**

**2021 SCORE2 KARDİYOVASKÜLER RİSK SKORUNUN
DEPRESYON İLE İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Gamze IŞIK AVCI

UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. İzzet FİDANCI

YARDIMCI TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Mustafa CANKURTARAN

ANKARA

2024

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Doç. Dr. İzzet FİDANCI danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.



TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim ve tez sürecim boyunca bana her zaman güler yüzle yaklaşan, bilgi, tecrübe ve deneyimleriyle rehberlik eden, çalışmamızda destekleriyle her zaman yanımda olan saygıdeğer hocam Doç. Dr. İzzet FİDANCI'ya;

Uzmanlık eğitimim süresince bilgi birikimleri ve mesleki tecrübelerinden çokça yararlandığım, sıcak ve içten tavırlarıyla tam anlamıyla “Hacettepe Aile” hissettiren saygıdeğer hocalarım Doç. Dr. Duygu AYHAN BAŞER'e ve Doç. Dr. Hilal AKSOY'a;

Çalışmamızın en başından beri yanımda olan değerli destekleri için Geriatri Bilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Mustafa CANKURTARAN'A;

Tez çalışmasının her aşamasında çok değerli katkıları ve yardımları olan kıymetli emekleri için Uzm. Dr. Murat PEHLİVAN'a;

Beraber çalışmaktan keyif aldığım, her daim desteklerini hissettiğim sevgili asistan arkadaşlarıma;

Hayatımın her anında olduğu gibi tez sürecinde de beni sonsuz destekleyen, sevgisini ve şefkatini her zaman hissettiğim hayat arkadaşım biricik eşim Baturalp AVCI'ya;

Hayatımın her anında benden sevgisini ve desteğini esirgemeyen, beni bu günlere getiren ve üzerimde sonsuz emekleri olan sevgili annem Zeynep IŞIK'a ve babam Davut IŞIK'a;

Son olarak tezimizin her aşamasını omuz omuza yürüttüğümüz, biricik eş kıdemim canım arkadaşım Dr. Filiz BAYAR'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

Işık Avcı G., 2021 SCORE2 Kardiyovasküler Risk Skorunun Depresyon İle İlişisinin Değerlendirilmesi, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Ankara, 2024. Kardiyovasküler hastalıklar dünya üzerinde mortalite ve morbiditenin en sık nedenidir ve yaş arttıkça daha sık görülmektedir. Avrupa Kardiyoloji Derneği KVH riskini değerlendirmek için güncel tahmin modelleri olan SCORE2 ve SCORE2-OP'nin kullanılmasını önermektedir. Depresyon psikiyatrik hastalıklar içinde en sık görülendir. Yaşlılarda tanısı zor olabilir ve prognozu daha kötü seyredebilir. Depresyon ve kardiyovasküler hastalıklar arasında karmaşık bir ilişki bulunmaktadır. Bu çalışmada geriatric popülasyonda kardiyovasküler hastalık riski ile depresyon arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amaçlanmıştır. Çalışma tanımlayıcı nitelikte olup, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı ve Geriatri Bilim Dalı Polikliniklerine başvuran 65 yaş ve üzeri katılımcılarla 01/05/2023-01/06/2023 tarihleri arasında yüz yüze anket formu doldurularak yapılmıştır. Anket formu sosyodemografik veriler (13) ve Yesavage Geriatrik Depresyon Skalası-kısa form'undan (15 soru) oluşmaktadır. Çalışmaya toplam 205 kişi katılmış olup katılımcıların %63,4'ü kadındır ve ortalama yaş $72,7 \pm 5,3$ 'dir. (min=65; maks=89) SKB ve DKB ortalamaları sırasıyla 139,3 ve 81,7 mmHg bulunmuştur. Çalışmamızdaki katılımcıların kolesterol değerleri incelendiğinde ortalama TK 152,2 mg/dL, LDL-K 134,9 mg/dL, HDL-K değeri 59,6 mg/dL, Non-HDL-K 211,8 mg/dL olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların %7,3'ü aktif olarak sigara kullanmaktadır. KV risk sınıflaması yapıldığında SCORE2'ye göre 65-70 yaş grubundaki katılımcıların %64,4'ü; 70 yaş üstü grupta ise SCORE2-OP'ye göre %84,1'i çok yüksek kardiyovasküler risk grubundadır. SCORE2 puanları ile yaş ve aktif sigara kullanma durumu arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. DGS'den aldıkları puanlara göre katılımcıların %16,6'sı depresyon riski taşımaktadır. Erkeklerde, okuryazar olmayanlarda, kronik hastalığı olanlarda, huzurevinde ve yalnız yaşayanlarda GDS puanları anlamlı şekilde daha yüksek saptanmıştır. Çalışmamız sonucunda geriatric popülasyonda kardiyovasküler risk skorları ile depresyon arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Ancak katılımcıların büyük bir kısmının kardiyovasküler riskinin çok yüksek olduğu tespit edilmiştir. Kan basıncı ölçümleri hedeflenen aralıklarda olmasına rağmen kolesterol değerlerinin hedefe göre oldukça yüksek

olduğu gör÷lmektedir. KVH'lerin morbidite ve mortalitesinin etkin şekilde azaltılabilmesi için kardiyovask÷ler risk değerlendirmesi yapılarak risk düzeyine göre tedavinin planlaması gerekmektedir. Yaşlılarda depresyon oldukça sık gör÷lmekte ve tanısı zor olup fonksiyonelliği bozmaktadır. Bu nedenle tarama yapılması gerekmektedir. Geriatrik pop÷lasyonda SCORE2 ve SCORE2-OP kullanılarak tespit edilen kardiyovask÷ler risk düzeyi ile depresyonun ilişkisini değerlendiren daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Kalp hastalığı risk faktörleri, depresyon, yaşlı



ABSTRACT

Işık Avcı G., Evaluation of the Relationship Between 2021 SCORE2 Cardiovascular Risk Score and Depression, Thesis, Department of Family Medicine, Hacettepe University Faculty of Medicine, Ankara, 2024.

Cardiovascular diseases are the most common cause of mortality and morbidity in the world and become more common as age increases. The European Society of Cardiology recommends the use of current prediction models, SCORE2 and SCORE2-OP, to assess CVD risk. Depression is the most common psychiatric illness. Diagnosis may be difficult and prognosis may be worse in the elderly. There is a complex relationship between depression and cardiovascular diseases. This study aimed to evaluate the relationship between cardiovascular disease risk and depression in the geriatric population. The study is descriptive in design and was conducted by filling out a face-to-face questionnaire form with participants over the age of 65 who applied to the outpatient clinics Hacettepe University Faculty of Medicine, Department of Family Medicine and Geriatrics between May 01, 2023 and June 01, 2023. The questionnaire form consists of sociodemographic data (13) and Yesavage Geriatric Depression Scale-short form (15 questions). A total of 205 people participated in the study, 63.4% of the participants were women and the average age was 72.7 ± 5.3 . (min=65; max=89) The averages of SBP and DBP were found to be 139.3 and 81.7 mmHg, respectively. When the cholesterol values of the participants in our study were examined, the average TC value was calculated as 152.2 mg/dL, LDL-C 134.9 mg/dL, HDL-C value 59.6 mg/dL, Non-HDL-C 211.8 mg/dL. 7.3% of the participants were active smokers. When cardiovascular risk classification was performed, according to SCORE2, 64.4% of participants aged 65-70 were in the very high cardiovascular risk group, whereas for those aged over 70, according to SCORE2-OP, 84.1% were classified as being in the very high cardiovascular risk group. A significant relationship was found between SCORE2 scores and age and active smoking status. According to the scores they received from the GDS, 16.6% of the participants were at risk of depression. GDS scores were found to be significantly higher in men, those who were non literate, those with chronic diseases, those living in nursing homes and those living alone. According to our study, no significant relationship was found between cardiovascular risk scores and depression in the geriatric population. However, it was

determined that the majority of participants had a very high cardiovascular risk. Although blood pressure measurements are within the target range, cholesterol values are seen to be quite high compared to the target. In order to effectively reduce the morbidity and mortality of CVDs, cardiovascular risk assessment must be made and treatment planned according to the risk level. Depression is very common in the elderly and is difficult to diagnose and impairs functionality. Therefore, screening is necessary. More studies are needed to evaluate the relationship between depression and cardiovascular risk level determined using SCORE2 and SCORE2-OP in the geriatric population.

Keywords: Heart disease risk factors, depression, elderly



İÇİNDEKİLER

ETİK BEYAN	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER.....	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ	xiv
TABLolar DİZİNİ	xv
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Kardiyovasküler Hastalık Tanımı ve Sınıflandırılması	3
2.1.1. Normal Arter Duvarı.....	3
2.1.2. Endotel Yapısı	3
2.1.3. Endotel Disfonksiyonu.....	3
2.1.4. Hücre Dışı Lipit Birikimi ve LDL Oksidasyonu	4
2.1.5. Hücre İçi Lipit Birikimi ve Köpük Hücre Oluşumu	4
2.1.6. Fibröz Plak ve Komplike Lezyon	4
2.2. Kardiyovasküler Hastalık Epidemiyolojisi	6
2.3. Kardiyovasküler Hastalık Risk Faktörleri	7
2.3.1. Değiştirilemeyen Risk Faktörleri.....	7
2.3.2. Değiştirilebilen Risk Faktörleri	8
2.4. Kardiyovasküler Hastalıklarda Riskin Belirlenmesi	21
2.4.1. Framingham Risk Hesaplama Sistemi	21
2.4.2. Sistematik Koroner Risk Hesaplama	22
2.4.3. Sistematik Koroner Risk Hesaplama	24
2.4.4. Yaşlı Kişilerde Sistematik Koroner Risk Hesaplama	26
2.5. Kardiyovasküler Hastalıklardan Korunma	27
2.6. Yaşlılarda Kardiyovasküler Hastalıklar.....	28
2.7. Depresyon	29
2.7.1. Depresyon Sınıflandırması ve Epidemiyolojisi.....	29
2.7.2. Depresyon Risk Faktörleri	30
2.7.3. Depresyon Tanısı ve Ayırıcı Tanı.....	32

2.7.4. Depresyon Tedavisi	33
2.8. Yaşlılarda Depresyon.....	35
2.9. Depresyon ve Kardiyovasküler Hastalıklar	36
2.10. Kapsamlı Geriatrik Değerlendirme	37
3. GEREÇ VE YÖNTEM	41
3.1. Etik Konular ve İzinler	41
3.2. Çalışmanın Yeri ve Zamanı	41
3.3. Çalışmanın Evreni ve Örneklemi	41
3.4. Çalışmanın Türü	42
3.5. Araştırmanın Yöntemi ve Veri Toplama Araçları.....	42
3.5.1. SCORE2 ve SCORE2-OP KVV Risk Skorlama Sistemi	43
3.5.2. Yesavage Geriatrik Depresyon Skalası (GDS).....	43
3.6. Verilerin Analizi.....	44
4. BULGULAR.....	45
5. TARTIŞMA.....	75
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	91
7. KAYNAKLAR	95
8. EKLER.....	104
EK-1. Etik Kurul İzni	104
EK-2. Ölçek İzni	105
EK-3. Anket Formu	106
EK-4. SCORE2 ve SCORE2-OP KVV Risk Skorlama Sistemi.....	110

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu tez kapsamında kullanılan simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler	Açıklamalar
-----------------	--------------------

%	Yüzde
<	Küçüktür
≥	Büyüktür
Kg	Kilogram
m²	Metrekare

Kısaltmalar	Açıklamalar
--------------------	--------------------

ACSM	American College of Sports Medicine (Amerikan Spor Hekimliği Birliği)
ADA	Amerikan Diyabet Derneği
AHA	American Heart Association (Amerikan Kalp Cemiyeti)
ASKVH	Aterosklerotik Kardiyovasküler Hastalık
BAG	Bozulmuş Açlık Glikozu
BGT	Bozulmuş Glikoz Toleransı
BOH	Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar
BT	Bilgisayarlı Tomografi
CARDIA	Coronary Artery Risk Development in Young Adults (Genç Yetişkinlerde Koroner Arter Riski Gelişimi) çalışması
CRH	Kortikotropin Serbestleştirici Hormon
DASH	Dietary Approaches to Stop Hypertension (Hipertansiyonun Önlenmesi için Diyet Yaklaşımları)
DKB/DBP	Diastolik Kan Basıncı
DM	Diabetes Mellitus
DSM-V	Mental Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı, Beşinci Baskı

Kısaltmalar	Açıklamalar
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EKT	Elektrokonvulzif Terapi
ESC	Avrupa Kardiyoloji Derneği
FGF	Fibroblast Büyüme Faktörü
GDS	Yesavage Geriatrik Depresyon Skalası
GFR	Glomerüler Filtrasyon Hızı
GİA/TİA	Geçici İskemik Atak
HBA1C	Glikozillenmiş Hemoglobin
HDL-K	Yüksek Dansiteli Lipoprotein Kolesterol
HIV	Human Immunodeficiency Virüs
HRT	Hormon Replasman Tedavisi
HT	Hipertansiyon
HTG	Hipertrigliseridemi
IDF	Uluslararası Diyabet Federasyonu
IL-1	İnterlökin 1
İNERHEART	Akut Miyokard Enfarktüsü Risk Faktörlerine İlişkin Küresel Çalışma
KAH	Koroner Arter Hastalığı
KGD	Kapsamlı Geriatrik Değerlendirme
KKH	Koroner Kalp Hastalığı
KKY	Konjestif Kalp Yetmezliği
KVH	Kardiyovasküler Hastalık
KY	Kalp Yetmezliği
LDL-K	Düşük Dansiteli Lipoprotein Kolesterol
LVEF	Sol Ventrikül Ejeksiyon Fraksiyonu
MAOI	Monoamin Oksidaz İnhibitörleri
MI	Miyokard İnfarktüsü
NCD-RisC	Non Communicable Diseases Risk Factor Collaboration (Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar Risk Faktörleri İş Birliği)
NCEP/ATP III	National Cholesterol Education Program-Adult Treatment Panel III (Ulusal Kolesterol Eğitim Programı Yetişkin Tedavi Paneli III)
NO	Nitrik Oksid
NT-proBNP	N-Terminal Pro Beyin Natriüretik Peptid

Kısaltmalar	Açıklamalar
OKS	Oral Kontaseptif
PAH	Periferik Arter Hastalığı
PDGF	Platelet Kaynaklı Büyüme Faktörü
PHQ	Hasta Sağlığı Anketleri
RA	Romatoid Artrit
SCORE	Systematic Coronary Risk Estimation
SCORE2	Systematic Coronary Risk Estimation2
SCORE2-OP	Systematic Coronary Risk Estimation2- Older Persons
SKB/SBP	Sistolik Kan Basıncı
SLE	Sistemik Lupus Eritematozus
SNRI	Serotonin-Noradrenalin Geri Alım İnhibitörleri
SSRI	Seçici Serotonin Geri Alım İnhibitörleri
SVH	Serebrovasküler hastalıklar
TEKHARF	Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalıkları ve Risk Faktörleri Çalışması
TEMĐ	Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği
TG	Trigliserit
TK	Total Kolesterol
TNF-α	Tümör Nekrozis Faktör-Alfa
TNSA	Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması
TSA	Trisiklik Antidepresanlar
TURDEP	Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması
TURKSAHA	Türk Toplumunda Hipertansiyon Tedavisi ve Kontrolü Çalışması
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
US	Ultrasonografi
USPSTF	ABD Önleyici Hizmetler Görev Gücü
VKI	Vücut Kitle İndeksi
YRG	Yüksek Risk Grubu

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa
2.1. Endotel disfonksiyonu ve ateroskleroz	5
2.2. Türkiye nüfus piramidi 2007, 2023.....	7
2.3. TURDEP-I ve TURDEP-II Çalışmalarında Yıllara göre DM ve HT sıklığındaki değişim.....	13
2.4. Total kolesterolü temel alarak hazırlanmış sırasıyla düşük ve yüksek risk altındaki popülasyonlarda on yıllık ölümcül kardiyovasküler hastalık riski	24
2.5. Sırasıyla düşük ve yüksek risk altındaki popülasyonlarda KVVH riskinin tahminine yönelik SCORE2 çizelgeleri	25
2.6. Yüksek risk bölgesinde KVVH riskinin tahminine yönelik SCORE2-OP çizelgeleri	26
2.7. Yaş grubuna göre nüfus oranları.....	38
4.1. Katılımcıların kronik hastalıklarının dağılımı	47
4.2. Depresyon görülme sıklığı	50
4.3. SCORE2 risk sınıflarına göre dağılım.	52
4.4. SCORE2-OP risk sınıflarına göre dağılım.	52

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo	Sayfa
2.1. Yaş gruplarına göre fiziksel aktivite önerileri	10
2.2. International Diabetes Foundation (IDF)-2005, metabolik sendrom tanı kriterleri	11
2.3. Diabetes mellitus ve glukoz metabolizmasının diğer bozukluklarında tanı kriterleri	12
2.4. Ofis kan basıncının sınıflandırılması ve hipertansiyon dereceleri	14
2.5. Toplam kardiyovasküler risk ve tedavi öncesi kan basıncı düzeylerine göre yaklaşım şekli.....	15
2.6. Lipid düzeylerinin sınıflandırılması	16
2.7. Total kardiyovasküler risk ve tedavi öncesi LDL-K düzeylerine göre yaklaşım stratejileri	17
2.8. KVH ‘lerden korunmaya yönelik hedefler ve tedavi hedefleri	20
2.9. Toplam KVH risk hesaplama sistemleri	21
2.10. Kardiyovasküler risk kategorileri.....	23
2.11. SCORE2 ve SCORE2-OP yaşlara göre risk sınıflaması	24
2.12. DSM-V’e göre depresyon sınıflandırması.....	30
2.13. PHQ-2 depresyon tarama aracı	32
2.14. Majör depresif bozukluk için DSM-V tanı kriterleri	33
2.15. Yesavage geriatrik depresyon skalası kısa formu	36
4.1. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri.	45
4.2. Kronik hastalıkların dağılımları.	47
4.3. Katılımcıların ilaç ve sigara kullanım durumlarının dağılımı.	48
4.4. Katılımcıların kolesterol ve tansiyon değerlerinin dağılımı.	48
4.5. Katılımcıların SCORE2, SCORE2-OP ve GDS puanlarının ve sınıflarının dağılımı.	49
4.6. GDS Puanı ile SCORE2 ve SCORE2-OP puanları arasındaki ilişki durumu.	50
4.7. GDS Sınıfları ile SCORE2 ve SCORE2-OP puanları ve sınıfları arasındaki ilişki durumu.	51
4.8. SCORE2 ve SCORE2-OP sınıflarının GDS puanları bakımından karşılaştırılması.....	53
4.9. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin SCORE2 puanı bakımından karşılaştırılması.....	54
4.10. Katılımcıların kronik hastalık durumu ve hastalıklarının dağılımının SCORE2 puanı bakımından karşılaştırılması.	55

Tablo	Sayfa
4.11. Katılımcıların ilaç ve sigara kullanım durumlarının dağılımının SCORE2 puanı bakımından karşılaştırılması.	56
4.12. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin SCORE2 sınıflarının dağılımı bakımından karşılaştırılması.	57
4.13. Katılımcıların kronik hastalık durumu ve hastalıklarının dağılımının SCORE2 sınıflarının dağılımı bakımından karşılaştırılması.	59
4.14. Katılımcıların ilaç ve sigara kullanım durumlarının dağılımının SCORE2 sınıflarının dağılımı bakımından karşılaştırılması.	60
4.15. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin SCORE2-OP puanı bakımından karşılaştırılması.	61
4.16. Katılımcıların kronik hastalık durumu ve hastalıklarının dağılımının SCORE2-OP puanı bakımından karşılaştırılması.	62
4.17. Katılımcıların ilaç ve sigara kullanım durumlarının dağılımının SCORE2-OP puanı bakımından karşılaştırılması.	63
4.18. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin SCORE2-OP sınıflarının dağılımı bakımından karşılaştırılması.	64
4.19. Katılımcıların kronik hastalık durumu ve hastalıklarının dağılımının SCORE2-OP sınıflarının dağılımı bakımından karşılaştırılması.	66
4.20. Katılımcıların ilaç ve sigara kullanım durumlarının dağılımının SCORE2-OP sınıflarının dağılımı bakımından karşılaştırılması.	67
4.21. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin GDS puanları bakımından karşılaştırılması.	68
4.22. Katılımcıların kronik hastalık durumu ve hastalıklarının dağılımının GDS puanı bakımından karşılaştırılması.	69
4.23. Katılımcıların ilaç ve sigara kullanım durumlarının dağılımının GDS puanı bakımından karşılaştırılması.	70
4.24. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin GDS sınıflarının dağılımı bakımından karşılaştırılması.	71
4.25. Katılımcıların kronik hastalık durumu ve hastalıklarının dağılımının GDS sınıflarının dağılımı bakımından karşılaştırılması.	73
4.26. Katılımcıların ilaç ve sigara kullanım durumlarının dağılımının GDS sınıflarının dağılımı bakımından karşılaştırılması.	74

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Kardiyovasküler hastalıklar (KVH); koroner arter hastalıkları (KAH), serebrovasküler hastalıklar (SVH), hipertansiyon (HT), periferik arter hastalığı (PAH), romatizmal kalp hastalıkları, konjenital kalp hastalıkları, kalp yetmezliği (KY) ve kardiyomiyopatileri kapsar (1). Kardiyovasküler hastalıklar dünya üzerinde mortalite ve morbiditenin en sık nedenidir. Bu nedenle kişilerin kardiyovasküler hastalık riskini hesaplamak koruyucu önlemleri almak ve gerekli tedavileri başlamak açısından önem taşımaktadır. Özellikle toplumsal açıdan bakıldığında risk değerlendirmesinin yapılması ve risk faktörlerinin bilinmesi morbidite ve mortalite oranlarını azaltmak için yapılacak çalışmalarda yardımcı olacaktır. Kardiyovasküler hastalık risk faktörleri içinde tütün kullanımı, alkol kullanımı, yetersiz fiziksel aktivite, sağlıksız beslenme, obezite, hipertansiyon, diyabet, hiperlipidemi yer almaktadır. Aterosklerotik kardiyovasküler hastalıkların (ASKVH) önlenmesi amacıyla geliştirilmiş birçok risk değerlendirme kılavuzu mevcuttur. Hesaplanan risk durumuna göre hastalara yaklaşım, tedavi hedefleri bireyselleşir ve risklerin doğru yönetimine olanak sağlanır (1).

Ülkemizde risk değerlendirmesi için ESC'nin (Avrupa Kardiyoloji Derneğinin) önerdiği Sistematik Koroner Risk Hesaplama (*Systematic Coronary Risk Estimation* / SCORE) kullanılmaktadır (2). SCORE, 10 yıllık ölümcül kardiyovasküler hastalık riskini tahmin ederken, güncel 2021 ESC Prevention kılavuzunda düzenlenen SCORE2 risk skoru, görünüşte sağlıklı kişilerin 10 yıllık ölümcül ve ölümcül olmayan KVH (miyokard enfarktüsü, inme) olay riskini ortaya koymaktadır. KVH için en önemli risk faktörlerinden birisi yaştır. 40-69 yaş için SCORE2, 70 yaş ve üzeri için Yaşlı Kişilerde Sistematik Koroner Risk Hesaplama (*Systematic Coronary Risk Estimation 2-Older Persons* / SCORE2-OP) algoritması geliştirilmiştir (3).

Türkiye bu skarlama sistemine göre yüksek riskli ülkeler içerisinde yer almaktadır. SCORE2 ve SCORE2-OP cinsiyet, yaş, sigara kullanımı, sistolik kan basıncı ve non-HDL kolesterol parametrelerini içermektedir. Yaş gruplarına ve SCORE2 puanlarına göre sınıflaması şu şekildedir (3) ;

<50 yaş; düşük-orta risk <%2.5, Yüksek risk %2.5-7.5, Çok yüksek risk $\geq$ %7.5
 50-69 yaş; yüksek risk <%5, Yüksek risk %5-10, Çok yüksek risk $\geq$ %10
 $\geq$ 70 yaş; çok yüksek risk <%7.5, Yüksek risk %7.5-15, Çok yüksek risk $\geq$ %15

Kardiyovasküler hastalıklar gibi depresyon görülme sıklığında tüm dünyada giderek artmaktadır. Depresyon ve kardiyovasküler hastalıklar arasındaki ilişki uzun süredir tartışılmakla birlikte bu konuda birçok çalışma mevcuttur. Normal popülasyonla kıyaslandığında depresyon tanılı hastalarda kardiyovasküler hastalık görülme riskinde 3 kat artış saptanmıştır (4). Bazı gözlemsel çalışmalar tedavinin ve depresyondaki remisyonun kardiyovasküler hastalık riskinde azalma sağladığını göstermiştir. Ek olarak depresyon post MI sağkalımında ve KKY hastalarında güçlü bir prodüktör olarak tespit edilmiştir (5,6). Depresyon ve kardiyovasküler hastalıkların çift yönlü bir etkileşimde olduğu düşünülmektedir (4).

Depresyon tüm yaş gruplarında görülebilir. Ancak geriatrik yaş grubunda başka hastalıkların ilk bulgusu olabileceği gibi düşme, hastalık ve ölüm riskinin artmasına da sebep olabilir. Yaşlılar, yetişkinler gibi afektif semptomlar göstermeyebilir ya da semptomlar komorbid hastalıklara veya yaşlılığa bağlanabilir. Bu nedenle geriatrik depresyonun teşhisi zor olabilmektedir. Tüm bunlarla birlikte dünyada yaş ortalamasının giderek artmasıyla yaşlı bireylerin değerlendirilmesi önem kazanmaktadır (5).

Yaşlı bireylerin fonksiyonel bağımsızlıklarının ve hayat kalitelerinin korunması için düzenli aralıklarla geriatrik değerlendirmeye alınmaları gereklidir. Uygulanacak geriatrik değerlendirmeler hastalara tanıyı koymak, uygun medikal tedaviyi düzenlemek ve birinci basamak için özellikle önem arz eden koruyucu hekimlik uygulamalarına imkan tanımaktadır. Bahsedilen geriatrik değerlendirmelerden biri olan Yesavage Geriatrik Depresyon Ölçeği yaşlıların duygudurumu hakkında bilgi vermektedir. 15 soruluk bir test olup 5 puan ve üzeri depresyon ile uyumlu olabilir ve klinik olarak değerlendirilmesi gerekir.

Çalışmamızın amacı, geriatrik popülasyonda kardiyovasküler hastalık riski ile depresyon arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Kardiyovasküler Hastalık Tanımı ve Sınıflandırılması

Kardiyovasküler hastalıklar dünya çapında önde gelen mortalite ve morbidite nedenlerindendir. Bu yüksek mortalite ve morbidite oranlarıyla birlikte kardiyovasküler hastalıklardan korunmanın, özellikle primer korumanın önemi giderek artmaktadır. Primer korumada temel amaç, sağlıklı görünen yüksek risk altındaki bireylerin tespit edilip uygun önleyici müdahalenin yapılmasıdır (7). Kardiyovasküler hastalıklar ateroskleroz zemininde gelişen kronik hastalıklardır.

2.1.1. Normal Arter Duvarı

Normal arter duvarı intima, medya ve adventisya tabakalarından oluşur. İntima tabakası, lümeneye bakan yüzde tek sıra dizilmiş endotel hücreleri, bunları destekleyen subendotelyal matriks ve bazal membran intimasından oluşur. Medya tabakası, arter duvarının orta ve en kalın tabakasıdır. Kollajen elastik lifler ve yoğun olarak dizilmiş düz kas hücrelerinden oluşur. Adventisya tabakası, en dış tabakadır (8).

2.1.2. Endotel Yapısı

Endotel, damar sistemi içinde yer alır ve birçok olayda çok önemli düzenleyici rolü mevcuttur. Mezoderm kökenli epitel doku olup vücudumuzun en büyük organıdır. Endotel hücreler çok sayıda reseptör taşımaktadırlar. Madde alışverişi, vasküler tonusun düzenlenmesi, lökosit ve trombosit adhezyonunun düzenlenmesi gibi görevleri vardır. Ayrıca trombosit agregasyon inhibisyonu, koagülasyon aktivasyonunun inhibisyonu, fibrinolizis fonksiyonları ile pıhtılaşmayı önleyici bir yüzey oluşturur (8).

2.1.3. Endotel Disfonksiyonu

Hasar görmemiş endotel, beyaz kan hücrelerinin yapışmasını önler. Dislipidemi, hipertansiyon, diyabet, sigara kullanımı gibi nedenler endotel disfonksiyonuna neden olur. Endotelin seçici geçirgen özelliği ve antitrombotik yüzeyi bozulur. Disfonksiyone olmuş endotelden antiinflamatuvar olan ve aterosklerozu her aşamasında inhibe eden NO salgılanması azalırken, büyüme faktörlerinden Fibroblast

Büyüme Faktörü (FGF) ve Platelet Kaynaklı Büyüme Faktörü (PDGF), sitokinlerden İnterlökin 1 (IL-1) ve Tümör Nekrozis Faktör-Alfa (TNF- α) ve adezyon moleküllerinin salgılanması artar (9).

2.1.4. Hücre Dışı Lipit Birikimi ve LDL Oksidasyonu

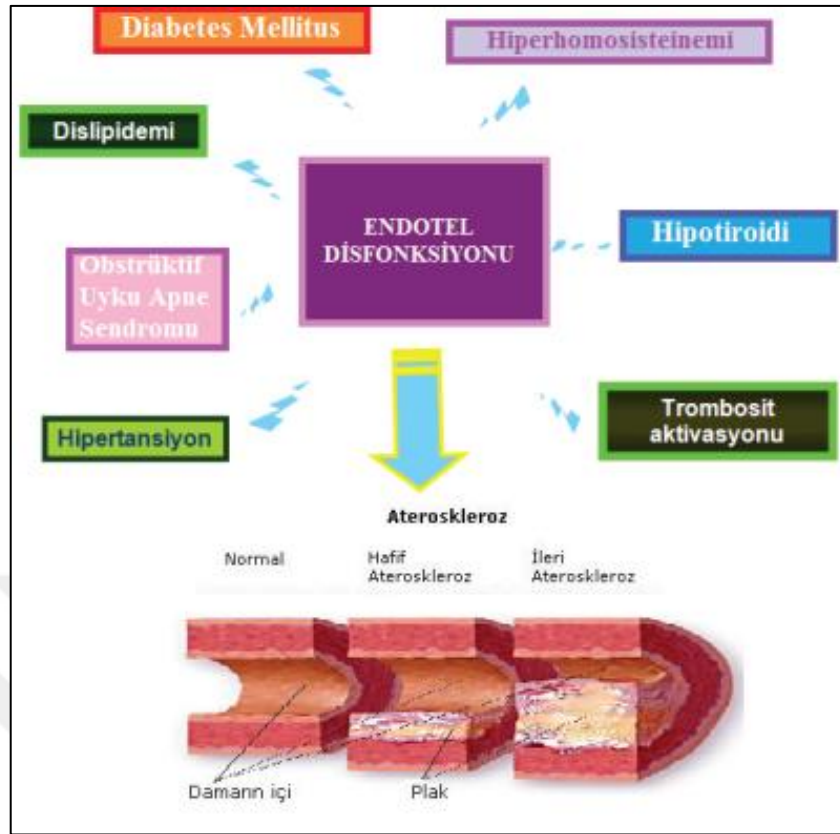
Proinflatuar mediyatörlerin salınımı sonucu LDL molekülleri damar duvarı içine girip tutunur ve intima tabakasında biriken LDL molekülleri burada okside olur. Okside olan LDL; sitokin, kemokin, büyüme faktörü ve adezyon moleküllerinin sentezini uyararak lökositlerin intima tabakasına göç etmesine neden olur (10).

2.1.5. Hücre İçi Lipit Birikimi ve Köpük Hücre Oluşumu

Makrofajlar okside LDL'yi fagosit ederek kolesterol esteri formunda hücre içinde biriktirir ve aterosklerozun prototipi olan köpük hücresi oluşur. Çok sayıda köpük hücresinin intimada birikmesi ile yağlı çizgilenme oluşur. Erken yaşlarda bile gözlenebilen bu lezyon makroskopik olarak da sarı renkli çizgi olarak görülebilir (10).

2.1.6. Fibröz Plak ve Komplike Lezyon

Fibröz plaklar, damar lümenine doğru büyüyen beyaz renkli lezyonlardır. Hücre içermeyen, kolesterol esterlerinden zengin olan nekrotik çekirdek ve onun etrafında elastin ve kollajen lifler içeren fibröz başlık kısımlarından oluşur. Fibröz başlıkta ekstrasellüler matriks yapım ve yıkımı devam etmektedir. Fibröz plaklar damar lümeninde darlık oluşturacak boyutlara ulaşırsalar bile stabil olduğu sürece önemli kliniklere neden olmazlar. Fibröz başlık ne kadar kalınsa plak o kadar stabildir. Komplike olmaya aday plaklar unstabil plak olarak adlandırılır. İnflatuar hücre yönünden zengin olup ince bir fibröz başlığa sahiptirler. Artan çevresel stres nedeniyle makrofajlar tarafından salgılanan enzimler ile fibröz başlık parçalanmaya başlar. Başlığı hasarlanan plaktan prokoagülan maddeler salınır, trombüs oluşur ve klinik olaylar görülür (9).



Şekil 2.1. Endotel disfonksiyonu ve ateroskleroz (8).

Kardiyovasküler hastalıklar 4 ana başlık altında toplanabilir (11).

- ✓ Koroner arter hastalığı (KAH): Anjina, miyokard enfarktüsü (MI), kalp yetmezliği
- ✓ Serebrovasküler hastalık (SVH): İnme ve geçici iskemik atak (GİA)
- ✓ Periferik arter hastalığı (PAH): Ekstremitelerde intermitten klaudikasyon
- ✓ Aort aterosklerozu: Torakal ve abdominal anevrizmalar
- ❖ Koroner Arter Hastalığı (KAH): KVH grubunun çoğunu oluşturur. Dünyada en önde gelen ölüm nedenlerindendir.
- ❖ Serebrovasküler Hastalık (SVH): İskemik inme nörolojik hastalıklar içindeki büyük bir grubu oluşturur. Serebral kan akımının kısmi veya tam tıkanıklığı nedeniyle beyin dokusunun hasarlanması ve fonksiyon kaybı gözlenmesidir. Semptomlar etkilenen beyin bölgesine göre değişiklik göstermekle birlikte 24 saatten uzun sürer veya ölümle sonuçlanabilir (12). Ülkemizde Serebrovasküler hastalık sıklığı erkeklerde %1,8, kadınlarda %2,2'dir (13). TÜİK 2022 nedene bağlı ölüm verilerine göre dolaşım

sistemi hastalıkları grubu içinde %19,2 oran ile serebrovasküler hastalıklar 3. sırada yer alır (14).

- ❖ Periferik Arter Hastalığı (PAH): Kronik, ilerleyici aterosklerozun neden olduğu alt ekstremitelerde arteriyel kan dolaşımının bozulmasıdır. Prevalansı yaş arttıkça artmaktadır. Yapılan çalışmalar ile 65–70 yaş grubunda %6, 70–75 yaş grubunda %7 gibi oranlarda PAH olduğunu ve 70 yaş üstü tüm bireylerde %29 gibi yüksek oranlara ulaştığını göstermiştir (15). Kliniği tipik olarak egzersiz sırasında artan ve dinlenmekle azalan kramp benzeri baldır/bacak ağrısı şeklindedir. Asemptomatik olabileceği gibi, şiddetli seyretmesi durumunda iskemi ve uzuv kaybına neden olabilir. Şiddetli PAH, ciltte renk değişiklikleri ve sıcaklıktaki değişikliklerle ortaya çıkabilir (11, 16).
- ❖ Aort Aterosklerozu: En sık izlenen aort patolojisi ateroskleroz zemininde gelişen abdominal aort anevrizmasıdır. Anevrizmalar asemptomatik olabilsede akut rüptür durumunda ani başlangıçlı göğüs ağrısı, sırt ağrısı, karın ağrısı, nefes darlığı, senkop ve ölümle sonuçlanabilir (11).

Amerika Ulusal Kolesterol Eğitim Programı-Erişkin Tedavi Paneli III (*National Cholesterol Education Program-Adult Treatment Panel III*; NCEP/ATP III-2002) raporunda aterosklerotik hastalığın diğer klinik formları (periferik arter hastalığı, abdominal aort anevrizması ve semptomatik karotid arter hastalığı) koroner kalp hastalığı (KKH) risk eş değeri hastalık olarak belirtilmiştir (11).

2.2. Kardiyovasküler Hastalık Epidemiyolojisi

Dünya Sağlık Örgütü 2023 istatistik verilerine göre bulaşıcı olmayan hastalıklar (BOH) dünya çapında en yüksek hastalık yükü olmaya devam etmektedir. Dört ana bulaşıcı olmayan hastalık; kardiyovasküler hastalıklar (17,9 milyon ölüm), maligniteler (9,3 milyon ölüm), kronik solunum yolu hastalıkları (4,1 milyon ölüm) ve diyabet (2 milyon ölüm) ile başlıca ölüm nedenlerini oluşturmaktadır. Verilere göre 2019 yılında bu dört hastalığın 33,3 milyon insanın ölümüne neden olduğu ve 2000 yılına kıyasla %28’lik artış olduğu görülmektedir (17).

Ülkemizde TÜİK verilerine göre 2022 yılında ölüm nedenleri içinde ilk sırada %35,4 ile dolaşım sistemi hastalıkları, ikinci sırada %15,2 ile tümörler, üçüncü sırada ise %13,5 ile solunum sistemi hastalıkları bulunmaktadır. Dolaşım sistemi hastalıkları grubu içinde ise %42,3 ile en sık iskemik kalp hastalığı, %23,5 diğer kalp hastalıkları, %19,2 oranında serebrovasküler hastalıklar bulunmaktadır (14).

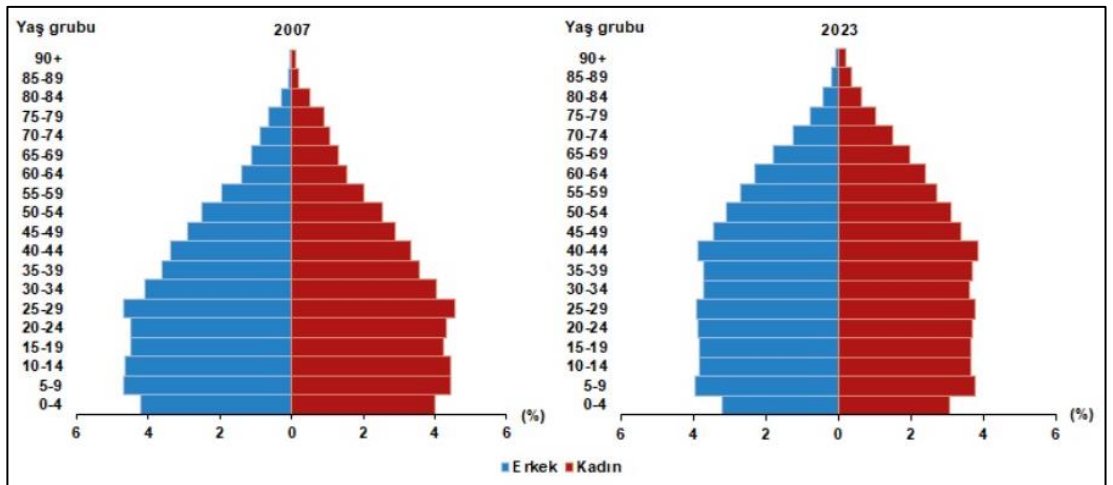
2.3. Kardiyovasküler Hastalık Risk Faktörleri

Kardiyovasküler hastalıkların etyolojisindeki temel neden aterosklerozdur ve bu multifaktöriyel bir süreçtir. Bu süreç ile ilgili birçok risk faktörü mevcuttur. Değiştirilebilen ve değiştirilemeyen risk faktörleri olarak gruplandırılabilir (1, 18, 19).

2.3.1. Değiştirilemeyen Risk Faktörleri

Yaş

Yaş, kalp damar hastalıkları için önemli risk faktörlerinden biridir. Artan yaş ile birlikte KVVH insidans ve prevalansı da artmaktadır. Aslında yaş, gerçek bir risk faktörü olmaktan ziyade risklere maruz kalınan sürenin artması nedeniyle önemlidir. Erkeklerde 45 yaş ve üzeri, kadınlarda 55 yaş ve üzeri olmak önemli bir risk faktörüdür. Bununla birlikte ülkemizde yaşlı nüfus giderek artmaktadır. TÜİK 2023 verilerine göre Türkiye'nin 2007 ve 2023 yılı nüfus piramitleri karşılaştırıldığında, doğurganlık ve ölüm hızlarındaki azalmaya bağlı olarak, yaşlı nüfusun giderek arttığı görülmektedir (19, 20).



Şekil 2.2. Türkiye nüfus piramidi 2007, 2023 (20).

Cinsiyet

Erkekler ve kadınlar arasındaki biyolojik farklılıklar, KVVH'lerin prevalansını, ortaya çıkış yaşını, hastalık kliniğini, tedavi başarısını ve prognozu etkilemektedir. Epidemiyolojik çalışmalar KVVH'lerin kadınlarda erkeklerden 7-10 yaş daha geç ortaya çıktığı göstermiştir. Bu durum östrojenin menopo2 öncesi dönemde, lipid profili üzerine pozitif etkileri olması ile açıklanabilir. Postmenopozal dönemde KVVH nedenli ölüm oranları artsa da erkekler kadar yüksek değildir (21, 22). Erkekler, kadınlara göre inme, akut miyokart infarktüsü, kalp yetmezliği gibi tüm majör kardiyovasküler olaylar için %20 daha fazla riske sahiptir (21). Biyolojik cinsiyet KVVH'ler için kadınların lehine bir risk faktörü olsa da, emosyonel stres, anksiyete ve davranışsal cinsiyet yükü gibi psikososyal problemler kadınlarda daha sık görülür (19). Erken menopo2, gestasyonel diyabet, preeklamps, HRT ve OKS kullanımı gibi risk faktörleri de göz ardı edilmemelidir (23, 24).

Aile Öyküsü

Aile öyküsü bulunması, birinci derece erkek akrabalarda 55 yaş öncesi, kadın akrabalarda 65 yaş öncesi KVVH olmasıdır (18). Ailesel hiperkolesterolemi kalıtsal metabolik hastalıklardan biridir ve doğumdan itibaren yüksek olan düşük dansiteli lipoprotein kolesterol (LDL-K) düzeyleri ile karakterizedir. Sıklığı toplumlarda değişmekle birlikte homozigot ailesel hiperkolesteroleminin 300.000 kişide 1, heterozigot formunun 300 kişide 1 olduğu düşünülmektedir. Bu hastalarda KVVH riski artmıştır. Uygun kolesterol düşürücü tedavi ile KVVH morbidite ve mortalitesi azaltılabilir (25).

2.3.2. Değiştirilebilen Risk Faktörleri

Sigara Kullanımı

Sigara içen bir kişinin sigaraya bağlı nedenlerle ölme olasılığı %50'dir ve bunların yarısı ASKVVH'lere bağlıdır. 50 yaşın altındaki sigara içenlerde KVVH riski, sigara içmeyenlere göre beş kat daha yüksektir (2). Solunan dumanda bulunan reaktif oksijen radikalleri, karbonmonoksit ve nikotin endotel hasarına ve LDL oksidasyonuna neden olur. Okside olan LDL, vasküler endotelyal yataktaki

enflamasyonu başlatır ve bu da aterosklerozla sonuçlanır. Sigara, ateroskleroz sürecinin başlamasına, trombosit aktivasyonuna ve bir dizi reaksiyonla trombus oluşumuna neden olur. Sigara, serum LDL düzeylerini yükseltip, HDL düzeylerini azaltır. Bu nedenlerin hepsi aterosklerozun ilerlemesine ve KVVH ile sonuçlanmasına neden olur (26).

40 farklı çalışmanın değerlendirildiği bir meta-analiz çalışması, pasif olarak sigara dumanına maruz kalan hiç sigara içmeyenlerin, maruz kalmayanlarla karşılaştırıldığında tüm nedenlere bağlı ölüm riskinin %18, KVVH için %23, KKH için %23 ve inme için %29 oranında anlamlı derecede arttığını gösterilmiştir (26).

Sigaranın bırakılmasını takiben ilk yılda kardiyovasküler risk yarı yarıya düşmekte, ikinci yılda risk hiç içmeyenler kişilerin seviyesine inmektedir. Sigaranın bırakılması ve kişilerin maruziyetten kaçınmaları primer korumada en önemli hedef olmalıdır (18, 26).

Yetersiz Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivite, enerji harcamak için vücudun hareket etmesi olarak tanımlanabilir (27). İnsan vücudu, doğası gereği sürekli hareket etme ihtiyacı duyar bu sayede güç durumlar ile başa çıkabilecek, kendini savunabilecektir. Dünyadaki teknolojik gelişmeler ile birlikte fiziksel aktiviteler çocuk yaşlardan itibaren insanları hareketsiz yaşama sürüklemektedir. Sedanter yaşam süren kişiler, düzenli ve yeterli fiziksel aktivite yapan kişilerle kıyaslandığında KVVH riskinin %20-30 daha yüksek olduğu belirtilmiştir (28). Amerikan Spor Hekimliği Birliği (*American College of Sports Medicine* (ACSM)) ve Amerikan Kalp Cemiyeti (*American Heart Association* (AHA)), 18–65 yaş aralığındaki sağlıklı erişkinlerin, hafta içi 5 gün 30 dakikalık orta yoğunlukta fiziksel aktivite yapmalarını önermektedir (28).

Yapılacak egzersizin süresi, tipi, sıklığı önemlidir. Haftada 3-4 gün yarım saatten fazla hızlı yürüme, merdiven çıkma, yüzmeye, bisiklete binme, dans etme gibi orta şiddette, büyük kas gruplarını çalıştıran her türlü dinamik aerobik aktivite KVVH riskini azaltır. Hipertansiyon, obezite, kalp hastalıkları, diyabet, osteoporoz, osteoartrit ve depresyon sedanter yaşam nedeniyle sıklığı artan hastalıklardır (28). Düzenli

fiziksel aktivite ile kilo, VKI, LDL-K, trigliserid ve kan glukoza düzeyleri azalır, kan basıncı düşerken; yüksek dansiteli lipoprotein kolesterol (HDL-K), insüline duyarlılık, endotele bağlı vazodilatasyon ve fibrinolitik aktivite artar (29).

İlerleyen yaş ile fiziksel aktivite daha da azalmaktadır. Yaşlılarda fonksiyonel bağımsızlığı sağlamak ve yaşam kalitesini iyileştirmek için egzersizler önemini korumaktadır. Bu kapsamda aerobik, kas kuvvetlendirme, esneklik ve yaşlıları düşme riskinden koruma amacıyla denge egzersizleri önerilir (30).

Tablo 2.1. Yaş gruplarına göre fiziksel aktivite önerileri (30).

Yaş Grubu	Tür	Şiddet	Süre	Sıklık
5-17 yaş	Aerobik kuvvetlendirme	Orta-Yüksek Yüksek	60 dk *	Her gün
18-64 yaş	Aerobik kuvvetlendirme	Orta/Yüksek *	150 dk/75 dk *	Haftalık 2-3 gün/hafta
65 yaş ve üstü	Aerobik kuvvetlendirme Denge	Orta/Yüksek * *	150 dk/75 dk * *	Haftalık 2 gün/hafta 3 gün/hafta

*Bireye özgü belirle

Obezite ve Metabolik Sendrom

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) obeziteyi vücutta sağlığı bozacak ölçüde fazla yağ birikimi şeklinde tanımlamaktadır. Yetişkin yaş grubu erkeklerde vücut ağırlığının ortalama %15-20'si, kadınlarda %25-30'u yağ dokudan oluşur. Obezite sınıflaması beden kütle indeksine (BKİ), ağırlık (kg)/ boy (m²) formülüne göre yapılmaktadır. BKİ'ye göre sınıflama; 18.5-24.9 normal, 25-29.9 fazla kilolu, ≥ 30 obezite, ≥ 40 kg/m² ileri derecede obezite olarak yapılmaktadır (31).

Obeziteyi değerlendirmeyi sağlayan diğer metot ise bel çevresi ölçümüdür. Karın içindeki yağ kitlesinin artmasını yansıtan abdominal obezite kardiyovasküler riski özellikle artıran bir nedendir. Bel çevresinin kadınlarda ≥ 80 cm, erkeklerde ≥ 94 cm olması durumunda abdominal obezite tanısı konur. Abdominal obezite sıklıkla metabolik sendromun bir komponentidir ve insülin direnci, bozulmuş açlık glukoza, hipertansiyon, trigliserid yüksekliği ve HDL-K düşüklüğü ile birlikte (29).

Tablo 2.2. International Diabetes Foundation (IDF)-2005, metabolik sendrom tanı kriterleri (32).

1. Abdominal obezite	Bel çevresi; erkeklerde ≥ 94 cm kadınlarda ≥ 80 cm
2. Trigliserid yüksekliği	≥ 150 mg/dl
3. HDL kolesterol düşüklüğü	Erkeklerde < 40 mg/dl Kadınlarda < 50 mg/dl
4. Hipertansiyon	Kan basıncı $\geq 130/85$ mmHg
5. Hiperglisemi	Açlık kan şekeri ≥ 100 mg/dl veya Tip 2 DM
Abdominal obezite ve diğer maddelerden en az ikisinin varlığı ile metabolik sendrom tanısı konur.	

Bir çalışmada her 10 kg'lık artışın KAH riskini %12, sistolik kan basıncını 3 mmHg ve diastolik kan basıncını 2,3 mmHg artırdığı gösterilmiştir (33). BKİ'deki bir birimlik artış KAH mortalite riskinde %4-5 artışa neden olmaktadır (29).

Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar Risk Faktörleri İşbirliği (*Non Communicable Diseases Risk Factor Collaboration: NCD-RisC*) Grubu'nun tahminlere göre dünyada 18 yaş ve üzeri nüfusta, obezite prevalansı, 1975 yılından 2014 yılına erkeklerde üç kat, kadınlarda iki kat artmıştır. DSÖ'ye göre, dünya genelinde 2016 yılında 1,9 milyar fazla kilolu ve 650 milyon obez yetişkin olduğu tahmin edilmektedir (33). Ülkemizde ise Hacettepe Nüfus Etütleri Enstitüsü tarafından her 5 yılda 1 yapılan Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2018 raporuna göre, 15-49 yaş aralığındaki kadınların %29'u fazla kilolu ve %30'u obez olarak belirlenmiştir. Buna göre son 15 yılda kadınlarda obezite oranı %23'ten %30'a yükselmiştir (31).

Obezite azalmış hayat süresi ve artmış morbidite ile ilişkilidir. Obezite ile ASKVH ilişkisi uzun zamandır bilinmektedir. Obeziteye sıklıkla dislipidemi ve ateroskleroz eşlik eder. Artan yağ dokusundan salgılanan sitokinler endotelial disfonksiyon, dislipidemi, hipertansiyon ve vasküler inflamasyon ile sonuç olarak ateroskleroza neden olur (33). Obezite, insülin direnci ve diabetes mellitus (DM), hipertansiyon, hiperlipidemi (HL), serebrovasküler hastalık, çeşitli kanserler, obstrüktif uyku-apne sendromu, non-alkolik karaciğer yağlanması, gastroözofageal reflü, safra yolları hastalığı, polikistik over sendromu, infertilite, osteoartrit ve depresyon gibi birçok sağlık sorununa neden olarak sağlık harcamalarını arttırmaktadır (33).

Sonuç olarak KVH'ler için önemli ve popülasyonlarda giderek artan bir risk faktörü olduğu için obezitenin önlenmesi faydalı olacaktır. Fazla kilolu ve obez kişiler

mutlaka kalori kısıtlaması ve düzenli fizik egzersiz ile fazla kilolarını verme yönünde teşvik edilmelidir (29).

Diabetes Mellitus (DM)

Diabetes Mellitus (DM), insülin eksikliği ya da insülin etkisinin yetersizliği nedeniyle hiperglisemi ile seyreden kronik bir metabolizma hastalığıdır. Tip 1 DM, tip 2 DM ve prediyabet toplumumuzda prevalansı kaygı verici bir şekilde giderek artmaktadır. Bunlar ASKVH için bağımsız risk faktörleridir ve riski 2-3 kat artırır (18). KAH sıklığı DM'li erkeklerde 2 kat, kadınlarda 4 kat fazladır ve kadınlardaki risk yaş ve menopozdan bağımsızdır. DM'li hastalardaki mortalitenin yaklaşık %60-75'lik kısmını KVH oluşturur. Aterosklerozun bu hasta grubunda daha erken ve daha sık gözlemlendiği bildirilmektedir (29).

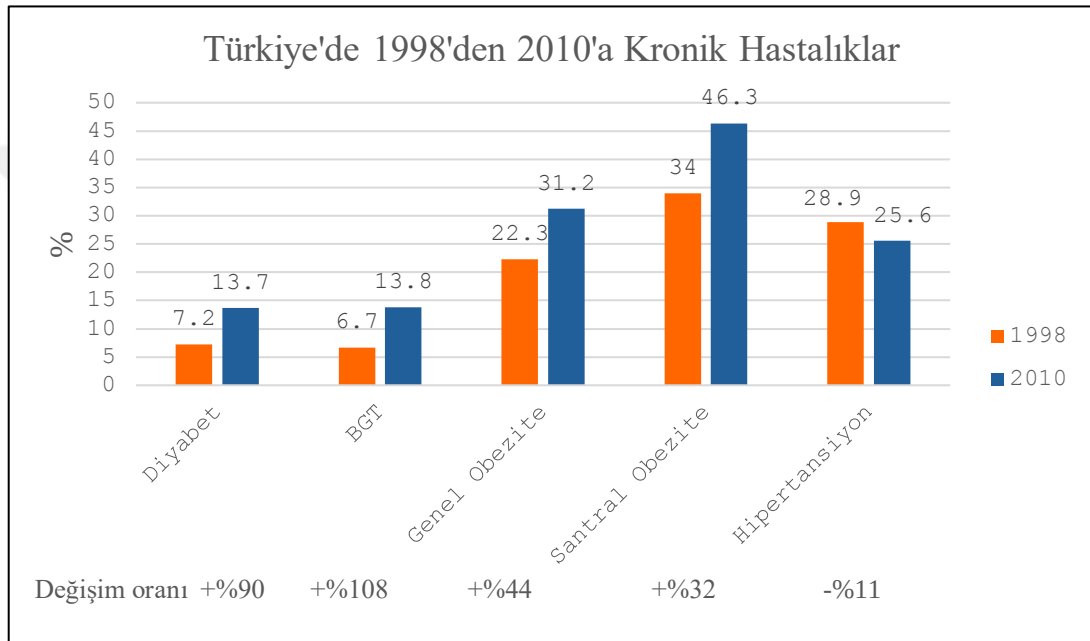
DM olan hastalarda hiperglisemi doğrudan endotel disfonksiyonuna ve sonuçta ateroskleroza neden olur. Ayrıca hiperglisemi, santral obezite, artmış kan basıncı, yüksek trigliserid ve düşük HDL düzeyleri gibi diğer KVH risk faktörleri ile birlikte olma eğilimindedir (34). DM olan kişilerde hipertansiyon 2 kat daha sıktır. Bu nedenle hipertansiyonun erken tanısı ve sıkı takibi önerilir (29). Amerikan Diyabet Derneği (ADA)'ya göre DM tanı kriterleri ve glukoz metabolizmasıyla ilgili bozuklukların tanı kriterleri aşağıdaki gibidir (Tablo 2.3.) (34).

Tablo 2.3. Diabetes mellitus ve glukoz metabolizmasının diğer bozukluklarında tanı kriterleri*(34).

	Aşık DM	İzole BAG	İzole BGT	BAG+BGT	YRG
APG (≥ 8 st açlıkta)	≥126 mg/dl	100-125 mg/dl	<100 mg/dl	100-125 mg/dl	-
OGTT 2.st PG (75 g glukoz)	≥200 mg/dl	<140 mg/dl	140-199 mg/dl	140-199 mg/dl	-
Rastgele PG	≥200 mg/dl + Diyabet semptomları	-	-	-	-
A1C**	≥%6.5 (≥48 mmol/mol)	-	-	-	%5.7-6.4 (39-47 mmol/mol)

* Glisemi venöz plazmada glukoz oksidaz veya heksokinaz yöntemi ile 'mg/dl' olarak ölçülür. 'Aşık DM' tanısı için dört tanı kriterinden herhangi birisi yeterli iken 'İzole BAG', 'İzole BGT' ve 'BAG + BGT' için her iki kriterin bulunması şarttır. **Standardize metodlarla ölçülmelidir. DM: Diabetes mellitus, APG: Açlık plazma glukozu, 2.st PG: 2. saat plazma glukozu, OGTT: Oral glukoz tolerans testi, A1C: Glikozillenmiş hemoglobin A1c, BAG: Bozulmuş açlık glukozu (impaired fasting glucose), BGT: Bozulmuş glukoz toleransı (impaired glucose tolerance), YRG: Yüksek risk grubu

2010 yılında ülkemizde 26.499 kişinin katılımı ile yapılan TURDEP-II (Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması) ile diyabet prevalansı %16,5 saptanmıştır. Diyabetin kadın ve erkeklerdeki prevalansı sırasıyla %17,2 ve %16 olup kadınlarda daha sık gözlenmiştir. Hastaların yaklaşık yarısı çalışma sırasında tanı almıştır. 1997-1998 yıllarında yapılan TURDEP-I çalışmasında ise diyabet prevalansı %11,4 bulunmuştur (Şekil 2.3.). Yıllar içinde diyabet sıklığının belirgin bir şekilde arttığı görülmektedir (35).



Şekil 2.3. TURDEP-I ve TURDEP-II Çalışmalarında Yıllara göre DM ve HT sıklığındaki değişim (36).

DM'nin kronik komplikasyonları mikrovasküler ve makrovasküler olarak ikiye ayrılır. Diyabetin mikrovasküler komplikasyonları nefropati, nöropati, retinopatidir. Makrovasküler komplikasyonlar ise serebrovasküler hastalıklar, iskemik kalp hastalıkları, diyabetik ayak ve periferik arter hastalığıdır (18).

Hiperglisemi kontrolünün aterosklerotik komplikasyonları azaltabileceği henüz gösterilememiş olsa da mikrovasküler ve diğer diyabet komplikasyonlarını azaltabilir. ADA'nın bu bağlamdaki önerileri açlık kan şekerinin 120 mg/dL ve HbA1c %7'nin altında tutulmasıdır. HbA1c'deki %1 oranındaki düşmenin mikrovasküler komplikasyonları %30 azalttığı gösterilmiştir (29).

ADA'nın, Diyabetlilerde Standart Bakım Kılavuzu kardiyovasküler sonlanımlarda düzelme sağlayamayacağı için asemptomatik diyabetli bireylerde KAH açısından tarama yapılmasını önermemektedir. Buna karşılık Avrupa ekolü, diyabetli bireylerde KAH açısından rutin tarama yapılmasını önermektedir. Taramanın istirahat EKG'si ile yapılması önerilir. Girişimsel olan veya olmayan görüntüleme yöntemleriyle rutin KAH taraması önerilmemektedir (1).

Hipertansiyon

Tekrarlanan ofis ölçümlerinde sistolik kan basıncının ≥ 140 mmHg, diyastolik basıncın ≥ 90 mmHg olması hipertansiyon olarak tanımlanır. Tüm hipertansiyon olgularının yaklaşık %80-90 primer (esansiyel) hipertansiyondur (36). ESH 2023 Hipertansiyon Kılavuzu ofis kan basıncı ölçülerine dayanarak sınıflama yapmıştır (Tablo 2.4.)(37).

Tablo 2.4. Ofis kan basıncının sınıflandırılması ve hipertansiyon dereceleri (37).

Kategori	Sistolik (mmHg)		Diyastolik (mmHg)
En uygun	<120	ve	<80
Normal	120-129	ve	80-84
Yüksek normal	130-139	ve/veya	85-89
1.derece hipertansiyon	140-159	ve/veya	90-99
2.derece hipertansiyon	160-179	ve/veya	100-109
3.derece hipertansiyon	≥ 180	ve/veya	≥ 110
İzole sistolik hipertansiyon	≥ 140	ve	<90
İzole diastolik hipertansiyon	<140	ve	≥ 90

2023 ESH Hipertansiyon Kılavuzu verilerine göre 2019 yılında, 30-79 yaş arası yetişkinlerde hipertansiyonun yaşa göre standardize edilmiş ortalama prevalansının erkeklerde %34, kadınlarda ise %32 olduğu bildirilmiştir. Hipertansiyon 50 yaşın altında erkeklerde daha sık görülürken, üçüncü dekattan itibaren özellikle menopoz sonrası kadınlarda daha sık izlenmektedir (37). Ülkemizde 16 çalışmaya ait 23 makalenin incelenerek oluşturulduğu bir meta-analizde HT prevalansına ait bilginin olduğu 7 çalışma incelenerek prevalans %31.2 bulunmuştur. Cinsiyetlere göre bakıldığında prevalansın kadınlarda %36.0, erkeklerde ise %30.0 olduğu görülmüştür (38). TURDEP-I ve TURDEP-II çalışmaları karşılaştırıldığında 1998 yılında HT prevalansı %28.9 iken 2010 yılında %25.6 olup %11 oranında bir düşüş izlenmiştir (Şekil 2.3.)(36).

Hipertansiyon KVH'ler için önemli bir risk faktörüdür. Yapılan epidemiyolojik ve randomize kontrollü çalışmalar hipertansiyonun hem ASKVH'lerin hem de aterosklerotik olmayan KVH'lerin (özellikle kalp yetmezliğinin (KY)) önemli bir nedeni olduğunu göstermiştir (39). Bütün aterosklerotik kardiyovasküler olayların %35'inden hipertansiyon sorumludur. Koroner kalp hastalığı, hipertansiflerde normotansiflere göre 2-3 kat daha fazladır (29).

Yüksek-normal kan basıncı veya hipertansiyonu olan tüm hastalar için yaşam tarzı müdahaleleri endikedir. Yaşam tarzı değişiklikleri ile ilaç tedavisi geciktirilebilir veya ilaç tedavisinin etkinliği artırılabilir (2). TEMD 2022 Hipertansiyon Kılavuzu KVH gelişimi riskini değerlendirmek için SCORE kullanılmasını önermektedir. SCORE risk kategorilerine ve kan basıncı ölçümlerine göre yaklaşım şekilleri değişmektedir (Tablo 2.5.) (36).

Tablo 2.5. Toplam kardiyovasküler risk ve tedavi öncesi kan basıncı düzeylerine göre yaklaşım şekli (36).

10 yıllık ölümcül KVH riski (SCORE)		SKB/DKB Düzeyi (mmHg)		
	130-139/85-89	140-159/90-99	160-179/100-109	≥180/110
<%1, düşük riskli	Yaşam tarzı önerileri	3-6 ay yaşam tarzı önerileri, hedefe gelmezse ilaç	Yaşam tarzı önerileri + Derhal ilaç	
%1-4, orta derece riskli	Yaşam tarzı önerileri	3-6 ay yaşam tarzı önerileri, hedefe gelmezse ilaç	Yaşam tarzı önerileri + Derhal ilaç	
%5-9, yüksek derece riskli	Yaşam tarzı önerileri	Yaşam tarzı önerileri + Derhal ilaç		
≥%10, çok yüksek risk	Yaşam tarzı önerileri + İlaç düşün	Yaşam tarzı önerileri + Derhal ilaç		

SKB: Sistolik Kan Basıncı; DKB: Diastolik Kan Basıncı; KVH: Kardiyovasküler Hastalık Uyarlama: Williams B, Mancina G, Spiering W, et al. 2018 ESC/EAS Guidelines for the management of arterial hypertension. Eur Heart J. 2018(33):3021-3104.

Hipertansiyon sıklığı yaşla birlikte artış gösterdiğinden dünyada büyük bir hipertansif yaşlı popülasyonu oluşmuştur. TEMD HT çalışmasında HT riskinin 60-69 yaşları arasında 6.8 kat, 70-79 yaşları arasında 9.7 kat, 80 yaş ve üzerinde ise 6.4 kat arttığı bildirilmiştir (36). 50-60 yaşına kadar hem sistolik hem de diastolik kan basıncı artar ancak 60 yaşından sonra sistolik kan basıncı artmaya devam ederken diastolik kan basıncı sabit kalır ve sonra da düşmeye başlar (36). Epidemiyolojik çalışmalar yaşlılarda gelecek kardiyovasküler olaylar bakımından sistolik kan

basıncının diyastolik kan basıncına göre daha iyi bir belirleyici olduğunu göstermiştir (40). Yaşlılarda tedaviye başlamadaki eşik kan basıncı ve tedavi hedefleri değişmektedir. TEMD HT Kılavuzu ESC 2018 Kılavuzuna dayanarak 65-79 yaş grubunu yaşlı, 80 yaş ve üzerini çok yaşlı olarak gruplandırmıştır ve farmakolojik tedaviye başlama eşikleri sırasıyla $\geq 140/90$ mmHg, $\geq 160/90$ mmHg olarak belirtilmektedir (36).

Dislipidemi

Kanda total kolesterol, trigliserid ve LDL-K düzeyleri yükseldikçe kardiyovasküler riskin arttığı bilinmektedir. Bunlar içinde ASKVH'ler ile en ilişkili olan LDL kolesteroldür. Yapılan randomize kontrollü çalışmalar LDL'yi düşürmenin, KVH riskini güvenli bir şekilde azalttığını göstermektedir. Kandaki non-HDL-K düzeyleri (yani apo-B içeren) aterosklerotik olan lipoprotein düzeyini yansıtır. Non-HDL-K düzeyleri aynı zamanda SCORE2 ve SCORE2-OP risk hesaplamalarında kullanılan bir değişkendir. HDL-K düzeyleri ne kadar KVH riski ile ters ilişkili olsa da çok yüksek HDL düzeyleri KVH riskini artırır (2).

Ülkemizdeki dislipidemi sıklığını saptamaya yönelik yapılan 16 çalışmayı kapsayan bir meta-analizde LDL-K >130 mg/dL düzeyi sınır kabul edildiğinde, hiperkolesterolemi prevalansı kadınlarda %30.2 ve erkeklerde ise %27.8 ve tüm grupta %29.1 saptanmıştır (41). TEMD 2021 Dislipidemi Tanı ve Tedavi Kılavuzunda belirtilen serum lipid düzeyleri ve sınıflaması aşağıda gösterilmiştir (Tablo 2.6.) (42).

Tablo 2.6. Lipid düzeylerinin sınıflandırılması (42).

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

*ASKVH veya risk eşdeğeri durumlar için, ** çok yüksek, HTG: Hipertrigliseridemi

Dislipidemi genellikle asemptomatiktir. Bu nedenle tarama yapılması önem taşır. Risk faktörü olmayan kişilerin 20 yaşından sonra 5 yılda 1 kez, >40 yaş erkeklerin

ve >50 yaş kadınların 2 yılda bir, 65 yaşından sonra yılda bir kez taranması önerilir. Risk faktörü (DM, HT, pozitif aile öyküsü, sigara içimi, kronik böbrek hastalığı (KBH), Human Immunodeficiency Virüs (HIV) pozitifliği) olan kişiler yılda bir kez taranmalıdır (42). TEMD 2021 Dislipidemi Kılavuzu tedavi kararında ve risk sınıflamasında SCORE kullanılması önermiştir. Düşük, orta, yüksek ve çok yüksek risk olmak üzere 4 grup mevcuttur. Risk gruplarına ve LDL düzeylerine göre yaklaşım şekilleri değişmektedir (Tablo 2.7.) (42).

Tablo 2.7. Total kardiyovasküler risk ve tedavi öncesi LDL-K düzeylerine göre yaklaşım stratejileri (42).

10 yıllık ölümcül ASKVH riski		Serum LDL-K Düzeyi (mg/dl)					
		<55	56-69	70-99	100-115	116-189	≥190
PRİMER KORUMA	<%1, düşük riskli	Yaşam tarzı önerileri				Yaşam tarzı önerileri Eğer kontrol edilemezse ilaç düşünülebilir.	Yaşam tarzı önerileri ile birlikte ilaç başla
	%1 -4, orta derece riskli	Yaşam tarzı önerileri			Yaşam tarzı önerileri Eğer kontrol edilemezse ilaç düşünülebilir.		Yaşam tarzı önerileri ile birlikte ilaç başla
	%5-9, yüksek risk	Yaşam tarzı önerileri		Yaşam tarzı önerileri Eğer kontrol edilemezse ilaç düşünülebilir	Yaşam tarzı önerileri ile birlikte ilaç başla		
	≥%10, çok yüksek risk	Yaşam tarzı önerileri	Yaşam tarzı önerileri Eğer kontrol edilemezse ilaç düşünülebilir.	Yaşam tarzı önerileri ile birlikte ilaç başla			
SEKONDER KORUMA	Çok yüksek risk	Yaşam tarzı önerileri Eğer kontrol edilemezse ilaç düşünülebilir.	Yaşam tarzı önerileri ile birlikte ilaç başla				

Dislipidemi tedavi hedefleri risk gruplarına göre belirlenmiştir ve şu şekildedir; (42)

Çok Yüksek Risk (SCORE ≥10): LDL Kolesterol <55

Yüksek Risk (SCORE 5-9): LDL Kolesterol <70

Orta Risk (SCORE 1-4): LDL Kolesterol <100

Kolesterol düşürücü tedavinin ilk basamağını her zaman; doymuş yağlar ve kolesterol alımının azaltılması, fizik aktivitenin artırılması ve kilo kontrolünü içeren yaşam tarzı değişiklikleri oluşturur. Gerek koroner kalp hastalığı bulunanlarda, gerekse bulunmayanlarda mortaliteyi ve koroner olay gelişimini azalttığı çok sayıda

kllinik araştırmada ve meta-analizde ortaya konmuştur. Tedavide kullanılan başlıca ilaçlar statinlerlerdir. Statin dışı ilaçlar ise, intestinal kolesterol emilim inhibitörleri (ezetimib), Proprotein Convertase Subtilisin/Kexin Tip 9 (PCSK9) İnhibitörleri, safra asit sekestranları (kolesevelam), fibratlar ve niasin bulunmakta olup tek başlarına veya kombine olarak kullanılabilirler (29, 42).

Psikososyal Faktörler

Psikososyal stres, geleneksel risk faktörleri ve cinsiyetten bağımsız olarak, ASKVH gelişimi ve ilerlemesi ile ilişkilidir (2). Bu durum bazı psikolojik özelliklere bağlanmıştır. En sık bildirilen risk faktörleri depresyon, akut ve kronik stres, yalnızlık ve sosyal izolasyon, düşük sosyoekonomik durum, A-tipi (sabırsız, öfkeli) ve D-tipi (depresif, anksiyöz, gergin) kişilik örüntüleridir. Bahsedilen risk faktörleri sempatik sinir sistemini aktive ederek kalp hızını, kan basıncını artırır, inflamasyon ve pıhtılaşma süreçlerini tetikler (43).

Aynı zamanda psikososyal risk faktörleri olan kişilerde sigara kullanımı, sağlıksız beslenme, fiziksel inaktivite, tıbbi tedaviye uyumsuzluk gibi KKH gelişmesini tetikleyen yaşam biçimi ve riskli sağlık davranışları daha sık izlenir (43). Buna karşın evlilik, dindarlık, evcil hayvan sahibi olmak gibi faktörlerin kardiyoprotektif etkileri olduğu belirtilmektedir (29).

Yapılan çalışmalarla akut miyokard infarktüsü sonrası gelişen ciddi bir depresyonun, gelecekteki KKH riskini 6 kat artırdığı gösterilmiştir (29). Sonuç olarak, hem kalp ve damar sistemi üzerine psikososyal faktörlerin etkileri, hem de ruhsal durum üzerine kardiyovasküler sistemin etkileri olup çift yönlü etkileşim söz konusudur (43).

Beslenme Alışkanlıkları

Koroner kalp hastalığından koruyucu diyet, obezitenin ve insülin direnci gelişmesinin önleildiği, tip-2 diyabet, hipertansiyon riskinin azaltıldığı kan lipidlerinin azaltılmasını hedef alan sağlıklı beslenme biçimidir. KKH'den korunmak için iyi beslenme alışkanlığı çocuk yaşlardan itibaren kazandırılmalıdır. Sağlıklı beslenmek için diyet doymuş yağlardan, trans yağ asitlerinden ve kolesterolden fakir; sebze,

meyve ve lifli gıdalardan zengin olmalıdır. Günlük tuz kullanımı 5 g'ı geçmemelidir. Toplam yağ alımı günlük kaloringin %30'u kadar olmalıdır. Doymuş yağ total kaloringin %10'undan az, tekli doymamış yağ %20'si kadar, çoklu-doymamış yağ %10'u kadar olmalı ve alınan günlük kolesterol de 200 mg'dan az olmalıdır. Trans yağ asitleri LDL kolesterolü yükseltirken ve HDL kolesterolü azalttıkları için tüketmekten mümkün olduğunca kaçınılmalıdır (29).

Diyette alınan doymuş yağ asitleri LDL-K düzeylerini yükseltirken insülin direncini de artırmaktadır. Doymuş yağ asitlerinin yerine çoklu-doymamış yağların konmasıyla LDL-K'de düşme sağlanabilir. Çoklu-doymamış yağ asitlerinden olan omega-3 balıklarda bolca bulunur ve plazma trigliserid düzeyini düşürür. Ayrıca koagülasyon eğilimini, aritmileri, MI riskini azaltarak kardiyoprotektif etki gösterir. Günde 850- 1500 mg Omega-3 yağ asitlerini tüketenlerde KKH'ye bağlı ölümler daha düşük bulunmuştur. Bu nedenle haftada en az 2 defa balık tüketilmesi (300 g) önerilmektedir. Diyette tüketilen esas tekli doymamış yağ asidi oleik asittir. Zeytinyağı ve kanola yağı bu gruptandır. LDL-K ve trigliseridler üzerindeki etkileri nötrdür. Diyette alınan kolesterol de LDL-K düzeylerini yükseltmektedir (29).

Yüksek miktarda tüketilen kırmızı et ve yağlı süt ürünleri KVH riskini artırmaktadır. Yapılan çalışmalarda yemeklerde yüksek miktarda et tüketiminin, KVH riskini kadınlarda %29; erkeklerde %20 artırdığı gösterilmiştir (18). Protein kaynağı olarak liften de zengin olan bezelye, nohut, kuru fasulye, mercimek gibi kuru baklagillerden ve tam tahıllardan faydalanılmalıdır. Çözünür lif, özellikle hiperlipidemik kişilerde, LDL-K'yi düşürmektedir. Günde 20-30 g lif alınması önerilmektedir (29).

Aterosklerozdan korunmak için diyetdeki yağ miktarı azaltırken, (basit) karbonhidrat miktarının arttırılması hata olarak değerlendirilmektedir, çünkü fazla karbonhidrat tüketimi de ateroskleroza neden olabilmektedir. Karbonhidrat alımı toplam enerji alımının %50-60'ı arasında değişmelidir. Bu durumda, LDL kolesterol düşerken, trigliseritlerde artma sağlanabilir (29). Alkollü içecek içenler için, TG seviyeleri yükselmediği sürece, orta derecede alkol tüketimi (erkek ve kadınlar için ≤10 g/gün (1 birim)) kabul edilebilir (39).

Meyve ve sebzelerin koruyucu etkisinin, KKH'nin önlenmesine kıyasla inme önlenmesinde biraz daha güçlü olduğu görülmektedir. Tavsiye edilen günlük meyve ve sebze tüketimi en az 200 gr (2-3 porsiyon) dur (39).

Bazı epidemiyolojik çalışmalar ile D vitamini eksikliğinin KVH'ler ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (39). Gözlemsel çalışmalar fazla miktarda anti-oksidan alımının koroner kalp hastalığı riskini azalttığı şeklindedir. Bu nedenle antioksidanlardan zengin sebze, meyve, tüm tahıl ürünleri diyetle artırılmalıdır. Folik asit, B6 ve B12 vitaminleri homosistein metabolizmasında rol alırlar ve kan düzeyleri homosistein ile ters ilişkilidir. Çok sayıda kesitsel ve vaka kontrol çalışması plazma homosistein düzeyi ile kardiyovasküler risk arasında pozitif bir ilişki saptamıştır. Folik asit, B6 ve B12 vitaminlerinin plazma homosistein düzeyini azalttığı gösterilmesine rağmen bu azalmanın kardiyovasküler riski düşürüp düşürmeyeceği henüz belirlenememiştir. C vitamini ile ilgili bilgiler kesinlik kazanmadığı için ilave C vitamini desteği önerilmemektedir. E vitamini önemli bir anti-oksidandır ancak kardiyovasküler olayları önlemede yararı gösterilememiştir (39). Günümüzde uygulanan birçok diyet modeli mevcuttur. DASH diyeti (hipertansiyonun önlenmesi için diyet yaklaşımları) ve Akdeniz tipi diyetin KVH için koruyucu olduğu gösterilmiştir (44).

Kardiyovasküler hastalık risklerini azaltmak için öneriler ve tedavi hedefleri şu şekilde özetlenebilir (Tablo 2.8.) (39).

Tablo 2.8. KVH 'lerden korunmaya yönelik hedefler ve tedavi hedefleri (39).

Sigara içmek	Hiçbir şekilde tütüne maruz kalmamak
Diyet	Tam tahıllı ürünler, sebzeler, meyveler ve balıklara odaklanan doymuş yağ oranı düşük sağlıklı beslenme
Fiziksel aktivite	Haftada 3,5-7 saat orta şiddette fiziksel aktivite veya çoğu gün 30-60 dk
Vücut ağırlığı	BKI 20-25 kg/m ² ve bel çevresi <94 cm(erkek), <80 cm (kadın)
Tansiyon	<140/90
Diyabet	HbA1c < %7
LDL-K	Çok yüksek risk; başlangıca göre %50 LDL-K azalması ve <55 mg/dl Yüksek risk; <70 mg/dl hedefi ve başlangıca göre %50 LDL-K azalması Orta risk; <100 mg/dl hedefi Düşük risk; <116 mg/dl hedefi

BKI: Beden kitle indeksi, HbA1c: Glikozillenmiş hemoglobin A1c

2.4. Kardiyovasküler Hastalıklarda Riskin Belirlenmesi

Aterosklerotik kardiyovasküler hastalıklar, özellikle KKH dünya genelinde ölüm nedenlerinin başında yer almaktadır. KKH insidansı yaş ilerledikçe artsa da genç bireyleri de giderek daha fazla etkilemektedir. Bu durumda risk düzeyinin belirlenip azaltılması büyük önem taşımaktadır. DSÖ tüm KVH ölümlerinin dörtte üçünden fazlasının uygun yaşam tarzı değişiklikleri ile önlenebileceğini belirtmektedir (45). Kardiyovasküler korunmanın temel hedefleri düşük risk taşıyanların sağlıklı yaşam tarzı sürdürerek ömür boyu düşük riskli olmalarını sağlamak, yüksek risk taşıyanlarda ise mortalite ve morbiditeyi azaltmak için sağlıklı yaşam tarzına yönlendirmek ve uygun tedaviyi planlamaktır (45). KVH riskini yaş, cinsiyet, sigara içme durumu, kan basıncı, kolesterol düzeyleri gibi birçok parametre etkilemektedir. Bu nedenlerle klinisyenler için, akılcı tedavi planı oluşturmaya yardımcı, hızlı ve doğruluğuna güvenilir algoritmalar gereksinimi doğmuştur. Çok sayıda risk değerlendirme sistemi mevcuttur (Tablo 2.9.) (46).

Tablo 2.9. Toplam KVH risk hesaplama sistemleri (42).

Sistem	Risk	Değişkenler
Framingham modeli	10 yıllık KVO riski	Cinsiyet, yaş, Total-K, SKB, sigara, DM, HT tedavisi
SCORE	10 yıllık ölümcül KVH riski	Cinsiyet, yaş, Total-K veya TK/HDL-K, SKB, sigara
SCORE2	10 yıllık ölümcül ve ölümcül olmayan KVH riski	Cinsiyet, yaş, Non-HDL-K, SKB, sigara
ASSIGN	10 yıllık KVO riski	Cinsiyet, yaş, Total-K, HDL-K, SKB, sigara (sayı), DM, alan bazlı yoksunluk indeksi, aile hikayesi
QRISK2	10 yıllık KVO riski	Cinsiyet, yaş, Total-K/HDL-K, SKB, sigara, DM, alan bazlı yoksunluk indeksi, aile hikayesi BKİ, antihipertansif tedavi, etnik köken, RA, KBH evre 4-5, AF
Reynolds Risk Score	10 yıllık MI, inme, koroner revaskülarizasyon veya kardiyovasküler ölüm	Cinsiyet, yaş, Total-K, HDL-K, SKB, sigara, hsCRP, ailede erken MI hikayesi (<60 yaş), DM varsa HbA1c
Globorisk	10 yıllık KVH ölüm riski	Cinsiyet, yaş, Total-K, SKB, sigara, DM

2.4.1. Framingham Risk Hesaplama Sistemi

Risk hesaplama sistemlerinin en eskisi ve en bilinenidir. ABD'deki bir kasaba olan Framingham'daki kişilerin ileriye dönük izlenmesi ile yapılan çalışmanın sonucunda Amerikan Kalp Birliği (AHA) tarafından oluşturulmuştur. Bu sistemde, cinsiyet, yaş, sigara, HDL-kolesterol, total kolesterol (TK), sistolik kan basıncı,

parametreleri kullanılarak 10 yıl içinde miyokart enfarktüsü veya koroner ölüm riski hesaplanır. Risk hesaplamasında total kolesterol kullanılmasına rağmen esas tedavi hedefi olarak LDL kolesterol alınmaktadır. Çalışma belli bir etnik grupta yapıldığı için diğer toplumlara genellenebilirliği güvenli bulunmamıştır. Bu nedenle farklı popülasyonlar için farklı sistemler geliştirilmiştir (47).

2.4.2. Sistematik Koroner Risk Hesaplama (SCORE - *Systematic Coronary Risk Estimation*)

Framingham modelinin ABD verileri ile oluşturulduğu için farklı etnik gruplar için kullanılmasının uygun olmaması gerekçesiyle Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC) 2003 yılında 12 farklı Avrupa ülkesinden elde edilen verilerle Systematic Coronary Risk Estimation (SCORE) çalışmasını hazırlamıştır. Bu çalışma 10 yıllık ölümcül kalp krizi, inme, aort anevrizması veya diğer aterosklerotik olay riskini değerlendirir. Yaş, cinsiyet, sigara kullanımı, sistolik kan basıncı (SKB), TK (veya TK/HDL-K oranı) değerleri kullanılarak görünüşte sağlıklı olan 40- 65 yaş arası bireylerde 10 yıllık ölümcül kardiyovasküler olay riskini vermektedir (Tablo 2.9.). SCORE ile ölçülen ölüm riski üzerinden toplam olay riskini hesaplamak istenirse erkeklerde bu risk puanının 3 katını, kadınlarda 4 katını almak gerekir. Avrupa'daki yüksek ve düşük riskli bölgeler için farklı grafikler hazırlanmıştır (Şekil 2.4.). Toplam (ölümcül ve ölümcül olmayan) olay riskini göstermemesi çalışmanın önemli bir kısıtlılığıdır (46). Çıkan risk puanına göre 4 farklı sınıf oluşturulmuştur.

- ✓ <%1 düşük riskli
- ✓ %1-4 orta riskli
- ✓ %5-9 yüksek riskli
- ✓ >%10 çok yüksek riskli olarak sınıflandırılmaktadır (46).

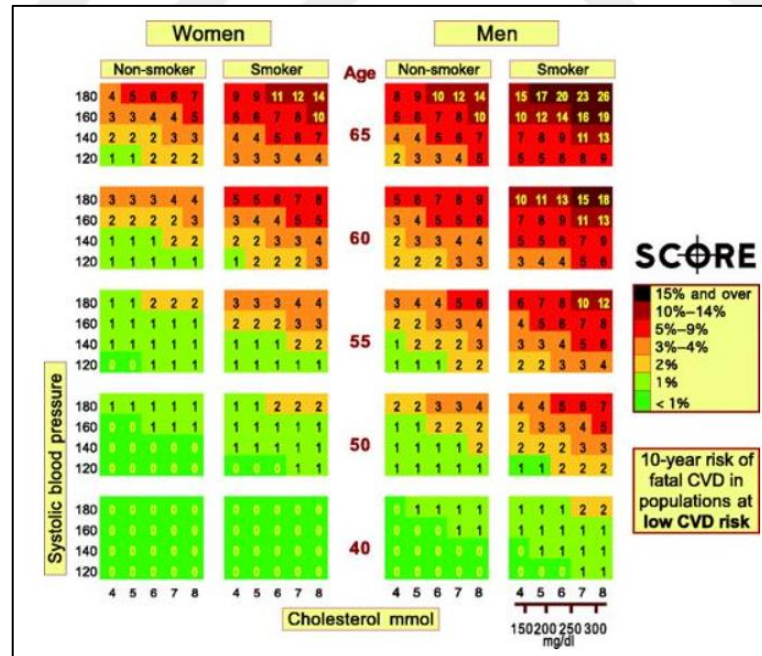
Geçirilmiş KVKH, komplikasyonlu DM, şiddetli kronik böbrek hastalığı (glomerüler filtrasyon hızı < 30 ml/dk 1.73m²) olan bireyler skorlamaya gerek duyulmadan “çok yüksek riskli” kabul edilmişlerdir (48). Hastaların SCORE risk hesaplamaları ve eşlik eden klinik tablolarına göre kardiyovasküler risk kategorileri aşağıda gösterilmiştir (Tablo 2.10.) (42).

Tablo 2.10. Kardiyovasküler risk kategorileri (42).

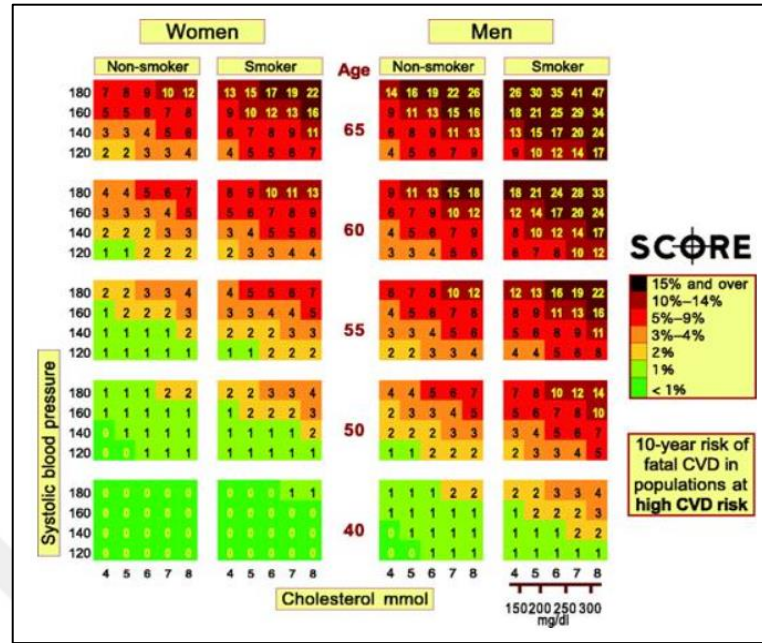
Çok yüksek risk	- Kayıtlı klinik ASKVH (önceki AKS, stabil angina, koroner revaskülarizasyon işlemleri, inme, TİA ve PAH) - Görüntüleme yöntemleri ile kayıtlı ASKVH (koroner anjiyografi veya BT'de veya karotis US'de plak görüntüsü) - Hedef organ hasarlı (mikroalbuminüri, nöropati veya retinopati) DM veya en az 3 risk faktörünün eşlik etmesi veya >20 yıl süreli Tip1 DM - Ağır KBH (eGFR <30 ml/dak/1.73 m²) - SCORE risk puanı ≥%10 - ASKVH'lı AH veya diğer majör risk faktörü ile beraber
Yüksek risk	- Tek bir risk faktörünün belirgin şekilde yükseldiği durumlar, özellikle Total-K >310 mg/dL veya LDL-K >190 mg/dL veya kan basıncı ≥180/110 mmHg - Diğer majör risk faktörlerinin eşlik etmediği AH 10 yıldan uzun süren ve beraberinde hedef organ hasarı veya diğer risk faktörleri olmayan DM - SCORE risk puanı %5-9
Orta risk	<10 yıl süreli genç ve diğer risk faktörleri olmayan DM (Tip 1 DM <35 yaş; Tip 2 DM <50 yaş) - SCORE risk puanı %1-4
Düşük risk	SCORE risk puanı <%1

AH; Ailesel Hiperkolesterolemi, AKS; Akut Koroner Sendromu, ASKVH; Aterosklerotik Kardiyovasküler Hastalık, BT; Bilgisayarlı Tomografi, DM; Diabetes Mellitus, KBH; Kronik Böbrek Hastalığı, KVVH; Kardiyovasküler Hastalık, LDL-K; LDL Kolesterol, PAH; Periferik Arter Hastalığı, TİA; Transient İskemik Atak, Total-K; Total Kolesterol, US: Ultrasonografi

Uyarılma: Mach F, Baigent C, Catapano AL, et al. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. European Heart Journal. 2020(41):111-88.



Şekil 2.4. Total kolesterolü temel alarak hazırlanmış sırasıyla düşük ve yüksek risk altındaki popülasyonlarda on yıllık ölümcül kardiyovasküler hastalık riski (49).



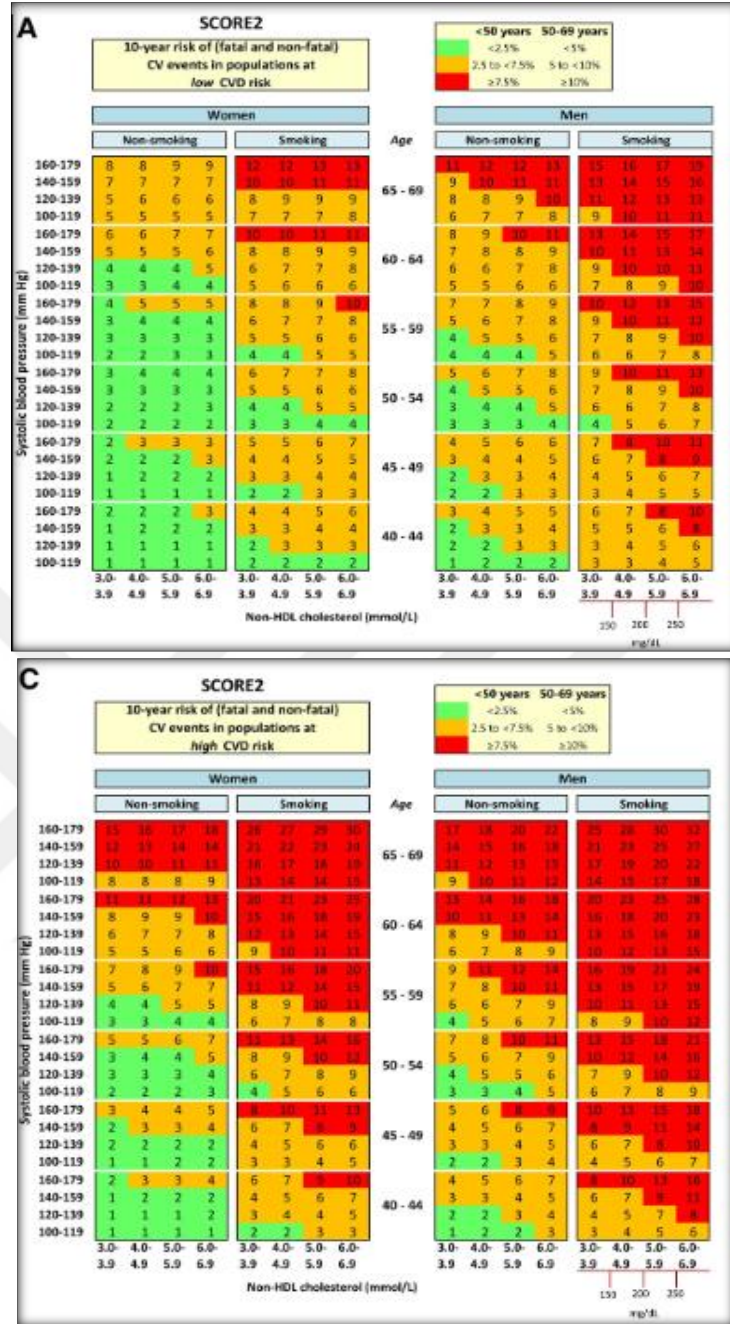
Şekil 2.4. (Devam). Total kolesterolü temel alarak hazırlanmış sırasıyla düşük ve yüksek risk altındaki popülasyonlarda on yıllık ölümcül kardiyovasküler hastalık riski (49).

2.4.3. Sistematik Koroner Risk Hesaplama (Systematic Coronary Risk Estimation2 - SCORE2)

SCORE sisteminin sadece ölümcül kardiyovasküler olayları dikkate alarak total KVH yükünü tam olarak yansıtmadığı gerekçesiyle 2021 yılında SCORE2 sistemi oluşturulmuştur. 13 ülkedeki 45 gruptan KVH veya diyabeti olmayan 40-69 yaş arası bireylerdeki 10 yıllık toplam KVH riskini yansıtacak şekilde SCORE2, 70 yaş üstü bireyler için SCORE2-OP geliştirilmiştir. Ülkeleri KVH nedeni ölüm riskine göre dört risk bölgesine (düşük riskli, orta riskli, yüksek riskli, çok yüksek riskli) ayırır. Ülkemiz yüksek riskli bölge grubunda yer almaktadır. Yaş, cinsiyet, sigara kullanımı, non-HDL-K, ve SKB parametrelerini kullanarak 10 yıllık ölümcül ve ölümcül olmayan KVH olay riskini belirler. Yaşlara ve risk puanlarına göre farklı risk grupları oluşturulmuştur (3).

Tablo 2.11. SCORE2 ve SCORE2-OP yaşlara göre risk sınıflaması (3).

	<50 yaş	50-69 yaş	≥ 70 yaş
Düşük-orta risk	<%2.5	<%5	<%7.5
Yüksek risk	%2.5-7.5	%5-10	%7.5-15
Çok yüksek risk	≥%7.5	≥%10	≥%15



Şekil 2.5. Sırasıyla düşük ve yüksek risk altındaki popülasyonlarda KHV riskinin tahminine yönelik SCORE2 çizelgeleri (3).

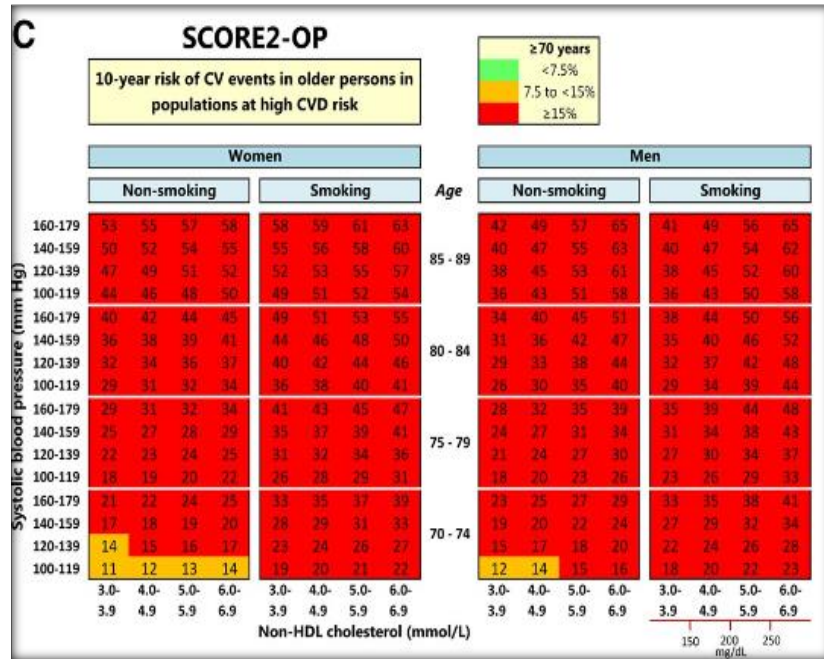
SCORE2'nin SCORE'a üstünlükleri şu şekilde sıralanabilir;

- SCORE2 ölümcül ve ölümcül olmayan KHV olaylarının toplam sonuçları için risk tahminini gösterir.
- SCORE2, özellikle genç bireylerdeki toplam KHV yükünü daha iyi yansıtır ve risk ayrımı daha iyi gösterir.

- SCORE2'nin değişen KVH risk düzeyleriyle tanımlanan dört farklı Avrupa bölgesine göre yeniden kalibre edilmiştir. SCORE tarafından sağlanan iki düzeyli bölgesel sınıflandırmayı geliştirir.
- SCORE2 onlarca ülkeden toplam 12,5 milyondan fazla kişinin verileri kullanılarak geliştirilmiştir. SCORE2'nin türetilmesi, kalibrasyonu, doğrulanması ve gösterimi, Avrupa popülasyonlarının güncel verileri ile hazırlandığı için son derece güçlü, kapsamlı ve tamamlayıcıdır. Bu durum yaklaşımın doğruluğunu, genellenebilirliğini ve geçerliliğini artırır (3).

2.4.4. Yaşlı Kişilerde Sistemik Koroner Risk Hesaplama (*Systematic Coronary Risk Estimation2-Older Persons -SCORE2-OP*)

SCORE2 ile eş zamanlı olarak 70 yaş ve üzeri kişilerde kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Yaşın önemli bir risk etkeni olması nedeniyle genel olarak yaşlı kişiler yüksek KVH riski altındadır. SCORE2 projesinde kullanılan aynı risk bölgeleri ve veri kaynakları SCORE2-OP'nin sistematik yeniden kalibrasyonu için kullanılmıştır. Bu nedenle SCORE2 modelinden SCORE2-OP'ye doğal olarak ilerleyen kişiler için güvenle kullanılabilir (50).



Şekil 2.6. Yüksek risk bölgesinde KVH riskinin tahminine yönelik SCORE2-OP çizelgeleri (50).

2.5. Kardiyovasküler Hastalıklardan Korunma

ASKVH, özellikle KKH dünya genelinde erken ölüm nedenlerinin başında yer almaktadır. KVH, hem erkekleri hem kadınları etkiler, Avrupa’da 75 yaşından önce gerçekleşen tüm ölümlerin kadınlarda %42’si, erkeklerde %38’i KVH nedenlidir. KKH ölümlerinde görülen azalmanın %50’si risk faktörlerindeki değişiklikler, %40’ı tedavilerdeki iyileşme ile ilişkilidir. Politika belirleyicilerinin, KVH gibi morbidite ve mortaliteyi oluşturan başlıca etmenlerinin epidemiyolojik seyrini bilerek sağlık politikalarına yön vermeleri, desteklemeleri uygun olacaktır (46).

KVH’lardan korunma ömür boyu olmalıdır. Bu, yerleşik ASKVH hastalarında ve ASKVH geliştirme riski yüksek olanlarda yaşam tarzı alışkanlıklarını iyileştirmenin ve risk faktörü düzeylerini azaltmanın yanı sıra, her yaştan insanın sağlıklı bir yaşam tarzı benimsemeye veya sürdürmeye teşvik edilmesi gerektiği anlamına gelir (39). Korunma tipik olarak primer ve sekonder korunma olarak ikiye ayrılmıştır. Primer korumadaki temel amaç yüksek riskli kişilerdeki morbidite ve mortalite riskini azaltmak, düşük riskli kişilerde bu durumu idame ettirmektir. Bu nedenle 2021 ESC kılavuzu sağlıklı beslenme, yeterli fiziksel aktivite, sigara bırakılması, obezite, DM, dislipidemi, hipertansiyon gibi hastalıklardan korunma ve hastalık mevcut ise yeterli tedavisini önermektedir. Sekonder koruma ise bilinen ASKVH olan kişilerde, risk faktörü modifikasyonun yanında yeni olay riskini azaltmak amacıyla yaşam tarzı değişikliği önerileri ile birlikte bazı ilaç rejimlerinin uygulanmasıdır. Risk değerlendirmesi tek seferlik bir olay değildir, her 5 yılda bir tekrarlanmalıdır (2, 39). Belirtildiği üzere kişiler henüz sağlıklı gözükürken yapılan planlamalar, yani primer koruma hem mortalite hem morbiditelerin azaltılabilmesi için büyük önem arz etmektedir. Bu durumda hastaların çeşitli nedenlerle kolaylıkla ulaşabildikleri birinci basamaklarda kardiyovasküler risk değerlendirmesinin yapıp risk düzeyine göre yaklaşım şekillenmelidir.

Kardiyovasküler hastalıkların önlenmesine yönelik 2021 ESC Kılavuzundaki genel öneriler şu şekildedir (2):

- KVH ve genel korunma için kılavuzlar 18–65 yaş aralığındaki sağlıklı erişkinlerin, hafta içi 5 gün 30 dakikalık orta yoğunlukta fiziksel aktivite yapmalarını önermektedir.

- Yeterli fiziksel aktivite yapılmalı ve doktorlar tarafından ilaç reçetelemeye aynı şekilde önem verip uygulanmalıdır.
- Sigarayı bırakmak, potansiyel olarak tüm önleyici tedbirler arasında en etkili olanıdır ve (tekrarlanan) miyokard enfarktüsleri veya ölümlerde önemli azalmalar sağlar. Tüm sigara içenlerin sigarayı bırakması teşvik edilmeli ve mümkün olduğunca pasif içicilikten kaçınılmalıdır.
- Alkol kullanımı bırakılmalı/önlenmelidir. Alkol kullanımı artmış KV mortalite ile ilişkilidir ve 15-49 yaş arası kişiler arasında erken ölüm ve sakatlık açısından önde gelen risk faktörüdür.
- Sağlıklı ve düzenli beslenmeye teşvik edilmelidir. Hayvansal gıda tüketimi azaltılarak, bitkisel beslenmeye ağırlık verilmelidir. Tuz tüketimi günde 5 g ile sınırlandırılmalı, günde $\geq 2-3$ porsiyon meyve, $\geq 2-3$ porsiyon sebze, 30-45 gr lif (tercihen tam tahıllardan) tüketilmelidir. Haftada 1-2 kez balık, en fazla 350 – 500 kırmızı et tüketimi önerilir. İşlenmiş gıdalardan hiçbiri kullanılmamalı, şekerle tatlandırılmış içeceklerden kaçınılmalıdır.
- Dislipidemi tedavisi hastanın bulunduğu risk grubuna göre planlanmalıdır.
- Diyabetli hastalarda LDL nin düşürülmesi, daha düşük KVH riski ile ilişkilidir.
- Tüm hastalarda ilk olarak SKB <140 mmHg ve DKB <80 mmHg'ye ulaşması önerilmektedir.
- Psikososyal bozukluğu olan hastaların stres semptomlarını ve yaşam kalitesini iyileştirmek, intihar riskini azaltır ve kardiyovasküler sonuçları iyileştirebilir. Bu nedenle psikososyal destek ile birlikte gerektiğinde ilaç tedavisi planlanmalıdır.

2.6. Yaşlılarda Kardiyovasküler Hastalıklar

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 65 yaş ve üzeri kişileri yaşlı, 85 yaş ve üzerini ise çok yaşlı olarak tanımlamaktadır. Gerontolojistler ise yaşlılığı 65–74 yaş arası genç yaşlılık, 75-84 yaş arasını orta yaşlılık ve 85 yaş üzerini ileri yaşlılık (ihtiyarlık) devri olarak sınıflamışlardır. Yaşlılık kronolojik yaşlanma yanısıra biyolojik, psikolojik ve sosyal yaşlanma açısından da değerlendirilmelidir. Kronolojik yaşlanmanın temel ölçüsü kişinin takvim yaşı iken biyolojik yaşlanmanın temel ölçü birimi kişinin damar yaşı yani kardiyovasküler yaşlanmasıdır. Yaşın ilerlemesiyle birlikte kalp ve

damarlarda bir takım fizyolojik değişiklikler meydana gelir. Kardiyovasküler yaşlanma, aortanın esnekliğini yitirmesine, SKB'nin artmasına ve DKB'nin düşmesine neden olur. Aynı zamanda sol ventrikül hipertrofisi nedeniyle kalbin oksijen gereksinimi artar. Oksijen sunumu ve tüketimi arasındaki denge bozulur ve ciddi miyokard iskemisi meydana gelir (51).

TÜİK 2023 verilerine göre ülkemizde 65 yaş ve üzeri yaştaki nüfus, 2018 yılında 7 milyon 186 bin 204 kişi iken son beş yılda %21,4 artarak 2023 yılında 8 milyon 722 bin 806 kişi oldu. Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı ise 2018 yılında %8,8 iken, 2023 yılında %10,2'ye yükseldi. 2022 yılında ölen yaşlıların %39,1'i dolaşım sistemi hastalıkları nedeniyle hayatını kaybetti. KVH'lerin mortalite ve morbiditesi yaş arttıkça artmaktadır ve nüfusun giderek yaşlanmasıyla birlikte bağımlılığı ve sakatlığı azaltmak için KVH riskinin belirlenip uygun şekilde korunma sağlanması giderek daha fazla önem taşımaktadır (52).

2.7. Depresyon

Duygulanım (affect) kişilerin olaylara, durumlara karşı duygusal tepki verebilme yetisidir. Duygudurum(mood) ise kişinin davranışları ve dünyayı algılamasını değiştiren hakim ve sürekli duygu tonudur. Duygudurum normal, yükselmiş ya da çökkün olabilir. Depresyon bir duygudurum bozukluğudur. Depresyonda duygudurumunun çökkün hali görülür (53). Depresyon, latince kökenli olan “depressus” kelimesinden gelir ve aşağı çekmek, aşağı doğru bastırmak anlamlarına gelir (54).

2.7.1. Depresyon Sınıflandırması ve Epidemiyolojisi

Depresyon; çökkün duygudurum, karamsarlık, keyifsizlik, bunaltı hissi, enerji azlığı, ilgisizlik, yaşamdan veya yapılan aktivitelerden zevk alamama, algı ve dikkat eksikliği, uyku bozuklukları gibi belirtiler ile karakterizedir (53). Bu belirtilerin subjektif olması tanıyı bazen zorlaştırabilmektedir. Depresyon tanısı koyulması için belirtiler en az iki hafta sürmelidir. Her hastada semptomlar ve semptomların süresi farklılık gösterebilmektedir. Bu nedenle depresyonun tanımlanmasından sonra sınıflandırma çabaları doğmuştur. Günümüzde en yaygın kullanılan sınıflama

Amerikan Psikiyatri Birliği'nin DSM-V (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) kitabında belirtilen sınıflandırma sistemidir (55).

Tablo 2.12. DSM-V'e göre depresyon sınıflandırması (55).

1.	Majör Depresyon Bozukluğu
2.	Süregiden Depresyon Bozukluğu (Distimi)
3.	Yıkıcı Duygudurumu Düzenleyememe Bozukluğu
4.	Premenstrüel Disfori Bozukluğu
5.	Maddenin/İlacın Yol Açtığı Depresyon Bozukluğu
6.	Başka Bir Sağlık Durumuna Bağlı Depresyon Bozukluğu
7.	Tanımlanmış Diğer Bir Depresyon Bozukluğu
8.	Tanımlanmamış Depresyon Bozukluğu

Depresyon tüm psikiyatrik hastalıklar içinde en sık görülen hastalıktır. Her toplumda ve yaş grubunda sıklığı değişebilmekle birlikte 12 aylık prevalansı yaklaşık %6'dır. Angst'ın 1992 yılında yaptığı bir çalışmaya göre majör depresyonun yaşam boyu sıklığı %19,6, Kessler'in 1994 yılında yaptığı çalışmaya göre %17 olarak belirtilmiştir. Ülkemizde Doğan ve ark.'nın 1995 yılında yaptığı çalışmada bu sıklık %8-20 arasında bulunmuştur. Bu durum her beş kişiden birinin yaşamının bir döneminde depresyon tanısı aldığını gösterir. Yapılan çalışmalarla kadınlarda erkeklere göre yaklaşık 2 kat daha sık görüldüğü bildirilmiştir. Başlangıç yaşı genellikle 20-40 yaş olsa da çocuklukta veya yaşlılıkta başlaması da mümkündür (54, 56).

2.7.2. Depresyon Risk Faktörleri

Yaş: Depresyon her yaşta görülebilmesine karşın sıklıkla yirmili yaşlarda başlar. Hastalığın başlangıç yaşı düştükçe işlevsellikte azalma, yaşam kalitesinde düşme gözlenir (54). Meta-analiz çalışmaları depresif semptomların 75 yaş ve üzeri bireylerde %17, 50 yaş ve üzeri bireylerde ise %19,5 olduğunu göstermiştir. İleri yaşlarda görülen depresyonun prognozunun daha kötü olduğu bilinmektedir (57). Erkeklerde 55 yaşından sonra, kadınlarda 35-45 yaşlarından sonra daha sık izlenmektedir (58).

Cinsiyet: Depresyon kadınlarda erkeklere göre 2 kat daha sık görülür. Bu durumun nedenleri olarak genetik ve hormonal farklılıklar, menstrüel döngü gibi fizyolojik süreçler, kadınların toplum ve aile baskısına daha fazla maruz kalması, ev işleri, çocuk doğurma gibi biçilen rollerin oluşturduğu psikososyal stres gösterilebilir (54).

Medeni durum: Majör depresyon bekarlarda, boşanmışlarda ve dul kişilerde evlilere göre daha sık gözlenmektedir (59). Ancak bazı çalışmalarda evliliğin kadınlar için risk faktörü olduğu da görülmüştür (60).

Sosyoekonomik düzey ve eğitim: Majör depresyon düşük gelir düzeyli kişilerde, daha yüksek gelir düzeyindeki kişilere göre daha sık görülmektedir. Ülkemizde yapılan bir çalışmada depresyonun en sık düşük gelir düzeyli olanlar, okuma-yazma bilmeyenler ve ev kadınlarında görüldüğü bildirilmiştir. İşsizlik de risk faktörü olarak söylenebilir. İşsizlerde depresyon 3 kat sık görülmüştür (59).

Psikiyatrik hastalık öyküsü: 2002 yılında 2014 hastanın dahil edildiği Depresif Bozukluklarda Risk Etkenleri çalışmasında hastaların yaklaşık %35'i daha önce depresyon geçirdiğini, %17.5'u ailede psikiyatrik hastalık olduğunu bildirmiştir (60).

Bedensel hastalık: Kronik hastalıklar yaşamın her yönünü etkiler. Uzun süreli hastalıklardır, hastalık süreci, semptomları ve tedavileri ile ilgili düzenli bakım davranışları yapılması gerekir. İlerleyen yaş ile birlikte kronik hastalıklar daha sık gözlenir ve öz bakım yönetimi daha çok zorlaşır. Öz bakımını yapamayan hastalarda bağımlılık artar. Bu nedenler depresyon gelişmesini kolaylaştırır. Yapılan bir çalışmada, kronik rahatsızlığı bulunan yaşlı hastalarda depresyonun öz bakım davranışlarını olumsuz etkilediği ve öz bakımın korunmadığı bildirilmiştir. Depresyon hastalarda yeti yitimine neden olarak, tedavi uyumunu bozarak kronik hastalığın seyrini kötüleştirebilir (61). Ayaktan tedavi edilen hastalarda depresif belirtilerin görülme sıklığı %6-36 olarak bildirilirken, yatarak tedavi olan hastalarda %11-33 olarak bildirilmiştir. Miyokard infarktüsü sonrası 6 ay içinde depresyon görülme sıklığı %25 iken, kanser, inme, diyabet, HIV, parkinson hastalığı gibi hastalıklarda %10 ile %50 arasındadır (60).

Yukarıdaki majör risk faktörleri ile birlikte; olumsuz yaşam olaylarının fazlalığı, stresli ve içe dönük kişilik yapısı, sigara kullanma, kronik ilaç/madde kullanımı, postpartum dönem, aile üyelerinde hastalık, bir yakının kaybı gibi birçok etken depresyon gelişmesi için risk faktörü olabilir (60).

2.7.3. Depresyon Tanısı ve Ayırıcı Tanı

Bazı tıbbi durumlar depresyona yol açabilir. Demans, serebrovasküler hastalıklar, kardiyovasküler hastalıklar, hipotiroidi, hipertiroidi, neoplazmlar, epilepsi, serebral travma, anemi, vitamin eksiklikleri gibi geniş yelpazedeki birçok hastalık depresif belirtilere neden olabilir. Bu nedenle klinisyenlerin depresyon ayırıcı tanısında bunları da değerlendirmesi gerekir (53, 62).

Depresyonun taranması ile ilgili fikir birliği olmasa da ABD Önleyici Hizmetler Görev Gücü (USPSTF) ve Amerikan Aile Hekimleri Akademisi, risk faktörlerinden bağımsız olarak 18 yaş üstü popülasyonda depresyon taraması yapılmasını önermektedir. Taramada sıklıkla Hasta Sağlığı Anketleri (PHQ)-2 versiyonu kullanılır. PHQ-2 tüm yaş gruplarında başlangıç tarama aracı olarak kabul edilmektedir. Depresyon tespit edilirse PHQ-9 veya klinik görüşme yapılmalıdır. PHQ-2 2 sorudan oluşan bir ankettir. 3 ve üzeri puan alan kişilerin taraması pozitif olduğu için ileri değerlendirme yapılması gereklidir. Bu amaçla PHQ-9 veya klinik değerlendirme yapılabilir (62).

Farklı popülasyonlarda tarama amacıyla geliştirilmiş farklı ölçekler mevcuttur. Demansı olmayan yaşlı hastalarda ‘Geriatrik Depresyon Ölçeği’, demansı olan yaşlılarda ‘Cornell Depresyon Ölçeği’, postpartum dönemde ‘Edinburgh Doğum Sonrası Depresyon Ölçeği’ kullanılabilir. Ergenlerde ‘Beck Depresyon Envanteri’, ‘Ergenler için PHQ’ veya PHQ-2 kullanılabilir (62).

Tablo 2.13. PHQ-2 depresyon tarama aracı (62).

Son 2 hafta içinde aşağıdaki sorunlardan herhangi biri sizi ne sıklıkta rahatsız etti?	Hiç	Birkaç gün	Günlerin yarısından fazla	Neredeyse her gün
Bir şeyleri yapmaya karşı azalmış ilgi veya zevk	0	1	2	3
Kendini üzgün, depresif veya umutsuz hissetmek	0	1	2	3
Puanlama: 3 veya daha fazla puan olumlu bir sonuç olarak kabul edilir. Taraması pozitif çıkan hastalar için PHQ-9 veya klinik görüşme tamamlanmalıdır. PHQ = Hasta Sağlığı Anketi. Hasta Sağlığı Anketi (PHQ) tarayıcılarından uyarlanmıştır. http://www.phqscreeners.com . Erişim tarihi: 8 Şubat 2018 .				

Tarama testleri ile depresyon yönünden şüpheli tespit edilen hastalar depresyonun kesin tanısı için DSM-V kriterleri kullanılarak değerlendirilir. Amerikan

Psikiyatri Birliği'nin Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı DSM-V'de majör depresyon için belirtilen tanı kriterleri aşağıda gösterilmiştir (Tablo 2.14.) (62).

Tablo 2.14. Majör depresif bozukluk için DSM-V tanı kriterleri (62).

1.	Depresif semptomlar: neredeyse her gün, günün çoğunda; kendini üzgün, umutsuz, boş hissetme ya da başkaları tarafından ağlamaklı, depresif görülme
2.	İlgi-zevk kaybı: neredeyse her gün, günün çoğunda; yapılan etkinliklerin çoğundan veya tamamından zevk alamama
3.	Kilo kaybı veya kilo alımı: diyet yapılmamasına rağmen kilo değişiklikleri veya iştahta artma veya azalma
4.	Uykusuzluk veya aşırı uyuma: neredeyse her gün
5.	Psikomotor ajitasyon veya retardasyon: neredeyse her gün
6.	Yorgunluk veya enerji kaybı: neredeyse her gün
7.	Değersizlik veya aşırı suçluluk düşünceleri: neredeyse her gün
8.	Konsantrasyonda azalma veya kararsızlık: neredeyse her gün. Kararsızlık olarak görülebilir.
9.	Tekrarlayan ölüm veya intihar düşünceleri: intihar girişimi veya intihara yönelik plan olması

- Semptomlardan 5 veya daha fazlası en az 2 hafta boyunca olmalı. Semptomlardan en az biri depresif ruh hali veya ilgi/zevk kaybı olmalı.
- Semptomlar klinik olarak belli bir sıkıntıya veya sosyal, mesleki işlevsellik kaybına neden olmalı. Bu duruma neden olabilecek tıbbi durum veya madde kullanımı olmamalı.
- Depresif dönemin ortaya çıkışı şizoaftaktif bozukluk, şizofreni, şizofreniform bozukluk, sanrılı bozukluk gibi psikotik bozukluklarla açıklanamaz olmalı.
- Manik veya hipomanik dönem olmamalı.

2.7.4. Depresyon Tedavisi

Depresyon sık görülen, tekrarlayan ve yaşam kalitesini bozan bir hastalıktır. Depresyona eşlik eden tıbbi bir durum varsa tespit edip tedavi etmek, hastaya uygun tedaviyi belirlemek, tedaviye yanıtı sağlamak, nüksü önlemek için hasta takibi yapmak temel prensiplerdir (53). Depresyon tedavisinde psikoterapi, farmakoterapi ve elektrokonvulsif tedavi uygulanabilir. Tedavi 3 aşama olarak değerlendirilebilir (63).

- 1) Akut dönem 6-12 hafta olup amaç iyilik halinin sağlanmasıdır.
- 2) Sürdürme dönemi 6-12 aylık bir süreçtir. İyilik halinin devamı, hastanın sosyal ve mesleki işlevselliğine kavuşması amaçlanır.
- 3) İdame döneminde amaç hastalığının tekrarının önlenmesidir.

Kullanılan tüm antidepresanlar etkili olup yan etkileri ve ilaç etkileşimleri göz önünde bulundurularak antidepresan seçimi yapılmalıdır. İlaçların etkisinin 3-4 hafta içinde başlayıp bazı yan etkilerin olabileceği ve tedavi süresinin hastadan hastaya değişiklik göstermekle birlikte en az 6 ay olacağı hastalara anlatılmalıdır. Bu durum tedaviye uyum açısından oldukça önemlidir (63).

- **Seçici Serotonin Geri Alım İnhibitörleri (SSRI):** Bu grupta sitalopram, essitalopram, sertralin, fluoksetin, paroksetin, fluvoksamin yer almaktadır. Yan etkilerinin az ve kolay tolere edilebilir olması ve geniş terapötik aralıklarının olması nedeniyle ilk tercih edilen ilaçlardır. En sık gözlenen yan etkiler bulantı, ağız kuruluğu, diyare, sinirlilik, uykusuzluk ve cinsel işlev bozukluklarıdır (64).
- **Trisiklik Antidepresanlar (TSA):** Serotonin ve noradrenalin geri alım pompalarını, çok az olarak da dopamin geri alım pompalarını inhibe ederek etki gösterir. Depresyon tedavisinde en etkin tedavi seçeneklerinden biri olmalarına karşın güçlü antikolinergik yan etkileri, sedasyon, ortostatik hipotansiyon, aritmi gibi yan etkilerinin olması ve yüksek dozlarının güvenli olmaması nedeniyle sık kullanılmamaktadır. Bu grupta lomipramin, imipramin, amitriptilin, maprotilin yer almaktadır (63, 64).
- **SNRI (Serotonin-Noradrenalin Geri Alım İnhibitörleri):** Etki profili bakımından TSA'lara benzer ancak diğer reseptör sistemlerini etkilemediği için yan etkileri daha azdır. Bu grupta venlafaksin, duloksetin, milnasipran yer almaktadır (64).
- **Monoamin Oksidaz İnhibitörleri (MAOI):** İlk geliştirilen antidepresanlardır, monoamin oksidaz A ve B enzimlerini geri dönüşümsüz olarak inhibe ederler. Kan basıncında tehlikeli yüksekliklere neden olabilirler. Bunu önlemek için geri dönüşümlü MAO inhibitörleri (RIMA) geliştirilmiştir. Bu grupta ülkemizde moklobemid bulunur (64).
- **Psikoterapiler:** Kısa süreli terapi, bilişsel davranış terapisi, grup terapileri, aile terapileri bu grupta incelenebilir. Psikoterapinin amaçları arasında hastanın benlik saygısını artırmak, hastalıkla ilgili bilgi vermek ve yanlış anlaşılımları düzeltmek, hastanın izolasyonunu azaltıp sosyalleşmesine yardımcı olmak sayılabilir (63).

- **Elektrokonvulzif Terapi (EKT):** Oldukça etkin bir tedavi seçeneği olan EKT tedavi sonucu için beklemenin riskli olduğu ya da ilaç tedavisine yanıtı olmayan hastalarda ikinci seçenek olarak yerini almıştır. Önlem alınmış bir ortamda hastaya grand mal epileptik nöbet geçirtilerek yapılır (63).

2.8. Yaşlılarda Depresyon

Yaşın ilerlemesi ile biyolojik, psikolojik ve sosyal birtakım değişiklikler görülür. Bu değişikliklere uyum sağlanamadığında psikiyatrik bozukluklar gelişebilir. Yaşlılarda en sık görülen psikiyatrik bozukluk major depresyondur (65). Yaşlı popülasyonun %1 ila %3'ünde depresyon, %8 ila %16'sında klinik olarak anlamlı depresif belirtiler görülmüştür (66). Yaşlılık dönemindeki depresyonun başlıca sebepleri şunlardır (65, 67);

- Çocuklarının kendi hayatlarını kurup uzaklaşmaları ve eş kaybı gibi nedenlerle oluşan yalnızlık
- Fiziksel ve kronik hastalıklar nedeni ile günlük yaşam aktivitelerini yerine getirememesi ve başka kişilere bağımlı olma
- Emeklilik nedeniyle statü ve maddi kayıp yaşanması

Depresyonun temel belirtileri olan hayattan zevk alamama ve ilgi kaybı yerine yaşlılarda somatik belirtiler daha ön planda görülür. Uykusuzluk, iştahsızlık, kilo kaybı ve yorgunluk depresyonun erken somatik belirtileri olarak karşımıza çıkar. Kabızlık en sık görülen somatik semptom olmakla birlikte baş ağrısı, saç dökülmesi, idrar yolları ile ilgili yakınmalar da sık görülür (68). Yaşlı popülasyonda yaklaşık %40 oranında depresyonun teşhis edilemediği saptanmıştır. Bunun nedenleri olarak yaşlılardaki depresif semptomları hastanın, hasta yakınlarının ve klinisyenlerin yaşlanma sürecinin doğal bir sonucu olarak görmesi, belirtilerin fiziksel hastalığa atfedilmesi, yaşlılarda tipik depresyon belirtilerinin daha az görülmesi ve belirtilerin demans ile karışabilmesi yer alır. Tüm bu nedenlerle yaşlılarda depresyon tanısı zordur (67, 68).

Yaşlılıkta depresyon tedavi edilmediğinde işlevsellik kaybı, genel sağlık durumunun bozulması, intihar riskinin artması ve erken ölüm gibi olumsuz sonuçlara neden olabilmektedir. Yaşlılarda tedaviye yanıt süresi gençlere göre uzun olsa da başarılı

şekilde tedavi edilebilme şansı yüksektir. Tedavi ile depresif belirtiler kaybolup yaşam kalitesi önemli oranda artar. Ulusal Ruh Sağlığı Enstitüsü 65 yaş üstü popülasyondaki depresyonu bu yüzden önemli bir halk sağlığı sorunu olarak belirlemiştir (65).

ABD Önleyici Hizmetler Görev Gücü (USPSTF) ve Amerikan Aile Hekimleri Akademisi, yetişkinlerin depresyon açısından taranmasını önermektedir. Demans olmayan geriatrik hastalarda tarama amacıyla ‘Geriatrik Depresyon Ölçeği’ kullanılması önerilir. Ölçekte somatik belirtilere yer verilmemiştir (62). 15 ve 30 soruluk formları mevcuttur. İlk olarak 1982 yılında Yesavage ve ark. tarafından 30 soruluk ölçek olarak geliştirilmiş, daha sonra 15 soruluk kısa form oluşturulmuştur (Tablo 2.15.). Zaman tasarrufu sağladığı ve kolay uygulanabilir olduğu için 15 soruluk formu daha sık kullanılır. 5 puan ve üzeri puan alınırsa tanı için klinik değerlendirme yapılması önerilir (69, 70). 15 soruluk kısa formun ülkemizdeki geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Durmaz ve ark. tarafından 2018 yılında yapılmıştır. Özellikle birinci basamakta depresyon taraması için geçerli ve güvenilir bulunmuştur (71).

Tablo 2.15. Yesavage geriatrik depresyon skalası kısa formu (71).

Sorular	Evet	Hayır
1.Temel olarak yaşamdan zevk alıyor musunuz?	0	1
2.Aktivitelerinizin ve ilgilerinizin çoğundan uzaklaştınız mı?	1	0
3.Hayatınızın boş olduğunu düşünüyor musunuz?	1	0
4.Çoğunlukla canınız sıkılır mı?	1	0
5.Çoğu zaman moraliniz iyi midir?	0	1
6.Kendinize kötü bir şeyler olacağını düşünerek korkar mısınız?	1	0
7.Çoğunlukla kendinizi mutlu hisseder misiniz?	0	1
8.Sıklıkla kendinizi yardıma muhtaç hisseder misiniz?	1	0
9.Dışarı çıkmak veya yeni şeyler yapmak yerine evde mi oturmayı tercih edersiniz?	1	0
10.Hafızanızla ilgili olarak, çoğu kişiden daha fazla mı probleme sahip olduğunuzu düşünüyorsunuz?	1	0
11.Şu an hayatta olduğunuz için mutlu musunuz?	0	1
12.Son zamanlarda kendinizi değersiz olarak hissediyor musunuz?	1	0
13.Enerji dolu musunuz?	0	1
14.Durumunuzun ümitsiz olduğunu düşünüyorsunuz?	1	0
15.Çoğu kişinin sizden daha iyi durumda mı olduğunu düşünüyorsunuz?	1	0

2.9. Depresyon ve Kardiyovasküler Hastalıklar

Geçtiğimiz yıllarda, çok sayıda epidemiyolojik çalışma, depresyonun KKH dahil kronik hastalık riskindeki artışla ilişkili olduğunu öne sürdü. Depresyon, KKH için değiştirilebilir risk faktörleri içerisinde yer almaktadır. Tüm dünyada ölümlerin

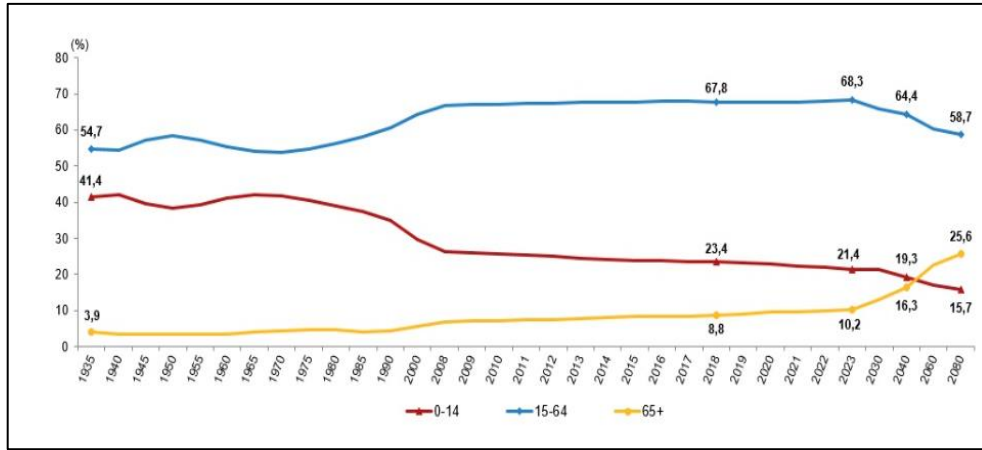
önde gelen nedenlerinden olan KVVH'lerin sıklığı da depresyon gibi giderek artmaktadır. Depresyon da KVVH da önemli sakatlıklara, başka kişilere bağımlı olmaya ve hem bireylere hem topluma büyük bir yük olmaya neden olmaktadır (29).

Amerika Birleşik Devletleri ve çeşitli Avrupa ülkelerinde yapılan 30 prospektif kohort çalışmasının dahil edildiği meta-analizde depresyon ile KKH ve MI riski arasında anlamlı derecede pozitif ilişki bulunmuştur. Depresyonu olan katılımcılar, depresyonu olmayanlarla karşılaştırıldığında, KKH ve MI için %30'luk önemli bir risk artışı görülmüştür (72). Ayrıca akut miyokard infarktüsü sonrası gelişen ciddi bir depresyonun, ventriküler aritmileri tetikleyerek ani ölüme neden olabileceği ve gelecekteki KKH riskini 6 kat artırdığı gösterilmiştir. Depresyon, MI sonrası hastalarda mortalite için iyi bilinen bir risk faktörüdür. Bu durumda depresyon ve KVVH arasında çift yönlü bir etkileşim olduğundan söz edilebilir.

İkinci önemli ASKVVH olan SVH'lar da oldukça sık görülmektedir. İnme sonrası gelişen depresyonun görülme sıklığı farklı çalışmalarda %30-50 aralığında bulunmuştur. İnme sonrası ilk 6 ayda depresyon görülme sıklığı %9-34 olup iki yıllık izlemde bu oran yaklaşık %50'ye ulaşmıştır. İnme sonrası akut dönemde iskemik hasara bağlı ortaya çıkan bilişsel ve otonomik belirtiler depresyon bulgularıyla karışabildiği için depresyonun tanınması zorlaşabilir. Bazı çalışmalarda enfarkt bölgesi ile depresyon görülme sıklığının ve depresyonun şiddetinin ilişkili olduğu da gösterilmiştir (73).

2.10. Kapsamlı Geriatrik Değerlendirme

Yaşlı nüfus olarak kabul edilen ≥ 65 yaştaki nüfus TÜİK 2023 verilerine göre 2018 yılında 7 milyon 186 bin 204 kişi iken son beş yılda %21,4 artarak 2023 yılında 8 milyon 722 bin 806 kişi oldu. Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı ise 2018 yılında %8,8 iken, 2023 yılında %10,2'ye yükseldi. Yaşlı nüfusun 2023 yılında %44,5'ini erkek nüfus, %55,5'ini kadın nüfus oluşturdu. Yaşlı nüfus oranının 2030 yılında %12,9, 2040 yılında %16,3, 2060 yılında %22,6 ve 2080 yılında %25,6 tahmin edilmektedir (52).



Şekil 2.7. Yaş grubuna göre nüfus oranları (52).

Yaşlı nüfusundaki bu artış, geriatri ile özel olarak ilgilenmeyen alanların bile geriatrik hastayla sık sık karşılaşmasına neden olacaktır. Bu nedenle sağlık sisteminin bütün basamaklarında temel geriatri bilgileri geliştirilmelidir. Yaşlılardaki kronik hastalıklar ve hastaneye başvuru oldukça fazladır. Hastaların sıklıkla başvurduğu ve kolaylıkla ulaşabildikleri ilk basamak olan aile hekimliğinde kapsamlı geriatrik değerlendirmenin yapılması da büyük önem taşır (74).

Kapsamlı geriatrik değerlendirme (KGD), sorunların uygun şekilde tanımlanmasını, ölçülmesini ve yönetilmesini sağlayan multidisipliner bir değerlendirmedir. Hastaların tıbbi, psikiyatrik, işlevsel ve sosyal alanlardan değerlendirilmesini sağlar (75). Amaç gizli kalabilecek hastalıkları ortaya çıkarmak, kesin tanıya yardımcı olmak, gerektiğinde çevresel ve sosyal destek için danışmanlık vermek, sağlığı korumak ve yeniden kazandırmak ve en önemlisi fonksiyonel düzeyi koruyup geliştirmektir (76).

Fonksiyonel değerlendirme: Çeşitli ölçekler kullanılarak kişinin temel ve günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirebilme yetisi değerlendirilir. Banyo yapma, tuvalet, giyinme, beslenme gibi temel günlük yaşam aktiviteleri; ev işleri, telefon kullanma, paraları bilme gibi enstrümantal günlük yaşam aktiviteleri; çalışma, gönüllülük, hobileri devam ettirme gibi ileri günlük yaşam aktiviteleri olarak değerlendirilir (74, 76). Fonksiyonel bilgi; gelecekte oluşabilecek mental ve fiziksel kötüleşmelerin, bağımlılığın tespitinde kullanılacak bazal seviyenin saptanması, özel bakım ihtiyacı veya bakımevine yerleştirilme gibi durumların tespitinde kullanılır (77).

Yürüme değerlendirilmesi: Yürümenin değerlendirilmesinde postür, adım uzunluğu, taban genişliği, hareketin hızı, kol hareketleri, motor hareketlerin iki taraflı ve simetrik oluşu ve diğer nörolojik değerlendirmelerin yapılması önerilmektedir. Pratikte kalk ve yürü testi kullanılır. Düşmeler yaşlıların karşılaştığı en sık ve en ciddi problemlerden olup sakatlıklara ve ölümlere neden olabilmektedir. Her yaşlıya yılda en az bir kez düşme sorulmalıdır (78).

Görme ve işitme değerlendirilmesi: Yaşla birlikte oluşan görme değişiklikleri; santral ve periferik görme keskinliğinde azalma ve renkli görmedeki bozukluklardır. Görme kaybının en önemli nedenleri ise katarakt, maküler dejenerasyon, glokom ve diyabetik retinopatidir. Yaşlı hastalara en az yılda bir kez oftalmolog tarafından görme değerlendirmesi yapılması önerilir. İşitme azlığı 65 yaş üzeri hastalarda yaklaşık %33, 85 yaş üzerinde ise %50 sıklıkta görülmektedir. İşitme bozukluğunun en sık sebebi presbiakuzidir. Yılda bir kez odoskopik muayene yapılması önerilir (74). Bilişsel ve fiziksel fonksiyonlarda gerilemeye neden olabileceği için görme ve işitme sorunlarının erken tanınması ve müdahale edilmesi oldukça önemlidir (78).

Beslenme değerlendirilmesi: Yaşlılarda kronik hastalıklar, fiziksel yetersizlik, çiğneme problemleri, duygudurum bozuklukları gibi nedenlere bağlı olarak malnütrisyon sıklıkla gözlenmektedir. Boy, kilo, BKİ, tüketilen besin miktarı, sıvı alma durumu, iştah, sosyoekonomik durum göz önünde bulundurulmalıdır. Son 6 ay içinde %10'dan fazla kilo kaybı olup olmadığı sorulmalıdır. Nütrisyonel değerlendirme için geçerliliği en yüksek test olan Mini Nütrisyonel Değerlendirme Testi kullanılabilir (74).

Uyku değerlendirilmesi: Uyku fizyolojisi yaşla birlikte değişebilmektedir. Yaşlı bireyler daha az süre uyurlar, uykuya dalmada ve devam ettirmede zorluk yaşayabilirler. Kalitesiz bir gece uykusu duygudurum bozuklukları ve kognitif bozukluklara neden olabileceği gibi bu durumlar da uyku sorunlarına neden olabilmektedir. Değerlendirmede uyuma-uyanma saatleri, uyku süresi, uyku bölünmesi, horlama, sabah dinlenmemiş uyanma ve uyku apnesi gibi bileşenleri içeren uyku günlüğü tutulması faydalı olacaktır (78).

Kognitif değerlendirme: KGD'nin en önemli unsurlarından biri de kognitif değerlendirmedir. Demans açısından değerlendirmede öykünün önemi büyüktür. Ancak hastadan alınan öykü yeterli ve güvenilir olmayabileceği için hasta yakını ile görüşmek gerekebilir. Unutkanlık durumu, yakın ve uzak hafıza fonksiyonları, davranış bozuklukları, günlük yaşam aktivitelerindeki durumu değerlendirilmelidir. Demans taraması amacıyla en sık Mini Mental Durum Değerlendirme Testi kullanılır. Saat çizme testi, demansın erken dönemlerinde ilk bozulan testlerden biridir (74, 76).

Duygudurum değerlendirilmesi: Her yaşlı hasta, hangi şikayetle başvurursa başvursun mutlaka kognitif fonksiyonlar ve depresyon açısından değerlendirilmelidir. Depresyon, yaşlıları en sık etkileyen psikiyatrik sorunlardandır. Morbidite ve mortaliteyi artıran önemli bir hastalıktır. Tarama testi olarak Yesavage Geriatrik Depresyon Skalası kullanılabilir (74, 76).

İnkontinans değerlendirilmesi: Yaşlılarda üriner inkontinans sıktır, ama genellikle hastalar bu durumu normal karşıladıkları ve utandıkları için kendileri belirtmezler. O nedenle her hastaya inkontinans olup olmadığı sorulmalıdır. Kadınlarda erkeklere göre yaklaşık 2 kat daha sıktır (77).

Polifarmasi: Polifarmasi, aynı anda sıklıkla birden fazla endikasyon için çoklu ilaç kullanımıdır. Polifarmasi yaşlılarda sık görülmekle birlikte ilaç yan etkisi nedeniyle hospitalizasyonlara ve mortaliteye bile neden olabilmektedir. Kullanılan ilaç listesinin dikkatlice gözden geçirilmesi, hastaya ve bakım verene ilaç kullanımı ile ilgili bilgi verilmelidir (77).

Koruyucu hekimlik uygulamaları, yaşam tarzı değişiklikleri, kazalardan korunma, ağız ve diş sağlığı, mental sağlık ile ilgili değişikliklerin takibi ve önlenmesi; tarama testleri (tiroid fonksiyon testleri, vitamin B12 düzeyi, osteoporoz ve kanser taraması gibi) ve aşı programlarını içermektedir. Geriatrik hastalarda, her yıl influenza aşısı ve 10 yılda bir tetanoz toksoidi yapılmalıdır (74).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Etik Konular ve İzinler

Çalışmaya başlamadan önce Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'na başvurularak, 18.04.2023 tarihli ve GO 23/264 araştırma numaralı, 2023/07-50 karar sayılı etik kurul onayı alınmıştır. (EK-1)

Çalışmada kullanılan ölçek için ölçeği geliştirenlerden gerekli izinler alınmıştır. (EK-2)

Çalışmaya katılan katılımcılardan sözlü ve yazılı onam alınmıştır. Ayrıca, çalışmanın planlanmasından raporlanmasına kadar tüm aşamalarında İyi Klinik Uygulamalara ve Helsinki Bildirgesi'ne uygun hareket edilmiştir.

3.2. Çalışmanın Yeri ve Zamanı

Çalışmanın verileri Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Geriatri ve Aile Hekimliği polikliniklerinde 01.05.2023 ile 01.06.2023 tarihleri arasında toplandı. Etik kurul onayı alınmasını takiben 19.04.2023 tarihinde çalışmaya başlanmış olup 07.06.2024 tarihinde sonlanmıştır.

3.3. Çalışmanın Evreni ve Örneklemi

Geriatri ve aile hekimliği polikliniklerine başvuran 65 yaş ve üstü hastalar çalışmanın evrenini oluşturmaktadır. SCORE2 ve SCORE2-OP daha önce KVVH veya DM tanısı olmayan bireylerde 10 yıllık ölümcül ve ölümcül olmayan KVVH riskini tahmin etmek amacıyla kullanıldığı için bu hastalıkları olan kişiler çalışmaya dahil edilmedi. Tansiyonu muayene sırasında ölçülmüş olan ve son 3 ay içinde lipid profili tetkik sonucu olan hastalar dahil edilmiştir. Bir geriatri polikliniğine 1 ayda yaklaşık 200, bir aile hekimliği polikliniğine 65 yaş ve üstü yaklaşık 25 başvuru olmaktadır. Veri toplama süreci 1 ay olarak planlanmış olup bu süreçte 225 hasta başvurusu beklenmektedir. Geriatrik popülasyonda, dışlama kriterlerinden olan DM ve KVVH prevalansı yaklaşık %20 olduğu için popülasyonun %80'ine ulaşılması hedeflenmiştir (79). Çalışmaya uygun 169 hasta başvurusu beklenmektedir. Buna göre %95

güvenilirlik, %5 hata payı ile en az 118 hastaya ulaşılması hedeflenmiştir. Çalışma sonunda 205 hastaya ulaşılmıştır.

Dahil edilme kriterleri:

- 65 yaş ve üstü olmak
- Anket/Testlere koopere olmak
- Muayene sırasında tansiyonu ölçülmüş olmak ve son 3 ay içinde lipid profili tetkik sonuçları olmak

Dışlama kriterleri:

- Diabetes Mellitus tanısı bulunması
- Aterosklerotik kardiyovasküler hastalık öyküsü/tanısı (MI, unstabil/stabil angina, koroner revaskülarizasyon, inme, TIA, periferik arter hastalığı) olması
- Ailesel hiperlipidemi bulunması
- GFR< 30 ml/ dk/1,73m2 olması
- Psikiyatrik hastalık tanısı olmak ve/veya psikiyatrik ilaç kullanıyor olmak
- Demans tanısı olması
- Veri eksikliği olan hastalar

3.4. Çalışmanın Türü

Tanımlayıcı ve kesitsel bir araştırmadır.

3.5. Araştırmanın Yöntemi ve Veri Toplama Araçları

Mayıs 2023- Haziran 2023 tarihleri arasında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Geriatri ve Aile Hekimliği polikliniklerinde başvuran hastalardan dahil etme kriterlerine uygun hastalar çalışmaya alındı. Tüm katılımcılara çalışma hakkında bilgi verildi ve onam alındı. Çalışma yüz yüze anket yöntemiyle yürütüldü. Anket 2 bölümden ve toplam 28 sorudan oluşmaktaydı. (EK-3) Anketin birinci bölümünde 13 sorudan oluşan sosyodemografik verileri sorgulayan sorular, ikinci bölümünde 15 sorudan oluşan Yesavage Geriatrik Depresyon Skalası-kısa form bulunmaktaydı. Sosyodemografik veriler kısmında yaş, cinsiyet, medeni durum, çocuğu olma durumu

ve sayısı, yaşadığı ortam, eğitim düzeyi, meslek, kronik hastalıklar, düzenli ilaç kullanma durumu, sigara kullanma durumu ve sosyal-manevi destek alma durumu sorgulandı. İkinci kısımda 15 soruluk Yesavage Geriatrik Depresyon Skalası uygulandı. (Ek-3) Anket doldurulduktan sonra hastane sağlık yönetim sisteminden hastaların lipid profili değerleri (non-HDL, total kolesterol, LDL kolesterol) ve muayeneleri sırasındaki kan basıncı değerleri kaydedildi. Elde edilen verilerle hastaların yaşı gözetilerek 65-69 yaş için SCORE2, 70-89 yaş için SCORE2-OP KVH Risk Skorlama Sistemi kullanılarak hastaların toplam kardiyovasküler hastalık riski hesaplandı. SCORE2 ve SCORE2-OP ile hesaplanan KVH riski ile depresyon düzeyi arasındaki muhtemel ilişki araştırıldı.

3.5.1. SCORE2 ve SCORE2-OP KVH Risk Skorlama Sistemi

2021 yılında KVH ve diyabeti olmayan 40-69 yaş arası bireylerdeki 10 yıllık toplam KVH riskini yansıtacak şekilde SCORE2 sistemi oluşturulmuştur. Eş zamanlı olarak 70 yaş üstü bireyler için ise SCORE2-OP geliştirilmiştir. (EK-4) Bu algoritmalarda yaş, cinsiyet, sigara kullanımı, non-HDL-K, ve SKB parametreleri kullanılarak 10 yıllık ölümcül ve ölümcül olmayan KVH olay riski belirlenir. Ülkeler KVH nedeni ölüm riskine göre dört risk bölgesine (düşük riskli, orta riskli, yüksek riskli, çok yüksek riskli) ayırır. Ülkemiz yüksek riskli bölge grubunda yer almaktadır. Yaşlara ve risk puanlarına göre farklı risk grupları oluşturulmuştur. 50-69 yaş için risk <5 ise düşük-orta risk, $5-10$ ise yüksek risk, ≥ 10 ise çok yüksek risklidir. ≥ 70 yaş kişilerde risk <7.5 düşük-orta risk, $7.5-15$ ise yüksek risk, ≥ 15 ise çok yüksek riskli olarak gruplandırılmıştır (3).

3.5.2. Yesavage Geriatrik Depresyon Skalası (GDS)

İlk olarak 1982 yılında Yesavage ve ark. tarafından 30 soruluk ölçek olarak geliştirilmiş, daha sonra 15 soruluk kısa form oluşturulmuştur. Kolay uygulanabilir olduğu için 15 soruluk formu daha sık kullanılır. 15 soruluk kısa formun ülkemizdeki geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Durmaz ve ark. tarafından 2018 yılında yapılmıştır (71). Demans olmayan geriatrik hastalarda tarama amacıyla kullanılması uygundur. Sorular ‘EVET’ ya da ‘HAYIR’ şeklinde cevaplanıp 0 veya 1 olarak puanlanır. Toplam puan 0-4 arasında ise depresyon bulgusu olmadığını; 5-8 arasında ise hafif, 9-11

arasında ise orta şiddetli, 12-15 arasında ise ağır şiddetli depresyon olduğunu gösterir. Kesin tanı için klinik değerlendirme yapılması önerilir (69, 70).

3.6. Verilerin Analizi

Çalışmanın veri analizi IBM SPSS ver 23.0 programı kullanılarak yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler sürekli değişkenler için ortalama $\pm$ standart sapma ($\text{ort} \pm \text{ss}$), ortanca, 1. çeyreklik, 3. çeyreklik, minimum ve maksimum değerler ile sunulmuştur. Kategorik değişkenler sayı ve yüzdelerle ifade edilmiştir. Sürekli verilerin normal dağılıma uyum gösterip göstermediği $n \leq 50$ olduğu durumda Shapiro-Wilk testi ile $n > 50$ olduğu durumda ise Kolmogorov-Smirnov testi ile araştırılmıştır. Sürekli değişkenler için yapılacak bağımsız iki grup karşılaştırmalarında varyansların homojenliği Levene testi ile değerlendirilmiştir. İki bağımsız grup karşılaştırmaları, normallik ve varyansların homojenliği varsayımlarının sağlandığı durumda bağımsız örneklem t testi, normallik varsayımının sağlandığı fakat varyansların homojenliği varsayımının sağlanmadığı durumda Welch t test ile normallik varsayımı sağlanmıyorsa Mann-Whitney U testi ile yapılmıştır. Sürekli değişkenler için yapılacak ikiden fazla bağımsız grup karşılaştırmalarında normallik ve varyansların homojenliği varsayımlarının sağlandığı durumda tek yönlü varyans analizi (ANOVA), normallik varsayımının sağlandığı fakat varyansların homojenliği varsayımının sağlanmadığı durumda Welch ANOVA ile sağlanmadığı durumda ise Kruskal-Wallis testi ile yapılmıştır. ANOVA sonucunun anlamlı bulunması halinde farklılığın hangi gruptan kaynaklandığı Tukey çoklu karşılaştırma testi; Kruskal-Wallis testi sonucunun anlamlı bulunması halinde farklılığın hangi gruptan kaynaklandığı Bonferroni düzeltmeli Dunn testi ile araştırılmıştır. Sürekli değişkenler arasındaki ilişkiler Spearman sıra korelasyon testi ile analiz edilmiştir. Kategorik değişkenler arası karşılaştırmalar Pearson ki-kare testi kullanılarak gerekli görüldüğü durumlarda Pearson kesin ki-kare testi ve Fisher's Exact testleri kullanılarak değerlendirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ alınmıştır.

4. BULGULAR

Katılımcıların yaşları 65,0 ile 89,0 arasında değişmekte olup ortalama yaş $72,7 \pm 5,3$ 'tür. Katılımcıların %63,4'ü kadın, %68,3'ü evli ve dörtte birinin (%25,4) eşi vefat etmiştir. İlkokul mezunu olan katılımcılar, çalışma grubunun yaklaşık yarısını (%45,4) oluşturmakta olup katılımcıların %11,7'si ise okuryazar değildir. Katılımcıların %94,2'si çocuk sahibi ve çocuk sahibi olan katılımcıların büyük bir çoğunluğunun iki çocuğu (%35,1) vardır. Sahip olunan meslekler incelendiğinde ilk iki sırada %44,9 ile ev hanımları ve %22,9 ile memurlar gelirken son sırada ise %1,5 ile eşit yüzdeye sahip akademisyen ve avukatlar gelmektedir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu (%58,0) eşleri ile yaşamakta; %15,6'ı ise tek başına yaşamakta ve bir kişi de huzurevinde yaşamaktadır. Katılımcıların %95,6'sının sosyal ya da manevi desteği vardır (Tablo 4.1.). Tablolarda sayısal verisi olmayan ya da ilişki analizlerinde kullanılması uygun olmayan değerler “---“ ile gösterilmiştir.

Tablo 4.1. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri.

	n	%
Yaş (n=205)		
Ort±SS	72,7±5,3	
Ortanca (Q ₁ - Q ₃)	72,0 (68,0-76,0)	
Enk-Enb	65,0-89,0	
Cinsiyet (n=205)		
Kadın	130	63,4
Erkek	75	36,6
Eğitim durumu (n=205)		
Okuryazar değil	24	11,7
İlkokul	93	45,4
Ortaokul	10	4,9
Lise	35	17,1
Önlisans	5	2,4
Lisans	28	13,7
Lisansüstü	10	4,9
Medeni durum (n=205)		
Evli	140	68,3
Bekar	6	2,9
Boşanmış	7	3,4
Eşi vefat etmiş	52	25,4
Çocuk Durumu (n=205)		
Var	191	93,2
Yok	14	6,8

Tablo 4.1. (Devam). Katılımcıların sosyodemografik özellikleri.

	n	%
Çocuk Sayısı¹ (n=191)		
1	12	6,3
2	67	35,1
3	52	27,2
4	31	16,2
5	12	6,3
6	12	6,3
7	4	2,1
9	1	0,5
Ort±SS Ortanca (Q ₁ - Q ₃) Enk-Enb		3,1±1,5 3,0 (2,0-4,0) 1,0-9,0
Meslek (n=205)		
Ev hanımı	92	44,9
Memur	47	22,9
Serbest meslek	19	9,3
İşçi	18	8,8
Çiftçi	7	3,4
Sağlık çalışanı	5	2,4
Mühendis	5	2,4
Akademisyen	3	1,5
Avukat	3	1,5
Diğer	6	2,9
Yaşanılan kişi/kişiler (n=205)		
Eş	119	58,0
Tek başına	32	15,6
Çocuğu ve ailesiyle	30	14,6
Eş ve çocukları	16	7,8
Akrabasıyla	7	3,4
Huzurevi/bakımevi	1	0,5
Sosyal-Manevi Destek durumu (n=205)		
Var	196	95,6
Yok	9	4,4

Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; Q₁:1. Çeyreklik, Q₃:3. Çeyreklik, Enk: En küçük değer, Enb: En büyük değer

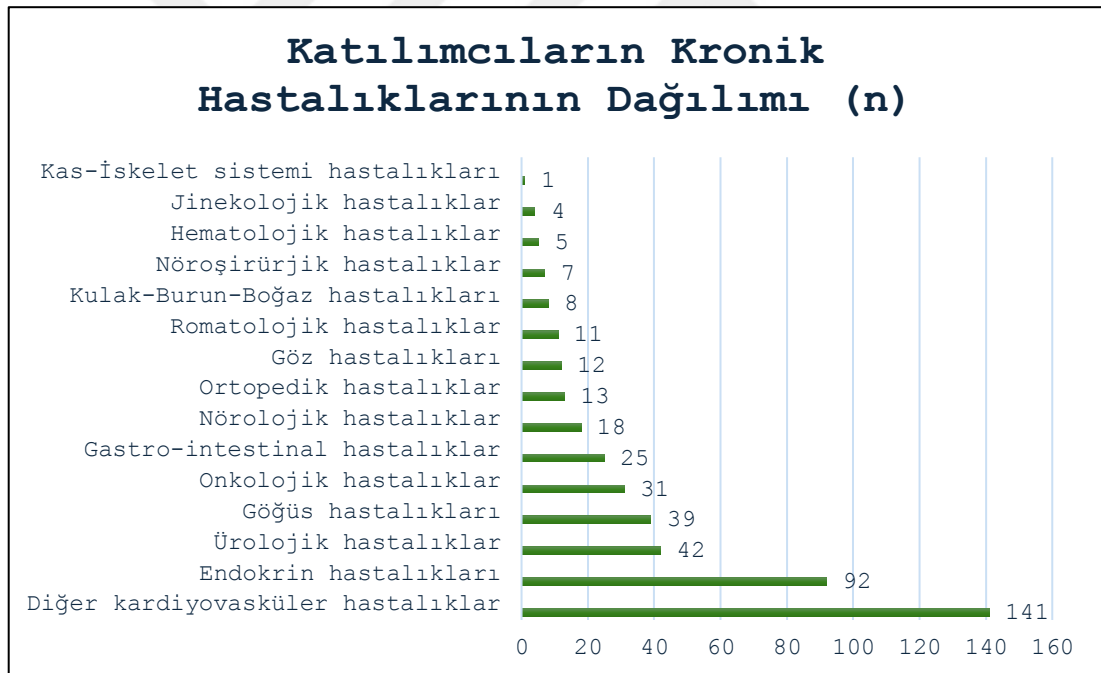
¹Yüzdelere ve tanımlayıcı istatistiklere, çocuk sahibi olan katılımcılar arasından hesaplanmıştır.

Katılımcıların %92,7'sinin en az bir kronik hastalığı bulunmaktadır. Herhangi bir kronik hastalığı bulunan katılımcılar arasında en sık görülen üç kronik hastalık, diğer kardiyovasküler hastalıklar (%74,2), endokrin hastalıklar (%48,4) ve ürolojik hastalıklardır (%21,6) (Tablo 4.2.). Hipertansiyon, aritmi ve hiperlipidemi diğer kardiyovasküler hastalıklar olarak gruplandırılmıştır.

Tablo 4.2. Kronik hastalıkların dağılımları.

	n	%
Kronik hastalık varlığı (n=205)		
Evet	190	92,7
Hayır	15	7,3
Kronik hastalıklar¹ (n=190)		
Diğer kardiyovasküler hastalıklar	141	74,2
Endokrin hastalıkları	92	48,4
Ürolojik hastalıklar	41	21,6
Göğüs hastalıkları	39	20,5
Onkolojik hastalıklar	31	16,3
Gastro-intestinal hastalıklar	25	13,2
Nörolojik hastalıklar	18	9,5
Ortopedik hastalıklar	13	6,8
Göz hastalıkları	12	6,3
Romatolojik hastalıklar	11	5,8
Kulak-Burun-Boğaz hastalıkları	8	4,2
Nöroşirürjik hastalıklar	7	3,7
Hematolojik hastalıklar	5	2,6
Jinekolojik hastalıklar	4	2,1
Kas-İskelet sistemi hastalıkları	1	0,5

¹Birden çok seçeneekli soru, yüzdeler, kronik hastalık tanısı olan katılımcılar arasından hesaplanmıştır.

**Şekil 4.1.** Katılımcıların kronik hastalıklarının dağılımı (n).

İlaç kullanan katılımcılar, grubun %89,3'ünü oluşturmaktadır. Katılımcıların %66,3'ü hiç sigara içmediklerini, %26,3'ü bıraktıklarını ve %7,3'ü ise hala sigara içtiklerini beyan etmişlerdir (Tablo 4.3.).

Tablo 4.3. Katılımcıların ilaç ve sigara kullanım durumlarının dağılımı.

	n	%
İlaç kullanım durumu (n=205)		
Evet	183	89,3
Hayır	22	10,7
Sigara kullanım durumu (n=205)		
Hiç sigara içmemiş	136	66,3
Bırakmış	54	26,3
Sigara içiyor	15	7,3

Katılımcıların kolesterol değerleri incelendiğinde ortalama total kolesterol değeri $152,2 \pm 35,4$ (Ortanca: 147,0; en küçük: 79,0 ve en büyük: 274,0), ortalama Non-HDL değeri $211,8 \pm 41,1$ (Ortanca: 211,0; en küçük: 118,0 ve en büyük: 348,0), ortalama LDL değeri $134,9 \pm 29,9$ (Ortanca: 132,0; en küçük: 72,0 ve en büyük: 245,0) ve ortalama HDL değeri $59,6 \pm 12,9$ (Ortanca: 58,0; en küçük: 31,0 ve en büyük: 94,0) olarak elde edilmiştir. Katılımcıların tansiyon ölçümleri incelendiğinde ise ortalama sistolik kan basıncı $139,3 \pm 15,2$ (Ortanca: 139,0; en küçük: 108,0 ve en büyük: 150,0) ve ortalama diastolik kan basıncı ise $81,7 \pm 10,1$ (Ortanca: 80,0; en küçük: 57,0 ve en büyük: 116,0) olarak bulunmuştur (Tablo 4.4.).

Tablo 4.4. Katılımcıların kolesterol ve tansiyon değerlerinin dağılımı.

Total kolestrol (n=205)	
Ort±SS	152,2±35,4
Ortanca (Q ₁ - Q ₃)	147,0 (127,0-176,0)
Enk-Enb	79,0-274,0
Non-HDL (n=205)	
Ort±SS	211,8±41,1
Ortanca (Q ₁ - Q ₃)	211,0 (181,0-240,0)
Enk-Enb	118,0-348,0
LDL (n=205)	
Ort±SS	134,9±29,9
Ortanca (Q ₁ - Q ₃)	132,0 (112,0-156,0)
Enk-Enb	72,0-245,0
HDL (n=205)	
Ort±SS	59,6±12,9
Ortanca (Q ₁ - Q ₃)	58,0 (50,0-68,0)
Enk-Enb	31,0-94,0
Sistolik kan basıncı (n=205)	
Ort±SS	139,3±15,2
Ortanca (Q ₁ - Q ₃)	139,0 (130,0-150,0)
Enk-Enb	108,0-200,0
Diastolik kan basıncı (n=205)	
Ort±SS	81,7±10,1
Ortanca (Q ₁ - Q ₃)	80,0 (75,0-89,0)
Enk-Enb	57,0-116,0
Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; Q ₁ :1. Çeyreklik, Q ₃ :3. Çeyreklik, Enk: En küçük değer, Enb: En büyük değer	

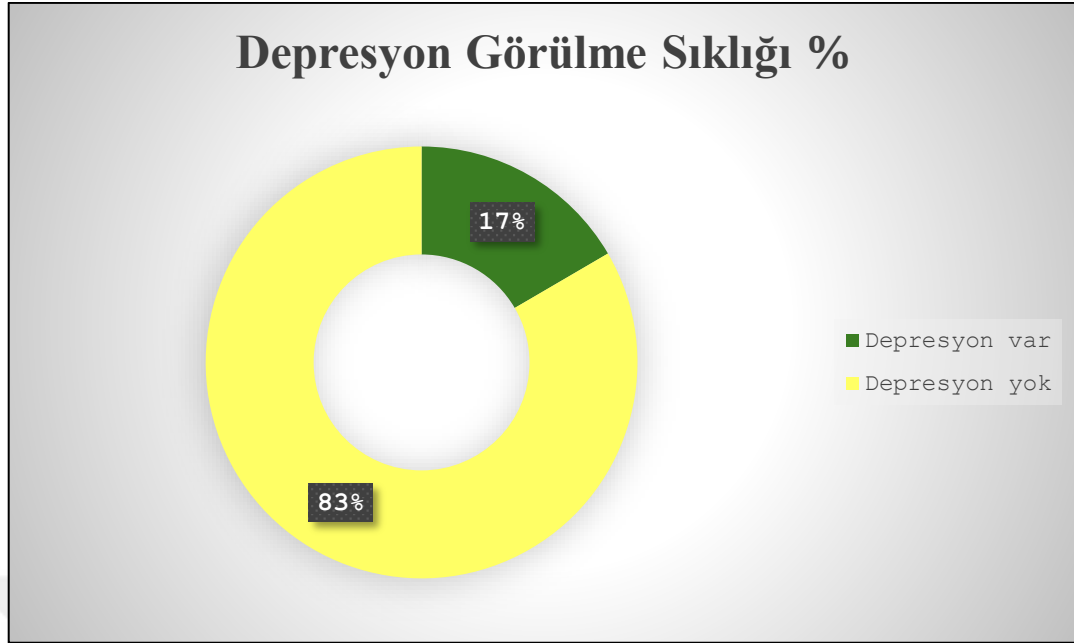
Katılımcıların en düşük SCORE2 puanı 4,9 ve en yüksek SCORE2 puanı 24,0 olup ortalama SCORE2 puanı $11,7 \pm 3,5$ 'tir. 65-70 yaş aralığında katılımcılar için hesaplanan SCORE2 risk skoruna göre katılımcıların %64,4'ü çok yüksek kardiyovasküler risk grubundadır (Tablo 4.5.).

Katılımcıların en düşük SCORE2-OP puanı 10,0 ve en yüksek SCORE2 puanı 51,0 olup ortalama SCORE2-OP puanı $21,3 \pm 7,9$ 'dur. 70 yaş üstü katılımcılar için hesaplanan SCORE2-OP risk skoruna göre katılımcıların %84,1'i çok yüksek kardiyovasküler risk grubundadır (Tablo 4.5.).

Katılımcıların Geriatrik depresyon skalasından (GDS) aldıkları puanlar incelendiğinde ortalama GDS puanı $1,9 \pm 2,4$ (Ortanca: 1,0; en küçük: 0,0 ve en büyük: 10,0) olarak elde edilmiştir. Katılımcıların %16,6'sı GDS ölçeğinden aldıkları puanlara göre depresyon riski taşımaktadır (Tablo 4.5.).

Tablo 4.5. Katılımcıların SCORE2, SCORE2-OP ve GDS puanlarının ve sınıflarının dağılımı.

	n	%
SCORE2-Puanı (n=73)		
Ort $\pm$ SS		$11,7 \pm 3,5$
Ortanca (Q ₁ - Q ₃)		11,0 (9,1-14,0)
Enk-Enb		4,9-24,0
SCORE2-Sınıfı (n=73)		
Düşük orta risk	1	1,4
Yüksek risk	25	34,2
Çok yüksek risk	47	64,4
SCORE2-OP Puanı (n=132)		
Ort $\pm$ SS		$21,3 \pm 7,9$
Ortanca (Q ₁ - Q ₃)		19,0 (15,0-26,0)
Enk-Enb		10,0-51,0
SCORE2-OP Sınıfı (n=132)		
Düşük orta risk	---	---
Yüksek risk	21	15,9
Çok yüksek risk	111	84,1
Geriatrik depresyon skalası (GDP) (n=205)		
Ort $\pm$ SS		$1,9 \pm 2,4$
Ortanca (Q ₁ - Q ₃)		1,0 (0,0-3,0)
Enk-Enb		0,0-10,0
GDP Sınıfı		
Depresyon var	34	16,6
Depresyon yok	171	83,4
Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; Q ₁ :1. Çeyreklik, Q ₃ :3. Çeyreklik, Enk: En küçük değer, Enb: En büyük değer		



Şekil 4.2. Depresyon görülme sıklığı (%).

Katılımcıların Geriatrik depresyon skalasından aldıkları puanlar ile 65-70 yaş aralığı için hesaplanan SCORE2 puanları ve 70 yaş üstü kişiler için hesaplanan SCORE2-OP puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Sırasıyla $p=0,571$ ve $p=0,263$) (Tablo 4.6.).

Tablo 4.6. GDS Puanı ile SCORE2 ve SCORE2-OP puanları arasındaki ilişki durumu.

	GDS Puanı	
	rho	p-değeri
SCORE2-Puanı (n=73)	0.067	0,571 ¹
SCORE2-OP Puanı (n=132)	-0,098	0,263 ¹

rho: Spearman sıra korelasyon katsayısı
¹Spearman korelasyon analizi

GDS'ye göre depresyonu olan katılımcıların ortalama SCORE2 puanı 11,5 ($Q_1:8,8$; $Q_3:13,0$) ve depresyonu olmayan katılımcıların ortalama SCORE2 puanı 11,0 ($Q_1:9,1$; $Q_3:14,0$)'dır. Depresyonu olan ve olmayan katılımcılar arasında SCORE2 puanlarının dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p=0,994$). SCORE2 risk sınıflamasına göre yüksek risk grubunda olan katılımcıların %16,0'sında ve çok yüksek risk grubunda olan katılımcıların ise %12,8'inde depresyon vardır. Depresyon görülme durumunun dağılımı bakımından SCORE2 kardiyovasküler risk grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p=0,767$) (Tablo 4.7.).

GDS'ye göre depresyonu olan katılımcıların ortalama SCORE2-OP puanı 18,5 (Q₁:15,0; Q₃:27,0) ve depresyonu olmayan katılımcıların ortalama SCORE2-OP puanı 19,0 (Q₁:15,5; Q₃:26,0)'dır. Depresyonu olan ve olmayan katılımcılar arasında SCORE2-OP puanlarının dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır (p=0,993). SCORE2-OP risk sınıflamasına göre yüksek risk grubunda olan katılımcıların %19,0'unda ve çok yüksek risk grubunda olan katılımcıların ise %18,0'ında depresyon vardır. Depresyon görülme durumunun dağılımı bakımından SCORE2-OP kardiyovasküler risk grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır (p=1,000) (Tablo 4.7.).

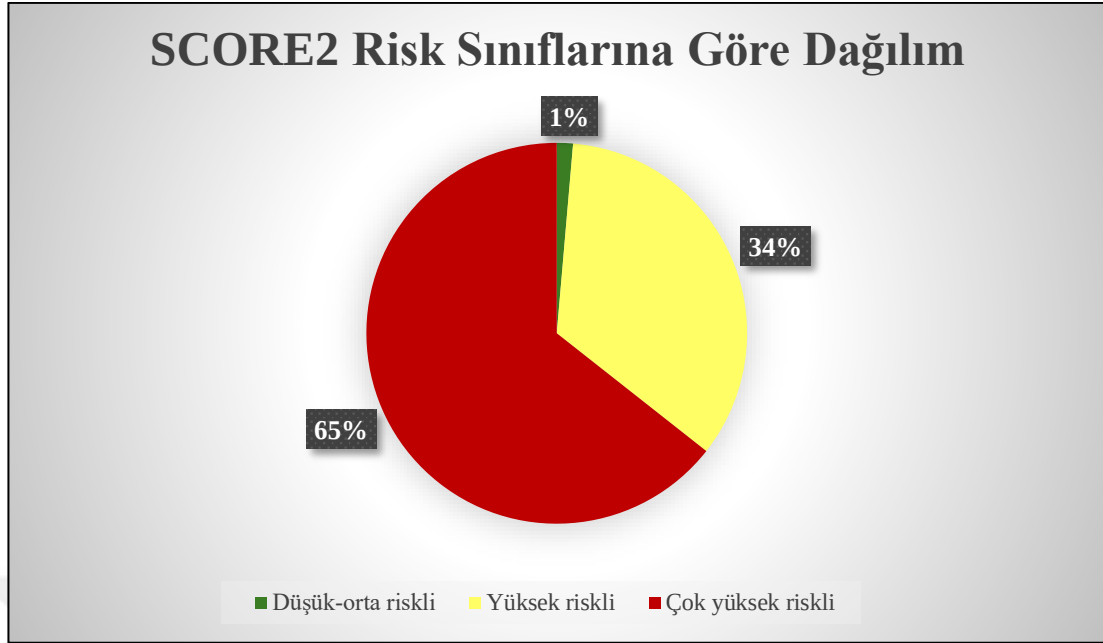
Tablo 4.7. GDS Sınıfları ile SCORE2 ve SCORE2-OP puanları ve sınıfları arasındaki ilişki durumu.

Geriatrik Depresyon Skalası					p-değeri
Depresyon Var		Depresyon Yok			
n	% ^a	n	% ^a		
SCORE2-Puanı (n=73)					
Ort±SS	12,2±4,7	11,6±3,3		0,994 ¹	
Ortanca (Q1- Q3)	11,5 (8,8-13,0)	11,0 (9,1-14,0)			
Enk-Enb	7,9-24,0	4,9-21,0			
SCORE2-Sınıfı (n=73)					
Düşük orta risk	---	---	1	100,0	0,767 ²
Yüksek risk	4	16,0	21	84,0	
Çok yüksek risk	6	12,8	41	87,2	
SCORE2-OP Puanı (n=132)					
Ort±SS	21,6±8,6	21,3±7,8		0,993 ¹	
Ortanca (Q1- Q3)	18,5 (15,0-27,0)	19,0 (15,5-26,0)			
Enk-Enb	12,0-47,0	10,0-51,0			
SCORE2-OP Sınıfı (n=132)					
Yüksek risk	4	19,0	17	81,0	1,000 ³
Çok yüksek risk	20	18,0	91	82,0	

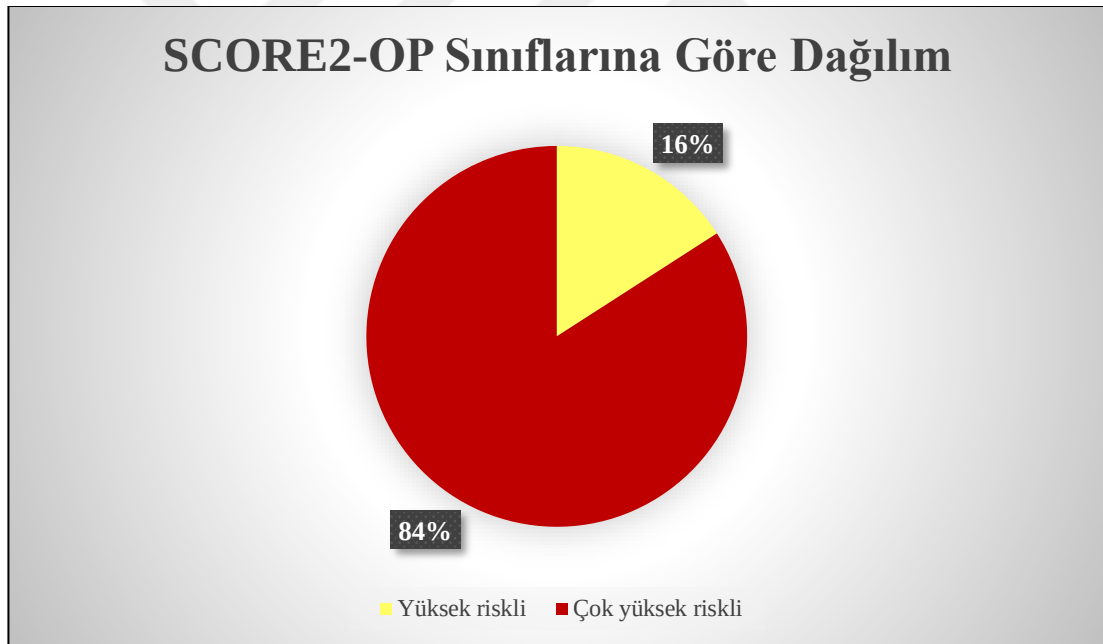
Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; Q₁:1. Çeyreklik, Q₃:3. Çeyreklik, Enk: En küçük değer, Enb: En büyük değer

^aSatır yüzdesi

¹Mann Whitney U test; ²Pearson kesin kare testi; ³Fisher's Exact test



Şekil 4.3. SCORE2 risk sınıflarına göre dağılım.



Şekil 4.4. SCORE2-OP risk sınıflarına göre dağılım.

SCORE2 risk sınıflamasına göre yüksek risk grubunda ve çok yüksek risk grubunda olan katılımcıların ortalanca GDS puanı 1,0 (Q₁:0,0; Q₃:3,0)'dır. SCORE2 risk sınıflamasına göre yüksek ve çok yüksek risk grubunda olan katılımcılar arasında GDS puanlarının dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır (p=0,872) (Tablo 4.8.).

SCORE2-OP risk sınıflamasına göre yüksek risk grubunda olan katılımcıların ortalama GDS puanı 2,0 (Q₁:0,0; Q₃:3,0) ve çok yüksek risk grubunda olan katılımcıların ortalama GDS puanı 1,0 (Q₁:0,0; Q₃:3,0)'dır. SCORE2-OP risk sınıflamasına göre yüksek ve çok yüksek risk grubunda olan katılımcılar arasında GDS puanlarının dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır (p=0,729) (Tablo 4.8.).

Tablo 4.8. SCORE2 ve SCORE2-OP sınıflarının GDS puanları bakımından karşılaştırılması.

GDS Puanı				p-değeri
	Ort±SS	Ortanca (Q ₁ - Q ₃)	Enk-Enb	
SCORE2-Sınıfı (n=73)				0,872 ¹
Düşük orta risk	---	---	---	
Yüksek risk	2,0±2,8	1,0 (0,0-3,0)	0,0-10,0	
Çok yüksek risk	1,6±1,9	1,0 (0,0-3,0)	0,0-8,0	
SCORE2-OP Sınıfı (n=132)				0,729 ¹
Yüksek risk	2,0±1,9	2,0 (0,0-3,0)	0,0-5,0	
Çok yüksek risk	2,1±2,3	1,0 (0,0-3,0)	0,0-9,0	
Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; Q ₁ :1. Çeyreklik, Q ₃ :3. Çeyreklik, Enk: En küçük değer, Enb: En büyük değer				
¹ Mann Whitney U test				

Katılımcıların SCORE2 puanları ile yaşları arasında %44,4'lük, pozitif yönlü, orta düzey ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (p<0,001). Kadınların ortalama SCORE2 puanı 10,6±2,7 ve erkeklerin ortalama SCORE2 puanı 13,9±3,9'dur. Kadın ve erkek katılımcılar arasında ortalama SCORE2 puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p<0,001). Katılımcıların eğitim düzeyleri arasında ortalama SCORE2 puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p=0,297). Katılımcıların medeni durumları incelendiğinde eşi vefat eden katılımcıların ortalama kardiyovasküler risk skoru, boşanmış ya da evli olan katılımcılarınkinden daha düşük olarak bulunmuştur fakat bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır (p=0,781). Katılımcıların çocuk sahibi olup olmadıklarına göre kardiyovasküler risk açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p=0,789). Mesleği çiftçi olan katılımcıların kardiyovasküler risk skoru en yüksek bulunurken sağlık çalışanı olan katılımcıların ise en düşük olarak bulunmuştur. Meslek grupları arasında kardiyovasküler risk puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p=0,352). Katılımcıların yaşadıkları kişi ya da kişiler arasında SCORE2 puanlarının dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p=0,304). Katılımcıların sosyal-manevi destek alıp almaması, kardiyovasküler risk açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmamıştır (p=0,794) (Tablo 4.9.).

Tablo 4.9. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin SCORE2 puanı bakımından karşılaştırılması.

	SCORE2-Puanı	
	rho / Ort±SS / Ortanca (Q ₁ - Q ₃)	p-değeri
Yaş (n=73)	0,444	<0,001 ¹
Cinsiyet (n=73)		
Kadın	10,6±2,7	<0,001 ²
Erkek	13,9±3,9	
Eğitim durumu (n=73)		
Okuryazar değil	11,1±3,3	0,297 ³
İlkokul	11,7±3,4	
Ortaokul	11,8±1,0	
Lise	11,3±3,0	
Önlisans	16,0±7,0	
Lisans	10,3±2,4	
Lisansüstü	13,1±5,8	
Medeni durum (n=73)		
Evli	11,6±3,3	0,781 ³
Bekar	---	
Boşanmış	13,5±7,3	
Eşi vefat etmiş	11,2±2,6	
Çocuk Durumu (n=73)		
Var	11,6±3,2	0,789 ⁵
Yok	12,4±6,7	
Çocuk Sayısı^a (n=68)		
1 çocuk	9,8 (8,6-11,0)	0,148 ⁶
2 çocuk	12,0 (8,9-14,0)	
3-5 çocuk	11,0 (9,1-13,0)	
6 çocuk ve üzeri	14,5 (12,0-15,0)	
Meslek (n=73)		
Sağlık çalışanı	8,0 (4,9-11,0)	0,352 ⁶
Memur	11,0 (9,6-14,0)	
Mühendis	12,0 (12,0-12,0)	
Akademisyen	8,4 (8,4-8,4)	
Avukat	---	
Ev hanımı	11,0 (8,6-13,0)	
İşçi	10,4 (9,1-15,0)	
Serbest meslek	12,0 (11,0-15,0)	
Çiftçi	15,0 (14,0-16,0)	
Diğer	9,8 (9,8-9,8)	
Yaşadığı kişi/kişiler (n=73)		
Tek başına	9,7 (9,1-10,0)	0,304 ⁶
Eş	12,0 (9,0-14,0)	
Eş ve çocukları	11,0 (9,6-14,0)	
Çocuğu ve ailesiyle	11,5 (8,3-14,0)	
Akrabasıyla	---	
Huzurevi/bakımevi	---	
Sosyal-Manevi Destek durumu (n=73)		
Var	11,6±3,2	0,794 ⁵
Yok	12,7±7,7	

Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; Q₁:1. Çeyreklik, Q₃:3. Çeyreklik^aKarşılaştırmalar, çocuk sahibi olan katılımcılar arasından yapılmıştır.¹Spearman korelasyon analizi; ²Bağımsız örneklem t testi; ³Welch ANOVA; ⁴Mann Whitney U test; ⁵Welch t-test; ⁶Kruskal-Wallis test

Kronik hastalığa sahip olan ve olmayan katılımcıların ortalama SCORE2 puanı sırasıyla 11,0 (Q₁:9,1; Q₃:14,0) ve 12,0 (Q₁:9,6; Q₃:12,0)'dır. Kronik hastalığa sahip olan ve olmayan katılımcılar arasında SCORE2 puan dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p=0,920). Herhangi bir kronik hastalığa sahip olan katılımcılar arasında en yüksek kardiyovasküler risk skoruna sahip katılımcılar, nöroşirürjik hastalıkları olan katılımcılardır (Ortanca 16,6; Q₁:9,1; Q₃:24,0). Nöroşirürjik hastalığı olan ve olmayan katılımcılar arasında SCORE2 puan dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p=0,548). Herhangi bir kronik hastalığa sahip olan katılımcılar arasında en düşük kardiyovasküler risk skoruna sahip katılımcılar, onkolojik hastalıkları olan katılımcılardır (Ortanca 8,8; Q₁:8,5; Q₃:11,0). Onkolojik hastalığı olan ve olmayan katılımcılar arasında SCORE2 puan dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p=0,186) (Tablo 4.10.).

Tablo 4.10. Katılımcıların kronik hastalık durumu ve hastalıklarının dağılımının SCORE2 puanı bakımından karşılaştırılması.

	SCORE2-Puanı	
	Ortanca (Q ₁ - Q ₃)	p-değeri
Kronik hastalık varlığı (n=73)		
Evet	11,0 (9,1-14,0)	0,920 ²
Hayır	12,0 (9,6-12,0)	
Kronik hastalıklar¹ (n=64)		
Diğer kardiyovasküler hastalıklar	11,0 (9,1-14,0)	0,890 ²
Romatolojik hastalıklar	10,4 (8,8-15,0)	0,841 ²
Nöroşirürjik hastalıklar	16,6 (9,1.-24,0)	0,548 ²
Ortopedik hastalıklar	15,0 (14,0-15,0)	0,059 ²
Gastro-intestinal hastalıklar	12,5 (11,0-14,0)	0,282 ²
Göğüs hastalıkları	12,0 (8,9-14,0)	0,994 ²
Endokrin hastalıkları	10,5 (8,6-13,0)	0,107 ²
Jinekolojik hastalıklar	---	N/A
Hematolojik hastalıklar	---	N/A
Onkolojik hastalıklar	8,8 (8,5-11,0)	0,186 ²
Kas-İskelet sistemi hastalıkları	---	N/A
Nörolojik hastalıklar	9,8 (8,6-11,0)	0,438 ²
Kulak-Burun-Boğaz hastalıkları	---	N/A
Göz hastalıkları	13,0 (10,6-14,5)	0,412 ²
Ürolojik hastalıklar	12,0 (10,0-14,0)	0,225 ²

Q₁:1. Çeyreklik, Q₃:3. Çeyreklik

¹Birden çok seçeneikli soru, karşılaştırmalar, kronik hastalığa sahip olan katılımcılar arasında her bir kronik hastalık tanısı için ayrı ayrı yapılmıştır.

²Mann-Whitney U test

İlaç kullanan ve kullanmayan katılımcıların ortalama SCORE2 puanı sırasıyla 11,0 (Q₁:9,0; Q₃:14,0) ve 12,0 (Q₁:9,6; Q₃:13,0)'dır. İlaç kullanan ve kullanmayan katılımcılar arasında SCORE2 puan dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık

bulunamamıştır ($p=0,760$). Sigara içen katılımcıların ortalama SCORE2 puanı, hiç sigara içmemiş ya da bırakmış olan katılımcılardan daha yüksek bulunmuştur ve bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,001$). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığının araştırıldığı Tukey çoklu karşılaştırma testi sonucuna göre farklılığın hiç sigara içmemiş olan katılımcılar ile sigara içen katılımcılar ($p<0,001$) arasında ve sigarayı bırakmış olan katılımcılar ile sigara içen katılımcılar ($p<0,001$) arasında olduğu görülmüştür (Tablo 4.11.).

Tablo 4.11. Katılımcıların ilaç ve sigara kullanım durumlarının dağılımının SCORE2 puanı bakımından karşılaştırılması.

	SCORE2-Puanı		
	Ort $\pm$ SS / Ortanca (Q ₁ - Q ₃)	p-değeri	Gruplar arası farklar
İlaç kullanım durumu (n=73)			
Evet	11,0 (9,0-14,0)	0,760 ¹	
Hayır	12,0 (9,6-13,0)		
Sigara kullanım durumu (n=73)			
Hiç sigara içmemiş (1)	11,2 $\pm$ 3,3	<0,001 ²	1-2, p=0,905
Bırakmış (2)	10,9 $\pm$ 2,4		1-3, p<0,001
Sigara içiyor (3)	17,3 $\pm$ 4,1		2-3, p<0,001

Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; Q₁:1. Çeyreklik, Q₃:3. Çeyreklik

¹Mann Whitney U test; ²Tek yönlü varyans çözümlemesi (ANOVA)

SCORE2 kardiyovasküler risk sınıflamasına göre yüksek risk ve çok yüksek risk kategorisinde olan katılımcıların ortanca yaşları sırasıyla 66,0 (Q₁:65,0; Q₃:68,0) ve 68,0 (Q₁:67,0; Q₃:69,0)'dır. Yüksek ve çok yüksek kardiyovasküler risk grupları arasında yaş dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$). Yüksek risk kategorisinde olan katılımcıların %84,0'ü, çok yüksek risk kategorisinde olan katılımcıların ise %55,3'ü kadındır. Cinsiyet dağılımı bakımından kardiyovasküler risk grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p=0,015$). Yüksek risk kategorisinde olan katılımcıların %56,0'ı, çok yüksek risk kategorisinde olan katılımcıların ise %44,7'si ilkokul mezunudur. Yüksek ve çok yüksek risk kategorisinde olan katılımcıların sırasıyla %8,0 ve %4,3'ü lisansüstü eğitim düzeyine sahiptir. Eğitim düzeyleri ile kardiyovasküler risk grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p=0,402$). Yüksek risk grubundaki katılımcıların %72,0'ı evli ve %20,0'ının eşi vefat etmiş iken çok yüksek risk grubundaki katılımcıların %83,0'ı evli ve %10,6'sının eşi vefat etmiştir. Katılımcıların medeni durum dağılımları bakımından kardiyovasküler risk grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=0,373$). Yüksek risk kategorisinde olan katılımcıların %92,0'ı, çok

yüksek risk kategorisinde olan katılımcıların ise %93,6'sı çocuk sahibidir. Çocuk sahibi olma dağılımı bakımından kardiyovasküler risk grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=1,000$). Yüksek risk kategorisinde olan katılımcıların %60,0'ı ev hanımı, %20,0'ı memur ve %8,0'ı işçidir. Çok yüksek risk kategorisinde olan katılımcıların %40,4'ü ev hanımı ve %29,8'i memur iken %17,0'ı serbest meslek sahibidir. Meslek gruplarının dağılımı bakımından yüksek ve çok yüksek kardiyovasküler risk grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanamamıştır ($p=0,187$). Yüksek ve çok yüksek kardiyovasküler risk gruplarındaki katılımcıların büyük bir çoğunluğu eşiyile yaşamaktadır (Sırasıyla %56,0 ve %63,8). Katılımcıların yaşadığı kişi ya da kişilerin dağılımı bakımından kardiyovasküler risk grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=0,704$). Katılımcıların sosyal-manevi destek alıp almaması, kardiyovasküler risk açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmamıştır ($p=0,606$) (Tablo 4.12.).

Tablo 4.12. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin SCORE2 sınıflarının dağılımı bakımından karşılaştırılması.

	SCORE2-Sınıfı				p-değeri
	Yüksek Risk		Çok Yüksek Risk		
	n	% ^a	n	% ^a	
Yaş (n=72)					
Ortanca (Q ₁ - Q ₃)	66,0 (65,0-68,0)		68,0 (67,0-69,0)		<0,001¹
Cinsiyet (n=72)					
Kadın	21	84,0	26	55,3	0,015²
Erkek	4	16,0	21	44,7	
Eğitim durumu (n=72)					
Okuryazar değil	3	12,0	2	4,3	0,402 ³
İlkokul	14	56,0	21	44,7	
Ortaokul	---	---	4	8,5	
Lise	3	12,0	8	17,0	
Önlisans	---	---	3	6,4	
Lisans	3	12,0	7	14,9	
Lisansüstü	2	8,0	2	4,3	
Medeni durum (n=72)					
Evli	18	72,0	39	83,0	0,373 ³
Bekar	1	4,0	---	---	
Boşanmış	1	4,0	3	6,4	
Eşi vefat etmiş	5	20,0	5	10,6	
Çocuk Durumu (n=72)					
Var	23	92,0	44	93,6	1,000 ⁴
Yok	2	8,0	3	6,4	
Çocuk Sayısı^b (n=67)					
1 çocuk	1	4,3	1	2,3	0,325 ³
2 çocuk	9	39,1	17	38,6	
3-5 çocuk	13	56,5	20	45,5	
6 çocuk ve üzeri	---	---	6	13,6	

Tablo 4.12. (Devam). Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin SCORE2 sınıflarının dağılımı bakımından karşılaştırılması.

SCORE2-Sınıfı					
Yüksek Risk			Çok Yüksek Risk		p-değeri
n	% ^a	n	% ^a		
Yaş (n=72)					
Ortanca (Q ₁ - Q ₃)	66,0 (65,0-68,0)	68,0 (67,0-69,0)			<0,001 ¹
Meslek (n=72)					
Sağlık çalışanı	---	---	1	2,1	0,187 ³
Memur	5	20,0	14	29,8	
Mühendis	---	---	1	2,1	
Akademisyen	1	4,0	---	---	
Avukat	---	---	---	---	
Ev hanımı	15	60,0	19	40,4	
İşçi	2	8,0	2	4,3	
Serbest meslek	1	4,0	8	17,0	
Çiftçi	---	---	2	4,3	
Diğer	1	4,0	---	---	
Yaşadığı kişi/kişiler (n=72)					
Tek başına	5	20,0	4	8,5	0,704 ³
Eş	14	56,0	30	63,8	
Eş ve çocukları	3	12,0	7	14,9	
Çocuğu ve ailesiyle	3	12,0	7	14,9	
Akrabasıyla	---	---	---	---	
Huzurevi/bakımevi	---	---	1	2,1	
Sosyal-Manevi Destek durumu (n=72)					
Var	23	92,0	45	95,7	0,606 ⁴
Yok	2	8,0	2	4,3	
Q ₁ :1. Çeyreklik, Q ₃ :3. Çeyreklik					
^a Sütun yüzdesi					
^b Yüzdeler ve karşılaştırmalar, çocuk sahibi olan katılımcılar arasından hesaplanmıştır.					
¹ Mann-Whitney U test; ² Pearson kıkare test; ³ Pearson kesin kıkare testi; ⁴ Fisher's exact test					

Q₁:1. Çeyreklik, Q₃:3. Çeyreklik^aSütun yüzdesi^bYüzdelere ve karşılaştırmalar, çocuk sahibi olan katılımcılar arasından hesaplanmıştır.¹Mann-Whitney U test; ²Pearson kıkare test; ³Pearson kesin kıkare testi; ⁴Fisher's exact test

SCORE2 kardiyovasküler risk sınıflamasına göre yüksek risk grubunda olan katılımcıların %88,0'ının, çok yüksek risk grubunda olan katılımcıların ise %87,2'sinde en az bir kronik hastalığı mevcuttur. Kronik hastalık görülme sıklığı bakımından yüksek ve çok yüksek kardiyovasküler risk grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p=1,000). Herhangi bir kronik hastalığa sahip olan katılımcılar arasında yüksek risk grubunda olanların %81,8'inde, çok yüksek risk grubunda olanların ise %80,5'inde kardiyovasküler hastalık görülmektedir. Kardiyovasküler hastalık görülme sıklığı bakımından yüksek ve çok yüksek risk grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p=1,000). Herhangi bir kronik hastalığa sahip olan katılımcılar arasında yüksek risk grubunda olanların %63,6'sında, çok yüksek risk grubunda olanların ise %36,6'sında endokrin hastalıkları görülmektedir. Endokrin hastalık görülme sıklığı bakımından

yüksek ve çok yüksek risk grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p=0,040$) (Tablo 4.13.).

Tablo 4.13. Katılımcıların kronik hastalık durumu ve hastalıklarının dağılımının SCORE2 sınıflarının dağılımı bakımından karşılaştırılması.

	SCORE2-Sınıfı				p-değeri
	Yüksek Risk n	% ^a	Çok Yüksek Risk n	% ^a	
Kronik hastalık varlığı (n=72)					
Evet	22	88,0	41	87,2	1,000 ¹
Hayır	3	12,0	6	12,8	
Kronik hastalıklar^b (n=63)					
Diğer kardiyovasküler hastalıklar	18	81,8	33	80,5	1,000 ²
Romatolojik hastalıklar	2	9,1	2	4,9	0,606 ¹
Nöroşirürjik hastalıklar	1	4,5	1	2,4	1,000 ¹
Ortopedik hastalıklar	---	---	3	7,3	0,546 ¹
Gastro-intestinal hastalıklar	1	4,5	5	12,2	0,656 ¹
Göğüs hastalıkları	6	27,3	9	22,0	0,636 ²
Endokrin hastalıkları	14	63,6	15	36,6	0,040²
Jinekolojik hastalıklar	1	4,5	---	---	0,349 ¹
Hematolojik hastalıklar	1	4,5	---	---	0,349 ¹
Onkolojik hastalıklar	3	13,6	1	2,4	0,118 ¹
Kas-İskelet sistemi hastalıkları	---	---	---	---	N/A
Nörolojik hastalıklar	1	4,5	1	2,4	1,000 ¹
Kulak-Burun-Boğaz hastalıkları	---	---	---	---	N/A
Göz hastalıkları	1	4,5	3	7,3	1,000 ¹
Ürolojik hastalıklar	2	9,1	11	26,8	0,116 ¹

^aSütun yüzdesi

^bBirden çok seçeneqli soru, karşılaştırmalar, kronik hastalığa sahip olan katılımcılar arasında her bir kronik hastalık tanısı için ayrı ayrı yapılmıştır.

¹Fisher's exact test; ²Pearson kıkare test

SCORE2 kardiyovasküler risk sınıflamasına göre yüksek risk grubunda olan katılımcıların %88,0'ı, çok yüksek risk grubunda olan katılımcıların ise %85,1'i ilaç kullanmaktadır. İlaç kullanma durumu bakımından kardiyovasküler risk grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=1,000$). SCORE2 kardiyovasküler risk sınıflamasına göre yüksek risk grubunda olan katılımcıların %68,0'ı hiç sigara içmediklerini ve %32,0'ı bırakmış olduklarını beyan ederken çok yüksek risk grubunda olan katılımcıların ise %53,2'si hiç sigara içmediklerini, %34,0'ı bırakmış olduklarını ve %12,8'i sigara içtiklerini beyan etmişlerdir. Sigara kullanma durumu bakımından kardiyovasküler risk grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=0,145$) (Tablo 4.14.).

Tablo 4.14. Katılımcıların ilaç ve sigara kullanım durumlarının dağılımının SCORE2 sınıflarının dağılımı bakımından karşılaştırılması.

	SCORE2-Sınıfı				p-değeri
	Yüksek Risk		Çok Yüksek Risk		
	n	% ^a	n	% ^a	
İlaç kullanım durumu (n=72)					
Evet	22	88,0	40	85,1	1,000 ¹
Hayır	3	12,0	7	14,9	
Sigara kullanım durumu (n=72)					
Hiç sigara içmemiş	17	68,0	25	53,2	0,145 ²
Bırakmış	8	32,0	16	34,0	
Sigara içiyor	---	---	6	12,8	

^aSütun yüzdesi^bBirden çok seçenekli soru, yüzdeler her bir kronik hastalığın görülme dağılımını vermektedir.¹Fisher's exact test; ²Pearson kesin kıkare test

Katılımcıların SCORE2-OP puanları ile yaşları arasında %76,8'lik, pozitif yönlü, kuvvetli ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p<0,001$). Kadınların ortalanca SCORE2-OP puanı 18,0 ($Q_1:15,0$; $Q_3:26,0$) ve erkeklerin ortalanca SCORE2-OP puanı 19,5 ($Q_1:17,0$; $Q_3:27,0$)'tir. Kadın ve erkek katılımcılar arasında SCORE-OP puanlarının dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=0,441$). Katılımcıların eğitim düzeyleri arasında SCORE2-OP puanlarının dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=0,785$). Katılımcıların medeni durumları incelendiğinde eşi vefat etmiş katılımcıların kardiyovasküler risk skoru ortalanca değeri, bekar, boşanmış ya da evli olan katılımcılarınkinden daha yüksek olarak bulunmuştur fakat bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır ($p=0,510$). Çocuk sahibi olmayan katılımcıların kardiyovasküler risk skoru ortalanca değeri çocuk sahibi olan katılımcılardan daha yüksek bulunmuştur ve bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0,034$). Sahip olunan çocuk sayısının kaç olduğu, kardiyovasküler risk açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yaratmamaktadır ($p=0,176$). Kardiyovasküler risk skoru en yüksek meslekler arasında ilk iki sırada işçiler ve sağlık çalışanları gelmektedir (Sırasıyla ortalanca: 21,0 ve 20,0). Meslek grupları arasında kardiyovasküler risk puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=0,950$). Katılımcıların yaşadıkları kişi ya da kişiler arasında SCORE2-OP puanlarının dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=0,273$). Katılımcıların sosyal-manevi destek alıp almaması, kardiyovasküler risk açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmamıştır ($p=0,383$) (Tablo 4.15.).

Tablo 4.15. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin SCORE2-OP puanı bakımından karşılaştırılması.

	SCORE2-OP Puanı	
	rho / Ortanca (Q1- Q3)	p-değeri
Yaş (n=132)	0,768	<0,001 ¹
Cinsiyet (n=132)		
Kadın	18,0 (15,0-26,0)	0,441 ²
Erkek	19,5 (17,0-27,0)	
Eğitim durumu (n=132)		
Okuryazar değil	21,0 (15,0-27,0)	0,785 ³
İlkokul	18,5 (16,0-27,0)	
Ortaokul	20,0 (17,0-30,0)	
Lise	18,5 (15,0-23,0)	
Önlisans	17,5 (15,0-20,0)	
Lisans	19,0 (16,0-25,0)	
Lisansüstü	16,5 (15,0-17,0)	
Medeni durum (n=132)		
Evli	18,0 (15,0-23,0)	0,510 ³
Bekar	19,0 (17,0-36,0)	
Boşanmış	16,0 (16,0-27,0)	
Eşi vefat etmiş	20,5 (16,0-27,0)	
Çocuk Durumu (n=132)		
Var	18,0 (15,0-26,0)	0,034 ²
Yok	28,0 (19,0-37,0)	
Çocuk Sayısı^a (n=123)		
1 çocuk	17,0 (14,0-22,0)	0,176 ³
2 çocuk	17,5 (15,0-23,0)	
3-5 çocuk	18,5 (16,0-27,0)	
6 çocuk ve üzeri	23,0 (15,0-30,0)	
Meslek (n=132)		
Sağlık çalışanı	20,0 (19,0-25,0)	0,950 ³
Memur	18,5 (16,0-25,0)	
Mühendis	19,5 (14,5-29,5)	
Akademisyen	16,5 (16,0-17,0)	
Avukat	19,0 (17,0-51,0)	
Ev hanımı	18,5 (16,0-26,0)	
İşçi	21,0 (15,0-26,0)	
Serbest meslek	18,0 (15,0-31,0)	
Çiftçi	17,0 (17,0-30,0)	
Diğer	14,0 (14,0-21,0)	
Yaşadığı kişi/kişiler (n=132)		
Tek başına	19,0 (16,0-27,0)	0,273 ³
Eş	18,0 (15,0-23,0)	
Eş ve çocukları	21,0 (16,0-31,0)	
Çocuğu ve ailesiyle	21,5 (15,0-26,0)	
Akrabasıyla	27,0 (17,0-37,09)	
Huzurevi/bakımevi	---	
Sosyal-Manevi Destek durumu (n=132)		
Var	19,0 (15,0-26,0)	0,383 ²
Yok	26,0 (16,0-36,0)	

Q1:1. Çeyreklik, Q3:3. Çeyreklik

^aKarşılaştırmalar, çocuk sahibi olan katılımcılar arasından hesaplanmıştır.¹Spearman korelasyon analizi; ²Mann-Whitney U test; ³Kruskal-Wallis test

Kronik hastalığa sahip olan ve olmayan katılımcıların ortalama SCORE2-OP puanı sırasıyla 19,0 (Q₁:15,0; Q₃:26,0) ve 18,5 (Q₁:16,0; Q₃:30,0)'dir. Kronik hastalığa sahip olan ve olmayan katılımcılar arasında SCORE2-OP puan dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p=0,865). Herhangi bir kronik hastalığa sahip olan katılımcılar arasında en yüksek kardiyovasküler risk skoruna sahip katılımcılar, kulak-burun-boğaz hastalıkları olan (Ortanca 21,0; Q₁:16,0; Q₃:29,0) ve göz hastalıkları olan (Ortanca 21,0; Q₁:18,0; Q₃:28,5) katılımcılardır. Kulak-burun-boğaz hastalığı olan ve olmayan katılımcılar arasında SCORE2-OP puan dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p=0,677). Göz hastalığı olan ve olmayan katılımcılar arasında SCORE2-OP puan dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p=0,286). Herhangi bir kronik hastalığa sahip olan katılımcılar arasında en düşük kardiyovasküler risk skoruna sahip katılımcılar, nöroşirürjik hastalıkları olan katılımcılardır (Ortanca 15,0; Q₁:15,0; Q₃:17,0). Nöroşirürjik hastalığı olan ve olmayan katılımcılar arasında SCORE2-OP puan dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p=0,085). Endokrin hastalıkları olan ve olmayan katılımcılar arasında ortalama SCORE2-OP puan dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0,029) (Tablo 4.16.).

Tablo 4.16. Katılımcıların kronik hastalık durumu ve hastalıklarının dağılımının SCORE2-OP puanı bakımından karşılaştırılması.

	SCORE2-OP Puanı	
	Ortanca (Q ₁ - Q ₃)	p-değeri
Kronik hastalık varlığı (n=132)		
Evet	19,0 (15,0-26,0)	0,865 ²
Hayır	18,5 (16,0-30,0)	
Kronik hastalıklar¹ (n=126)		
Diğer kardiyovasküler hastalıklar	19,0 (16,0-27,0)	0,264 ¹
Romatolojik hastalıklar	17,0 (14,0-19,0)	0,099 ¹
Nöroşirürjik hastalıklar	15,0 (15,0-17,0)	0,085 ¹
Ortopedik hastalıklar	17,5 (15,0-26,0)	0,942 ¹
Gastro-intestinal hastalıklar	18,0 (15,0-23,0)	0,253 ¹
Göğüs hastalıkları	18,0 (15,0-27,0)	0,686 ¹
Endokrin hastalıkları	17,5 (15,0-23,0)	0,029¹
Jinekolojik hastalıklar	18,0 (11,0-19,0)	0,329 ¹
Hematolojik hastalıklar	17,0 (13,5-21,0)	0,333 ¹
Onkolojik hastalıklar	18,0 (15,0-23,0)	0,588 ¹
Kas-İskelet sistemi hastalıkları	---	
Nörolojik hastalıklar	19,5 (17,0-28,5)	0,474 ¹
Kulak-Burun-Boğaz hastalıkları	21,0 (16,0-29,0)	0,677 ¹
Göz hastalıkları	21,0 (18,0-28,5)	0,286 ¹
Ürolojik hastalıklar	20,0 (16,0-25,0)	0,681 ¹

Q₁:1. Çeyreklik, Q₃:3. Çeyreklik

¹Birden çok seçeneqli soru, karşılaştırmalar, kronik hastalığa sahip olan katılımcılar arasında her bir kronik hastalık tanısı için ayrı ayrı yapılmıştır.

²Mann-Whitney U test

İlaç kullanan ve kullanmayan katılımcıların ortalama SCORE2-OP puanı sırasıyla 19,0 (Q₁:15,0; Q₃:26,0) ve 18,5 (Q₁:15,5; Q₃:28,0)'dır. İlaç kullanan ve kullanmayan katılımcılar arasında SCORE2-OP puan dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p=0,834). Sigara içen katılımcıların ortalama SCORE2-OP puanı, hiç sigara içmemiş ya da bırakmış olan katılımcılardan daha yüksek bulunmuştur; fakat bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır (p=0,083) (Tablo 4.17.).

Tablo 4.17. Katılımcıların ilaç ve sigara kullanım durumlarının dağılımının SCORE2-OP puanı bakımından karşılaştırılması.

SCORE2-OP Puanı		
	Ortanca (Q ₁ - Q ₃)	p-değeri
İlaç kullanım durumu (n=132)		
Evet	19,0 (15,0-26,0)	0,834 ¹
Hayır	18,5 (15,5-28,0)	
Sigara kullanım durumu (n=132)		
Hiç sigara içmemiş	18,0 (15,0-26,0)	0,083 ²
Bırakmış	21,0 (17,0-30,0)	
Sigara içiyor	22,0 (16,0-28,0)	
Q ₁ :1. Çeyreklik, Q ₃ :3. Çeyreklik		
¹ Mann Whitney U test; ² Kruskal-Wallis test		

SCORE2-OP kardiyovasküler risk sınıflamasına göre yüksek risk ve çok yüksek risk kategorisinde olan katılımcıların ortalama yaşları sırasıyla 72,0 (Q₁:70,0; Q₃:73,0) ve 76,0 (Q₁:73,0; Q₃:79,0)'dır. Yüksek ve çok yüksek kardiyovasküler risk grupları arasında yaş dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (p<0,001). Yüksek risk kategorisinde olan katılımcıların %66,7'si, çok yüksek risk kategorisinde olan katılımcıların ise %61,3'ü kadındır. Cinsiyet dağılımı bakımından kardiyovasküler risk grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p=0,640). Yüksek risk kategorisinde olan katılımcıların %42,9'u, çok yüksek risk kategorisinde olan katılımcıların ise %44,1'i ilkokul mezunudur. Yüksek ve çok yüksek risk kategorisinde olan katılımcıların sırasıyla %4,8 ve %4,5'i lisansüstü eğitim düzeyine sahiptir. Eğitim düzeyleri ile kardiyovasküler risk grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p=0,917). Yüksek risk grubundaki katılımcıların %76,2'si evli ve %23,8'inin eşi vefat etmiş iken çok yüksek risk grubundaki katılımcıların %59,5'i evli ve %33,3'ünün eşi vefat etmiştir. Katılımcıların medeni durum dağılımları bakımından kardiyovasküler risk grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p=0,402). Yüksek risk kategorisinde olan katılımcıların tamamı, çok yüksek risk kategorisinde olan katılımcıların ise %91,9'u çocuk sahibidir. Çocuk sahibi

olma dağılımı bakımından kardiyovasküler risk grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=0,353$). Yüksek risk kategorisinde olan katılımcıların %42,9'u ev hanımı ve %23,8'i memurdur. Çok yüksek risk kategorisinde olan katılımcıların %44,1'i ev hanımı ve %20,7'si memurdur. Meslek gruplarının dağılımı bakımından yüksek ve çok yüksek kardiyovasküler risk grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanamamıştır ($p=0,311$). Yüksek ve çok yüksek kardiyovasküler risk gruplarındaki katılımcıların büyük bir çoğunluğu eşiyle yaşamaktadır (Sırasıyla %71,4 ve %53,2). Katılımcıların yaşadığı kişi ya da kişilerin dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=0,485$). Katılımcıların sosyal-manevi destek alıp almaması, kardiyovasküler risk açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmamıştır ($p=1,000$) (Tablo 4.18.).

Tablo 4.18. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin SCORE2-OP sınıflarının dağılımı bakımından karşılaştırılması.

		SCORE2-OP Sınıfı				p-değeri
		Yüksek Risk		Çok Yüksek Risk		
		n	% ^a	n	% ^a	
Yaş (n=132)						<0,001¹
Ortanca (Q ₁ - Q ₃)		72,0 (70,0-73,0)		76,0 (73,0-79,0)		
Cinsiyet (n=132)						0,640 ²
Kadın		14	66,7	68	61,3	
Erkek		7	33,3	43	38,7	
Eğitim durumu (n=132)						0,917 ³
Okuryazar değil		3	14,3	16	14,4	
İlkokul		9	42,9	49	44,1	
Ortaokul		---	---	6	5,4	
Lise		4	19,0	20	18,0	
Önlisans		---	---	2	1,8	
Lisans		4	19,0	13	11,7	
Lisansüstü		1	4,8	5	4,5	
Medeni durum (n=132)						0,402 ³
Evli		16	76,2	66	59,5	
Bekar		---	---	5	4,5	
Boşanmış		---	---	3	2,7	
Eşi vefat etmiş		5	23,8	37	33,3	
Çocuk Durumu (n=132)						0,353 ⁴
Var		21	100,0	102	91,9	
Yok		---	---	9	8,1	
Çocuk Sayısı^b (n=123)						0,153 ³
1 çocuk		4	19,0	6	5,9	
2 çocuk		8	38,1	32	31,4	
3-5 çocuk		8	38,1	54	52,9	
6 çocuk ve üzeri		1	4,8	10	9,8	

Tablo 4.18. (Devam). Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin SCORE2-OP sınıflarının dağılımı bakımından karşılaştırılması.

SCORE2-OP Sınıfı					p-değeri
Yüksek Risk			Çok Yüksek Risk		
n	% ^a	n	% ^a		
Meslek (n=132)					0,311 ³
Sağlık çalışanı	---	---	3	2,7	
Memur	5	23,8	23	20,7	
Mühendis	1	4,8	3	2,7	
Akademisyen	---	---	2	1,8	
Avukat	---	---	3	2,7	
Ev hanımı	9	42,9	49	44,1	
İşçi	1	4,8	13	11,7	
Serbest meslek	1	4,8	9	8,1	
Çiftçi	1	4,8	4	3,6	
Diğer	3	14,3	2	1,8	
Yaşadığı kişi/kişiler (n=132)					0,485 ³
Tek başına	2	9,5	21	18,9	
Eş	15	71,4	59	53,2	
Eş ve çocukları	1	4,8	5	4,5	
Çocuğu ve ailesiyle	3	14,3	19	17,1	
Akrabasıyla	---	---	7	6,3	
Huzurevi/bakımevi	---	---	---	---	
Sosyal-Manevi Destek durumu (n=132)					1,000 ⁴
Var	20	95,2	107	96,4	
Yok	1	4,8	4	3,6	

Q₁:1. Çeyreklik, Q₃:3. Çeyreklik^aSütun yüzdesi^bYüzdelere ve karşılaştırmalar, çocuk sahibi olan katılımcılar arasından hesaplanmıştır.¹Mann-Whitney U test; ²Pearson kıkare test; ³Pearson kesin kıkare testi; ⁴Fisher's exact test

SCORE2-OP kardiyovasküler risk sınıflamasına göre yüksek risk grubunda olan katılımcıların %95,2'sinde, çok yüksek risk grubunda olan katılımcıların ise %95,5'inde en az bir kronik hastalık mevcuttur. Kronik hastalık görülme sıklığı bakımından yüksek ve çok yüksek kardiyovasküler risk grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p=1,000). Herhangi bir kronik hastalığa sahip olan katılımcılar arasında yüksek risk grubunda olanların %60,0'ında, çok yüksek risk grubunda olanların ise %72,6'sında kardiyovasküler hastalık görülmektedir. Kardiyovasküler hastalık görülme sıklığı bakımından yüksek ve çok yüksek risk grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p=0,255). Herhangi bir kronik hastalığa sahip olan katılımcılar arasında yüksek risk grubunda olanların %20,0'ında, çok yüksek risk grubunda olanların ise %21,7'sinde onkolojik hastalık görülmektedir. Onkolojik hastalık görülme sıklığı bakımından yüksek ve çok yüksek risk grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p=1,000) (Tablo 4.19.).

Tablo 4.19. Katılımcıların kronik hastalık durumu ve hastalıklarının dağılımının SCORE2-OP sınıflarının dağılımı bakımından karşılaştırılması.

	SCORE2-OP Sınıfı				P- değeri
	Yüksek Risk		Çok Yüksek Risk		
	n	% ^a	n	% ^a	
Kronik hastalık varlığı (n=132)					
Evet	20	95,2	106	95,5	1,000 ¹
Hayır	1	4,8	5	4,5	
Kronik hastalıklar^b (n=126)					
Diğer kardiyovasküler hastalıklar	12	60,0	77	72,6	0,255 ²
Romatolojik hastalıklar	2	10,0	5	4,7	0,307 ¹
Nöroşirürjik hastalıklar	1	5,0	4	3,8	0,585 ¹
Ortopedik hastalıklar	1	5,0	9	8,5	1,000 ¹
Gastro-intestinal hastalıklar	4	20,0	15	14,2	0,502 ¹
Göğüs hastalıkları	5	25,0	19	17,9	0,535 ¹
Endokrin hastalıkları	12	60,0	50	47,2	0,292 ²
Jinekolojik hastalıklar	1	5,0	2	1,9	0,407 ²
Hematolojik hastalıklar	1	5,0	3	2,8	0,504 ²
Onkolojik hastalıklar	4	20,0	23	21,7	1,000 ²
Kas-İskelet sistemi hastalıkları	1	5,0	---	---	0,159 ²
Nörolojik hastalıklar	3	15,0	13	12,3	0,719 ²
Kulak-Burun-Boğaz hastalıkları	2	10,0	6	5,7	0,612 ²
Göz hastalıkları	---	---	8	7,5	0,354 ²
Ürolojik hastalıklar	3	15,0	25	23,6	0,561 ²

^aSütun yüzdesi

^bBirden çok seçeneekli soru, karşılaştırmalar, kronik hastalığa sahip olan katılımcılar arasında her bir kronik hastalık tanısı için ayrı ayrı yapılmıştır.

¹Fisher's exact test; ²Pearson kıkare test

SCORE2-OP kardiyovasküler risk sınıflamasına göre yüksek risk grubunda olan katılımcıların %95,2'si, çok yüksek risk grubunda olan katılımcıların ise %90,1'i ilaç kullanmaktadır. İlaç kullanma durumu bakımından kardiyovasküler risk grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p=0,690). SCORE2-OP kardiyovasküler risk sınıflamasına göre yüksek risk grubunda olan katılımcıların %76,2'si hiç sigara içmediklerini, %19,0'ı bırakmış olduklarını ve %4,8'i sigara içtiklerini beyan ederken çok yüksek risk grubunda olan katılımcıların ise %69,4'ü hiç sigara içmediklerini, %23,4'ü bırakmış olduklarını ve %7,2'si sigara içtiklerini beyan etmişlerdir. Sigara kullanma durumu bakımından kardiyovasküler risk grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p=0,858) (Tablo 4.20.).

Tablo 4.20. Katılımcıların ilaç ve sigara kullanım durumlarının dağılımının SCORE2-OP sınıflarının dağılımı bakımından karşılaştırılması.

		SCORE2-OP Sınıfı				p-değeri
		Yüksek Risk		Çok Yüksek Risk		
		n	% ^a	n	% ^a	
İlaç kullanım durumu (n=72)						
	Evet	20	95,2	100	90,1	0,690 ¹
	Hayır	1	4,8	11	9,9	
Sigara kullanım durumu (n=72)						
	Hiç sigara içmemiş	16	76,2	77	69,4	0,858 ²
	Bırakmış	4	19,0	26	23,4	
	Sigara içiyor	1	4,8	8	7,2	

^aSütun yüzdesi

^bBirden çok seçenekli soru, yüzdeler her bir kronik hastalığın görülme dağılımını vermektedir.

¹Fisher's exact test; ²Pearson kesin kıkare test

Katılımcıların GDS puanları ile yaşları arasında %4,9'luk, pozitif yönlü, çok zayıf bir ilişki bulunmuştur fakat bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0,488$). Kadınların ortalanca GDS puanı 2,0 ($Q_1:0,0$; $Q_3:4,0$) ve erkeklerin ortalanca GDS puanı 1,0 ($Q_1:0,0$; $Q_3:2,0$)'dır. Kadın ve erkek katılımcılar arasında GDS puanlarının dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0,001$). Katılımcıların eğitim düzeyleri arasında GDS puanlarının dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p=0,002$). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığının araştırıldığı Bonferroni düzeltmeli Dunn çoklu karşılaştırma testi sonuçlarına göre okuryazar olmayanlar ile ilkokul mezunu katılımcılar arasında ($p=0,048$), okuryazar olmayanlar ile lise mezunu katılımcılar arasında ($p=0,009$) ve okuryazar olmayanlar ile lisans mezunu olan katılımcılar arasında ($p=0,001$) GDS puanlarının dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Katılımcıların medeni durumları arasında GDS puan dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p=0,356$). Çocuk sahibi olmayan katılımcıların GDS puanı ortalanca değeri çocuk sahibi olan katılımcılardan daha yüksek bulunmuştur; fakat bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0,385$). Katılımcıların sahip oldukları çocuk sayıları arasında GDS puan dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0,011$); bu farklılık iki çocuk ile 6 ve üzeri çocuğa sahip olan katılımcılar arasında bulunmuştur ($p=0,011$). Geriatrik depresyon puanı en yüksek meslekler arasında ilk iki sırada avukat ve ev hanımları gelmektedir (Sırasıyla ortalanca: 2,0 ve 2,0). Meslek grupları arasında geriatrik depresyon risk skalasından alınan puan dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=0,260$). Katılımcıların

yaşadıkları kişi ya da kişiler arasında GDS puanlarının dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=0,214$). Katılımcıların sosyal-manevi destek alıp almaması, depresyon riski açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmamıştır ($p=0,404$) (Tablo 4.21.).

Tablo 4.21. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin GDS puanları bakımından karşılaştırılması.

	GDS-Puanı			
	rho / Ortanca (Q ₁ - Q ₃)	p- değeri	Gruplar arası farklar	
Yaş (n=205)	0.049	0,488 ¹		
Cinsiyet (n=205)				
Kadın	2,0 (0,0-4,0)	<0,001 ²		
Erkek	1,0 (0,0-2,0)			
Eğitim durumu (n=205)				
Okuryazar değil (1)	3,5 (2,0-5,5)	0,002 ³	1-2, p= 0,048	2-4, p=1,000
İlkokul (2)	1,0 (0,0-3,0)		1-3, p=1,000	2-5, p=1,000
Ortaokul (3)	1,0 (1,0-3,0)		1-4, p= 0,009	2-6, p=0,753
Lise (4)	1,0 (0,0-3,0)		1-5, p=1,000	2-7, p=1,000
Önlisans (5)	1,0 (0,0-3,0)		1-6, p= 0,001	3-4, p=1,000
Lisans (6)	1,0 (0,0-2,0)		1-7, p=0,053	3-5, p=1,000
Lisansüstü (7)	0,5 (0,0-2,0)		2-3, p=1,000	3-6, p=1,000
			6-7, p=1,000	
Medeni durum (n=205)				
Evli	1,0 (0,0-3,0)	0,356 ³		
Bekar	1,5 (0,0-3,0)			
Boşanmış	2,0 (0,0-5,0)			
Eşi vefat etmiş	2,0 (0,0-4,5)			
Çocuk Durumu (n=205)				
Var	1,0 (0,0-3,0)	0,385 ²		
Yok	2,0 (1,0-3,0)			
Çocuk Sayısı^a (n=191)				
1 çocuk (1)	1,0 (0,5-1,5)	0,011 ³	1-2, p=1,000	2-3, p=0,369
2 çocuk (2)	1,0 (0,0-2,0)		1-3, p=1,000	2-4, p= 0,011
3-5 çocuk (3)	1,0 (0,0-3,0)		1-4, p=0,124	3-4, p=0,232
6 çocuk ve üzeri (4)	3,0 (1,0-5,0)			
Meslek (n=205)				
Sağlık çalışanı		1,0 (0,0-1,0)		
Memur		1,0 (0,0-2,0)		
Mühendis		1,0 (0,0-2,0)		
Akademisyen		0,0 (0,0-2,0)		
Avukat		2,0 (1,0-2,0)	0,260 ³	
Ev hanımı		2,0 (0,0-5,0)		
İşçi		1,0 (0,0-2,0)		
Serbest meslek		1,0 (0,0-3,0)		
Çiftçi		1,0 (0,0-2,0)		
Diğer		1,0 (0,0-4,0)		
Yaşadığı kişi/kişiler (n=205)				
Tek başına		2,0 (0,0-2,5)		
Eş		1,0 (0,0-3,0)		
Eş ve çocukları		1,5 (0,0-3,0)	0,214 ³	
Çocuğu ve ailesiyle		1,0 (0,0-3,0)		
Akrabasıyla		3,0 (2,0-5,0)		
Huzurevi/bakımevi		5,0 (5,0-5,0)		
Sosyal-Manevi Destek durumu (n=205)				
Var		1,0 (0,0-3,0)	0,404 ²	
Yok		2,0 (0,0-4,0)		

Q₁:1. Çeyreklik, Q₃:3. Çeyreklik

^a Karşılaştırmalar, çocuk sahibi olan katılımcılar arasından yapılmıştır.

¹Spearman korelasyon analizi; ²Mann Whitney U test; ³Kruskal-Wallis test

Kronik hastalığa sahip olan ve olmayan katılımcıların ortalama GDS puanı sırasıyla 1,0 (Q₁:0,0; Q₃:3,0) ve 0,0 (Q₁:0,0; Q₃:2,0)'dir. Kronik hastalığa sahip olan ve olmayan katılımcılar arasında GDS puan dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p=0,045). Herhangi bir kronik hastalığa sahip olan katılımcılar arasında en yüksek geriatrik depresyon risk skoruna sahip katılımcılar, nöroşirürjik hastalıkları olan (Ortanca 5,0; Q₁:0,0; Q₃:5,0) ve hematolojik hastalıkları olan (Ortanca 5,0; Q₁:2,0; Q₃: 5,0) katılımcılardır. Nöroşirürjik hastalığı olan ve olmayan katılımcılar arasında GDS puan dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p=0,466). Hematolojik hastalığı olan ve olmayan katılımcılar arasında GDS puan dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p=0,064). Ürolojik hastalıkları olan ve olmayan katılımcılar arasında ortalama GDS puan dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0,001) (Tablo 4.22.).

Tablo 4.22. Katılımcıların kronik hastalık durumu ve hastalıklarının dağılımının GDS puanı bakımından karşılaştırılması.

	GDS Puanı	
	Ortanca (Q ₁ - Q ₃)	p-değeri
Kronik hastalık varlığı (n=205)		
Evet	1,0 (0,0-3,0)	0,045²
Hayır	0,0 (0,0-2,0)	
Kronik hastalıklar¹ (n=190)		
Diğer kardiyovasküler hastalıklar	2,0 (0,0-3,0)	0,177 ²
Romatolojik hastalıklar	2,0 (1,0-6,0)	0,179 ²
Nöroşirürjik hastalıklar	5,0 (0,0-5,0)	0,466 ²
Ortopedik hastalıklar	1,0 (1,0-5,0)	0,581 ²
Gastro-intestinal hastalıklar	1,0 (0,0-3,0)	0,708 ²
Göğüs hastalıkları	2,0 (0,0-3,0)	0,858 ²
Endokrin hastalıkları	1,0 (0,0-3,0)	0,771 ²
Jinekolojik hastalıklar	1,0 (0,0-2,5)	0,578 ²
Hematolojik hastalıklar	5,0 (2,0-5,0)	0,064 ²
Onkolojik hastalıklar	1,0 (0,0-2,0)	0,431 ²
Kas-İskelet sistemi hastalıkları	---	N/A
Nörolojik hastalıklar	1,5 (1,0-3,0)	0,482 ²
Kulak-Burun-Boğaz hastalıkları	1,0 (1,0-3,0)	0,758 ²
Göz hastalıkları	1,5 (0,0-5,0)	0,552 ²
Ürolojik hastalıklar	1,0 (0,0-2,0)	0,001²

Q₁:1. Çeyreklik, Q₃:3. Çeyreklik

¹Birden çok seçeneikli soru, karşılaştırmalar, kronik hastalığa sahip olan katılımcılar arasında her bir kronik hastalık tanısı için ayrı ayrı yapılmıştır.

²Mann-Whitney U test

İlaç kullanan ve kullanmayan katılımcıların ortalama GDS puanı sırasıyla 1,0 (Q₁:0,0; Q₃:3,0) ve 0,5 (Q₁:0,0; Q₃:2,0)'dir. İlaç kullanan ve kullanmayan katılımcılar arasında GDS puan dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p=0,073).

Sigara içen, hiç içmemiş olan ve bırakmış olan katılımcılar arasında GDS puan dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p=0,209$) (Tablo 4.23.).

Tablo 4.23. Katılımcıların ilaç ve sigara kullanım durumlarının dağılımının GDS puanı bakımından karşılaştırılması.

		GDS Puanı	
		Ortanca (Q ₁ - Q ₃)	p-değeri
İlaç kullanım durumu (n=205)			
Evet		1,0 (0,0-3,0)	0,073 ¹
Hayır		0,5 (0,0-2,0)	
Sigara kullanım durumu (n=205)			
Hiç sigara içmemiş		1,0 (0,0-3,0)	0,209 ²
Bırakmış		1,0 (0,0-2,0)	
Sigara içiyor		1,0 (0,0-6,0)	
Q ₁ :1. Çeyreklik, Q ₃ :3. Çeyreklik			
¹ Mann Whitney U test; ² Kruskal-Wallis test			

Geriatrik depresyon skalasından alınan puanlara göre depresyonu olan ve olmayan katılımcıların ortanca yaşları sırasıyla 71,0 (Q₁:68,0; Q₃:76,0) ve 72,0 (Q₁:68,0; Q₃:76,0)'dır. Depresyonu olan ve olmayan katılımcılar arasında yaş dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p=0,934$). Depresyonu olan katılımcıların %82,4'ü, olmayan katılımcıların ise %59,6'sı kadındır. Cinsiyet dağılımı bakımından depresyonu olan ve olmayan katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. ($p=0,012$). GDS'ye göre depresyonu olan katılımcıların %55,9'u, depresyonu olmayan katılımcıların ise %43,3'ü ilkokul mezunudur. Depresyonu olan ve olmayan katılımcıların sırasıyla %2,9 ve %5,3'ü lisansüstü eğitim düzeyine sahiptir. Eğitim düzeyleri ile depresyon risk grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p=0,003$). Depresyonu olan katılımcıların %52,9'u evli ve %38,2'sinin eşi vefat etmiş iken depresyonu olmayan katılımcıların %71,3'ü evli ve %22,8'inin eşi vefat etmiştir. Katılımcıların medeni durum dağılımları bakımından depresyon risk grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p=0,036$). Depresyonu olan katılımcıların %94,1'i, depresyonu olmayan katılımcıların ise %93,0'ı çocuk sahibidir. Çocuk sahibi olma dağılımı bakımından depresyon risk grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=1,000$). Depresyonu olan katılımcıların %53,1'inin, depresyonu olmayan katılımcıların %49,1'inin 3 ila 5 çocuğu vardır. Sahip olunan çocuk sayısının dağılımı bakımından depresyon risk grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p=0,013$). Depresyonu olan katılımcıların %73,5'i ev hanımı ve %8,8'i memurdur. Depresyonu olmayan katılımcıların %39,2'si ev hanımı ve %25,7'si memurdur. Meslek

gruplarının dağılımı bakımından depresyonu olan ve olmayan katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p=0,087$). Depresyonu olan ve olmayan katılımcıların büyük bir çoğunluğu eşiyile yaşamaktadır (Sırasıyla %50,0 ve %59,6). Katılımcıların yaşadığı kişi ya da kişilerin dağılımı bakımından depresyon risk grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=0,144$). Katılımcıların sosyal-manevi destek alıp almaması, depresyon riski açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmamıştır ($p=0,646$) (Tablo 4.24.).

Tablo 4.24. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin GDS sınıflarının dağılımı bakımından karşılaştırılması.

	GDS Sınıfı				p-değeri
	Depresyon var		Depresyon yok		
	n	% ^a	n	% ^a	
Yaş (n=205)					
Ortanca (Q ₁ - Q ₃)	71,0	(68,0-76,0)	72,0	(68,0-76,0)	0,934 ¹
Cinsiyet (n=205)					
Kadın	28	82,4	102	59,6	0,012²
Erkek	6	17,6	69	40,4	
Eğitim durumu (n=205)					
Okuryazar değil	10	29,4	14	8,2	0,003³
İlkokul	19	55,9	74	43,3	
Ortaokul	1	2,9	9	5,3	
Lise	2	5,9	33	19,3	
Önlisans	1	2,9	4	2,3	
Lisans	---	---	28	16,4	
Lisansüstü	1	2,9	9	5,3	
Medeni durum (n=205)					
Evli	18	52,9	122	71,3	0,036³
Bekar	---	---	6	3,5	
Boşanmış	3	8,8	4	2,3	
Eşi vefat etmiş	13	38,2	39	22,8	
Çocuk Durumu (n=205)					
Var	32	94,1	159	93,0	1,000 ⁴
Yok	2	5,9	12	7,0	
Çocuk Sayısı^b (n=191)					
1 çocuk	---	---	12	7,5	0,013³
2 çocuk	8	25,0	59	37,1	
3-5 çocuk	17	53,1	78	49,1	
6 çocuk ve üzeri	7	21,9	10	6,3	
Meslek (n=205)					
Sağlık çalışanı	---	---	5	2,9	0,087 ³
Memur	3	8,8	44	25,7	
Mühendis	---	---	5	2,9	
Akademisyen	---	---	3	1,8	
Avukat	---	---	3	1,8	
Ev hanımı	25	73,5	67	39,2	
İşçi	2	5,9	16	9,4	
Serbest meslek	2	5,9	17	9,9	
Çiftçi	1	2,9	6	3,5	
Diğer	1	2,9	5	2,9	

Tablo 4.24. (Devam). Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin GDS sınıflarının dağılımı bakımından karşılaştırılması.

GDS Sınıfı					p-değeri
Depresyon var		Depresyon yok			
n	% ^a	n	% ^a		
Yaşadığı kişi/kişiler (n=205)					0,144 ³
Tek başına	6	17,6	26	15,2	
Eş	17	50,0	102	59,6	
Eş ve çocukları	1	2,9	15	8,8	
Çocuğu ve ailesiyle	7	20,6	23	13,5	
Akrabasıyla	2	5,9	5	2,9	
Huzurevi/bakımevi	1	2,9	---	---	
Sosyal-Manevi Destek durumu (n=205)					0,646 ⁴
Var	32	94,1	164	95,9	
Yok	2	5,9	7	4,1	

Q1:1. Çeyreklik, Q3:3. Çeyreklik
^aSütun yüzdesi
^bYüzdelere ve karşılaştırmalar, çocuk sahibi olan katılımcılar arasında hesaplanmıştır.
¹Mann-Whitney U test; ²Pearson kıkare test; ³Pearson kesin kıkare testi; ⁴Fisher's exact test

Geriatrik depresyon risk sınıflamasına göre depresyonu olan katılımcıların %97,1'inde, depresyonu olmayan katılımcıların ise %91,8'inde en az bir kronik hastalık mevcuttur. Kronik hastalık görülme sıklığı bakımından depresyonu olan ve olmayan katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=0,474$). Herhangi bir kronik hastalığa sahip olan katılımcılar arasında depresyonu olanların %72,7'sinde, depresyonu olmayanların ise %74,5'inde kardiyovasküler hastalık görülmektedir. Kardiyovasküler hastalık görülme sıklığı bakımından depresyonu olan ve olmayan katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=0,830$). Herhangi bir kronik hastalığa sahip olan katılımcılar arasında depresyonu olanların %12,1'inde, depresyonu olmayanların ise %1,9'unda nöroşirürjik hastalık görülmektedir. Nöroşirürjik hastalık görülme sıklığı bakımından depresyonu olan ve olmayan katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p=0,018$). Depresyonu olan ve olmayan katılımcılar arasında hematolojik hastalık ve ürolojik hastalık görülme bakımından sıklığı bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (Sırasıyla $p=0,038$ ve $p=0,004$) (Tablo 4.25.).

Tablo 4.25. Katılımcıların kronik hastalık durumu ve hastalıklarının dağılımının GDS sınıflarının dağılımı bakımından karşılaştırılması.

	GDS Sınıfı				p-değeri
	Depresyon var		Depresyon yok		
	n	% ^a	n	% ^a	
Kronik hastalık varlığı (n=205)					0,474 ¹
Evet	33	97,1	157	91,8	
Hayır	1	2,9	14	8,2	
Kronik hastalıklar^b (n=190)					
Diğer kardiyovasküler hastalıklar	24	72,7	117	74,5	0,830 ²
Romatolojik hastalıklar	4	12,1	7	4,5	0,102 ¹
Nöroşirürjik hastalıklar	4	12,1	3	1,9	0,018¹
Ortopedik hastalıklar	4	12,1	9	5,7	0,246 ¹
Gastro-intestinal hastalıklar	6	18,2	19	12,1	0,395 ¹
Göğüs hastalıkları	6	18,2	33	21,0	0,714 ²
Endokrin hastalıkları	18	54,5	74	47,1	0,439 ²
Jinekolojik hastalıklar	---	---	4	2,5	1,000 ¹
Hematolojik hastalıklar	3	9,1	2	1,3	0,038¹
Onkolojik hastalıklar	4	12,1	27	17,2	0,473 ²
Kas-İskelet sistemi hastalıkları	---	---	1	0,6	1,000 ¹
Nörolojik hastalıklar	3	9,1	15	9,6	1,000 ¹
Kulak-Burun-Boğaz hastalıkları	1	3,0	7	4,5	1,000 ¹
Göz hastalıkları	4	12,1	8	5,1	0,228 ¹
Ürolojik hastalıklar	1	3,0	40	25,5	0,004²

^aSütun yüzdesi

^bBirden çok seçenekli soru, karşılaştırmalar, kronik hastalığa sahip olan katılımcılar arasında her bir kronik hastalık tanısı için ayrı ayrı yapılmıştır.

¹Fisher's exact test; ²Pearson kıkare test

Geriatrik depresyon risk sınıflamasına göre depresyonu olan katılımcıların %94,1'i, depresyonu olmayan katılımcıların ise %88,3'ü ilaç kullanmaktadır. İlaç kullanma durumu bakımından geriatrik risk grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p=0,385).

Geriatrik depresyon risk sınıflamasına göre depresyonu olan %67,6'sı hiç sigara içmediklerini, %14,7'si bırakmış olduklarını ve %17,6'sı sigara içtiklerini beyan ederken depresyonu olmayan katılımcıların ise %66,1'i hiç sigara içmediklerini, %28,7'si bırakmış olduklarını ve %5,3'ü sigara içtiklerini beyan etmişlerdir. Sigara kullanma durumu bakımından geriatrik depresyon risk grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p=0,018) (Tablo 4.26.).

Tablo 4.26. Katılımcıların ilaç ve sigara kullanım durumlarının dağılımının GDS sınıflarının dağılımı bakımından karşılaştırılması.

		GDS Sınıfı				p-değeri
		Depresyon var		Depresyon yok		
		n	% ^a	n	% ^a	
İlaç kullanım durumu (n=205)						
Evet		32	94,1	151	88,3	0,385 ¹
Hayır		2	5,9	20	11,7	
Sigara kullanım durumu (n=72)						
Hiç sigara içmemiş		23	67,6	113	66,1	0,018 ²
	Bırakmış	5	14,7	49	28,7	
	Sigara içiyor	6	17,6	9	5,3	

^aSütun yüzdesi

^bBirden çok seçenekli soru, yüzdeler her bir kronik hastalığın görülme dağılımını vermektedir.

¹Fisher's exact test; ²Pearson kesin kıkare test

5. TARTIŞMA

Kardiyovasküler hastalıklar dünyada ve ülkemizde ilk sırada yer alan ölüm nedenlerindendir. KVH'lere bağlı mortalite ve morbidite oranlarının yüksek olması nedeniyle bu hastalıkların önlenmesi ve değiştirilebilen risk faktörlerinin kontrol altına alınması giderek önem kazanmaktadır. Bu gruptaki risk faktörlerinin içinde yer alan psikososyal faktörlerde depresyon sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. KVH'lerde depresyon görülme sıklığının arttığı ve depresyonu olan kişilerde de KVH'lere bağlı mortalite ve morbiditenin arttığı bilinmektedir (72). Bu durumda depresyon ve KVH'lerin çift yönlü etkileşim içinde oldukları söylenebilir (4, 29). Yaşın artmasıyla KVH'ler belirgin şekilde artmaktadır. Bu nedenle risk düzeyi yüksek olan kişilerin tespit edilip gerekli önlemlerin alınabilmesi için KVH risk tahminini sağlayan SCORE2 ve SCORE2-OP (70 yaş ve üzeri) sistemleri kullanılmaktadır. Yaş arttıkça depresyon görülme sıklığının arttığı net şekilde söylenemese de depresif belirtiler önemli düzeyde artmaktadır. Yaşlılarda depresif belirtiler birçok hastalık ile karışabildiği için depresyon tanısı konması zordur (66).

Geriatrik popülasyonda yapılan çalışmamızda KVH risk tahmini için SCORE2 ve SCORE2-OP, depresyon tespiti için GDS kullanılarak depresyon ve KVH risk düzeyleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Çalışmamızda katılımcıların yaşları 65 ile 89 arasında değişmekte olup ortalama yaş $72,7 \pm 5,3$ bulunmuştur. Katılımcıların çoğunluğu kadındır (%63,4). Literatürdeki benzer çalışmalar incelendiğinde Aktura tarafından İstanbul'da bir ASM'de yapılan çalışmada ortalama yaş $71,65 \pm 5,54$ 'dir ve katılımcıların %52,7'si kadındır (80). Lewis ve arkadaşlarının yaptığı siyah ve beyaz ırktaki depresif belirtiler ve kardiyovasküler hastalık nedeni ölümü değerlendiren bir çalışmada ortalama yaş $74,79 \pm 7,03$ olup çoğunluğu kadınlardan oluşmaktadır (%60,62) (81). Win ve arkadaşlarının ABD'de yaptığı 5888 kişiden oluşan prospektif kohort çalışmasında yaşlı kişilerdeki fiziksel inaktivitenin ve depresyonun kardiyovasküler mortalite riski üzerindeki ilişkisi değerlendirilmiş olup ortalama yaş $72,8 \pm 65,6$ 'dir ve katılımcıların %58'i kadınlardan oluşmaktadır (82).

Çalışmamızda katılımcıların çoğu evlidir (%68,3), dörtte birinin (%25,4) eşi vefat etmiştir. İlkokul mezunu olan katılımcılar, çalışma grubunun yaklaşık yarısını (%45,4) oluşturmakta olup katılımcıların %11,7'si ise okuryazar değildir. Aktura'nın çalışmasında katılımcıların %65,3'ünün evli, %32'sinin dul olduğu, %28,7'sinin okur yazar olmadığı, %44'ünün ilkokul veya ortaokul mezunu olduğu belirtilmiştir (80). Söylemez'in Bitlis il merkezinde yaptığı çalışmada katılımcıların %56,2'si evli, %43,8'i bekar veya eşi ölmüş olarak belirtilmiştir. Katılımcıların %67,8'i okur-yazar değil, %14,4'ü ilkokul ve üstü eğitim almıştır (83). Lewis ve arkadaşlarının çalışmasında katılımcıların ortalama eğitim seviyesi 11,8 yıl olarak belirtilmiştir (81). Eğitim düzeyi çalışmanın yapıldığı yere ve seçilen popülasyona göre değişiklik gösterebilmektedir.

Çalışmamızdaki katılımcıların %94,2'sinin çocuk sahibi olduğu ve büyük bir çoğunluğun (%35,1) iki çocuğu olduğu görülmektedir. Katılımcıların %58,0'i eşiyle, %25,8'i en az iki yakını ile, %15,6'sı tek başına yaşamaktadır. Söylemez'in çalışmasında katılımcıların %1,7'sinin çocuğu olmayıp, %5,1'i 1-3 çocuğa, %26'sı 4-6 çocuğa, %45,5'ü 7-9 çocuğa, %21,8'i 10 ve üzeri çocuğa sahip olduğu belirtilmiştir. Katılımcıların yaşadıkları ortama bakıldığında %6,2'si yalnız, %48,9'u eşiyle birlikte, %44,9'u ise çocuğu veya akrabasıyla yaşamaktadır (83). Aktura'nın çalışmasında katılımcıların %16,7'si yalnız yaşıyor, %39,3'ü en az iki yakını ile birlikte yaşıyor olarak belirtilmiştir (80). Özen ve arkadaşlarının çalışmasında katılımcıların %57,1'i eşiyle yaşıyor, %18,3'ü yalnız yaşıyor, %14,3'ü çocuğu ile yaşıyor ve %10,3'ü eş ve çocuğu ile yaşıyor olarak belirtilmiş (65). Literatürdeki benzer çalışmalar incelendiğinde genel olarak sosyodemografik özelliklerin çalışmamız ile benzer olduğu söylenebilir.

Katılımcıların %92,7'sinin en az bir kronik hastalığı olup en sık görülen üç kronik hastalığın diğer kardiyovasküler hastalıklar (hipertansiyon, hiperlipidemi ve ritim bozuklukları), endokrin hastalıklar (hipotiroidi, osteoporoz, tiroid nodülü) ve ürolojik hastalıklar olduğu görülmektedir. Yakar ve arkadaşlarının çalışmasında katılımcıların %70,3'ünde kronik hastalık mevcuttur (84). Özen ve arkadaşlarının çalışmasında katılımcıların %84,1'i herhangi bir kronik hastalığa sahipti (65). Aktura'nın çalışmasında katılımcıların %86,7'sinin kronik hastalığa sahip olduğu ve en sık görülen kronik hastalıkların %59,3 hipertansiyon, %37,3 DM ve %21,3 kardiyovasküler hastalıklar olduğu belirtilmiştir (80).

Çalışmamızda katılımcıların %66,3'ü hiç sigara içmediğini, %26,3'ü bıraktığını ve %7,3'ü halen içtiğini belirtmiştir. Söylemez'in çalışmasında araştırmaya katılan yaşlıların %71,8'i sigara kullanmamakta, %10,7'si sigarayı bırakmış, %17,5'i halen sigara kullanmaktadır (83). Aktura'nın çalışmasında katılımcıların %49,3'ü hiç sigara içmediğini, %37,3'ü bıraktığını ve %13,3'ü hala kullandığını belirtmiştir (80). Lewis ve arkadaşlarının çalışmasında katılımcıların %46,46'sının hiç sigara içmediği, %38,79'unun bıraktığı ve %14,75'inin hala kullandığı ifade edilmektedir (81).

SKB KVB'ler için bağımsız risk faktörüdür aynı zamanda SCORE2 hesaplamalarında kullanılmaktadır. SKB'de her 20 ve DKB'de her 10 mmHg'lık artış kardiyovasküler hastalık riskini iki katına çıkarmaktadır (1). Hollanda'da yapılan bir çalışmada yaşlı popülasyonda SKB'nin 5-15 mmHg düşürülmesiyle, KKH insidansının %12-32 ve inme insidansının %16-41 oranında azaltılabileceği belirtilmiştir (85). Çalışmamızın verilerine göre SKB ve DKB ortalamaları sırasıyla 139,3 ve 81,7 mmHg olarak bulunmuştur. Geriatrik hastalarda hipertansiyonda tedavi hedefleri değişmektedir. 2023 ESH Kılavuzu'na göre <65 yaş kişilerdeki kan basıncı hedefleri SKB için 130-140 mmHg, DKB için 70-80 mmHg'dır (86). Bu durumda katılımcıların çoğunun hedeflenen kan basıncı aralıklarında olduğu söylenebilir. Ülkemizde birinci basamağa başvuran hipertansif hastalarda yapılan TURKSAHA çalışmasında 60-75 yaş grubunda SKB ve DKB ortalamaları 151 ve 88,1 mmHg; 75 yaş üzerinde ise 152,7 ve 87,1 olarak belirtilmektedir (87). TURDEP-II çalışmasında kadınlardaki kan basıncı ortalamaları 120 ve 74 mmHg iken erkeklerde 121 ve 75 mmHg olduğu belirtilmiştir (35). TURDEP-I ve TURDEP-II çalışmaları karşılaştırıldığında 1998 yılında HT sıklığı %28,9 iken 2010 yılında sıklığın %25,6'ya gerileyerek %11 oranında bir düşüş olduğu gözlenmiştir (Şekil 2.3.). Bu durum Türkiye'deki sigara içme oranının azalması ve tuz kısıtlamasına ilişkin yasal düzenlemeler ile açıklanabilir (35, 36). Yine ülkemizde yapılan TEKHARF (Türkiye'de Erişkinlerde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri Sıklığı) çalışmasında erkeklerdeki kan basıncı ortalamaları 129,8 mmHg ve 82,4 mmHg; kadınlardaki ise 144,2 ve 88,9 mmHg bulunmuştur. Bu çalışmada erkeklerin %53,4, kadınların %63,5'inde hipertansiyon saptanmış olup 60 yaş ve üzeri her 4 kişiden üçünde hipertansiyon olduğu belirtilmiştir (79).

Kardiyovasküler hastalıklar için en önemli risk faktörlerinden biri hiperlipidemidir. Lipid parametrelerinden KV risk ile en ilişkili olanın LDL-K olduğu bilinmektedir. Framingham çalışmasında risk hesaplamada total kolesterol bulunsun da KV riski daha iyi yansıttığı gerekçesiyle asıl tedavi hedefi LDL-K'ü düşürmek olmuştur (47). Çalışmamızdaki katılımcıların kolesterol değerleri incelendiğinde ortalama TK 152,2 mg/dL, LDL-K 134,9 mg/dL, HDL-K değeri 59,6 mg/dL, Non-HDL-K 211,8 mg/dL olarak hesaplanmıştır. KV risk sınıfları incelendiğinde 65-70 yaş aralığında katılımcılar için SCORE2 risk skoruna göre katılımcıların %34,2'si yüksek, %64,4'ü çok yüksek risk grubundadır. 70 yaş üstü katılımcılar için hesaplanan SCORE2-OP risk skoruna göre katılımcıların %15,9'u yüksek, %84,1'i çok yüksek kardiyovasküler risk grubundadır. Yani katılımcıların büyük bir kısmı çok yüksek risk grubunda bulunmuştur. Yüksek risk grubu için hedeflenen LDL-K düzeyleri 100 mg/dL, çok yüksek risk grubu için 70 mg/dL'dir (42). Katılımcılardaki LDL düzeylerinin genel olarak hedeflenen değerlerin oldukça üzerinde olduğu söylenebilir. Yerlikaya ve arkadaşlarının çalışmasında ortalama TK 191,6 mg/dL, LDL-K 128,8 mg/dL, HDL-K 54,14 mg/dL, TG 151,5 mg/dL olarak bulunmuştur (88). TEKHARF 2000 yılı hiperkolesterolemi taramasında 60-69 yaş grubundaki kadın ve erkeklerde sırasıyla %52,3 ve %40,7; 70 yaş ve üzerinde ise %52,7 ve %36,1 olarak bulunmuştur. Kadınlardaki hiperkolesterolemi 50 yaşından itibaren anlamlı şekilde artarak erkeklerden daha sık görülür duruma ulaşmıştır. Bu durumun nedeni olarak 50 yaş civarı menopoza girilmesi gösterilir. Türk Kalp Çalışması'nda ≥ 200 mg/dL'lik hiperkolesterolemi düzeyleri erkeklerin %32'sinde, kadınların %22'sinde kaydedilmişti (79).

Afrika'da Yao ve arkadaşlarının yaptığı prospektif kohort çalışmasına 410 hipertansif hasta dahil edilmiştir. Kardiyovasküler risk değerlendirmesi için SCORE2 ve SCORE2-OP kullanılmış olup katılımcıların %48,53'ünün yüksek ve %46,34'ünün çok yüksek risk altında olduğu görülmüştür. Erkeklerin %62,6'sı, kadınların %35,6'sı çok yüksek risk grubunda saptanmıştır. Bu çalışmada erkeklerdeki riskin anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu gösterilmiştir (89). Yakın zamanda İsveç'te yapılan bir çalışmaya 46-68 yaşlarında toplam 4588 kişi dahil edilmiş ve USG yapılarak karotid plak varlığı değerlendirilmiş olup katılımcılar plaklı/plaksız olarak gruplandırılmıştır. Plaklı kişiler SCORE2'ye göre %28,8 çok yüksek riskli, %48,8 yüksek riskli bulunmuştur. Plaksız kişilerde ise bu oranlar sırasıyla %13,5 ve %43,4'dür. Plaklı olanlarda KV risk anlamlı

olarak yüksek bulunmuştur. Katılımcılar yaklaşık 10 yıl takip edilerek meydana gelen KV olaylar kaydedilmiş ve risk hesaplamaları ile karşılaştırılmış. SCORE2'nin plaksızlarda 10 yıllık kardiyovasküler riski olduğundan fazla tahmin ederken, plağı olanlarda riski olduğundan düşük tahmin ettiği belirtilmektedir (90). İspanya'da yapılan bir çalışmada 529 katılımcı mevcut olup SCORE2 ve SCORE2-OP ile değerlendirildiklerinde %36 düşük-orta risk, %46 yüksek risk ve %19 çok yüksek riskli saptanmıştır. Bu çalışmadaki yaş ortalaması 63 olup ayrıca SKB ve non-HDL-K ortalamaları 137 mmHg ve 140 mg/dL olarak belirtilmiştir (91). Bu çalışmada bizim çalışmamıza göre çok yüksek ve yüksek risk gruplarının daha az oranda olduğu görülmekte. Bunun nedeni olarak bizim çalışmamızdaki yaş ortalamasının ve non-HDL-K düzeylerinin belirgin şekilde yüksek olması söylenebilir. Ankara'da Tunçez tarafından yapılan çalışmada SCORE2-OP kullanılmış olup TK 192 mg/dL, LDL-K 115 mg/dL, HDL-K 49 mg/dL, Non-HDL-K 142 mg/dL olarak belirtilmiştir. Katılımcıların %57'si yüksek riskli, %64,4'ü çok yüksek riskli bulunmuştur. Bu çalışmadaki lipid parametreleri genel olarak bizim çalışmamıza göre bir miktar daha düşük bulunmuştur. SCORE2-OP sınıfları karşılaştırıldığında çok yüksek risk grubunun daha küçük bir sınıf olduğu görülmektedir (92). Güney Kore'de yapılan bir çalışmada katılımcılarda yaklaşık 10 yıllık takip süresince meydana gelen kardiyovasküler olaylar ve hem SCORE/SCORE-OP, hem de SCORE2/SCORE2-OP kullanılarak risk hesaplanmış ve sonuçlar karşılaştırılmıştır. Hem SCORE2/SCORE2-OP hem de SCORE/SCORE-OP kardiyovasküler hastalık riski olduğundan fazla tahmin etmiştir (93).

SCORE2 düzeyleri yaş, cinsiyet, sigara kullanımı gibi faktörlerden doğrudan etkilenmektedir. TEKHARF kohortunda diğer faktörlerden bağımsız olarak, her yaşın KKH olasılığını erkekte %3.9, kadında %3.6 yükselttiği gösterilmiştir (79). Bu çalışmaya benzer şekilde bizim çalışmamızda da yaşın KVH riski üzerinde önemli bir etken olduğunu, yaş arttıkça riskin anlamlı şekilde arttığını saptadık. Yaş ile SCORE2 ve SCORE2-OP puanları ve sınıfları arasında anlamlı ilişki mevcuttur ($p<0,001$). Bulgularımız literatürle benzerlik göstermektedir (50, 88, 92).

KVH'lerin kadınlarda erkeklere göre daha ileri yaşlarda ortaya çıktığı gösterilmiştir. Bu durumun östrojenin kardiyovasküler sistem fizyolojisi üzerindeki düzenleyici etkisinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Menopoz sonrası KVH görülme oranları artsa da yine de erkeklere göre daha düşüktür (21). SCORE2 puanları erkeklerde

anlamli şekilde daha yuiksek iken SCORE2-OP puanı ile anlamli ilişki saptanamamıştır. Kadınlara göre erkeklerin daha büyük kısmı çok yuiksek risk sınıfında bulunmaktadır. Yaş arttıka erkek ve kadınlar arasındaki KVH riski farkı azaldığı için SCORE2-OP puan ve sınıfları ile anlamli ilişkiler saptanamamış olabilir. Literatürdeki birçok çalışmada erkeklerde riskin anlamli şekilde daha yuiksek olduğu saptanmıştır (50, 88, 89, 93, 94). Karadağ ve Tunçez'in çalışmalarında risk sınıfları ile cinsiyet arasında anlamli ilişki saptanamamıştır. Ancak Tunçez'in çalışmasında kadınlara göre erkeklerin daha fazla kısmı çok yuiksek risk grubunda olduğu görülmektedir (92, 95).

Sigara içenlerin SCORE2 puanı, hiç sigara içmemiş ya da bırakmış olanlara göre anlamli şekilde daha yuiksek bulunmuştur ($p<0,001$). Bu farkın aktif sigara içme durumu ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Aktif sigara içme durumu SCORE2 hesaplamak için kullanılan değişkenlerden biri olduğu için risk puanıyla ilişkili olması beklenen bir durumdur. Bulgularımız literatürle benzerlik göstermektedir (90, 92, 95). SCORE2-OP puanı ile sigara kullanımı arasında anlamli ilişki saptanamamıştır. TEKHARF çalışmasında erkeklerde sigara içiminin KKH riskini %25 oranında artırdığı belirtilmektedir (79). İNTERHEART çalışmasında ise halen sigara içenlerde MI görülme riski yaklaşık 3 kat yuiksek bulunmuştur. Riskin gençlerde 3,3 kat, yaşlılarda 2,44 kat arttığı belirtilmiştir (19). Framingham çalışmasında onlarca yıllık gözlemler sonucunda KVH riskinin sigara içen kadınlarda 1,5 kat, erkeklerde yaklaşık 2 kat arttığı, sigara içenlerde inme riskinin 2 kat arttığı belirtilmiştir (96). Sigara kullanan kişilerde sigaraya bağlı nedenlerle ölüm riski %50 olup bunların yarısı da ASKVH'lere bağlıdır. Aynı zamanda sigara bırakılması durumunda kardiyovasküler riskin ilk yılda %50 düştüğü bilinmektedir (18). Bu durum sigarayı bırakmanın KVH'lerden korunmadaki önemini gösterir. Sigara maruziyeti olan herkese sigaranın bırakılması ve varsa pasif içiciliğin önlenmesi tavsiye edilmeli ve bırakılması durumundaki kazançlar önemle vurgulanmalıdır. Bu durumda koruyucu sağlık sistemleri kapsamında özellikle birinci basamak hekimlerine büyük görev düşmektedir.

Çalışmamızın sonuçlarından biri de kronik hastalıklar ile KVH riski arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir. En yuiksek kardiyovasküler risk skoruna sahip katılımcılar, nöroşirürjik hastalıkları olan katılımcılardır. SCORE2' ye göre yuiksek risk grubunda olanların %63,6'sında, çok yuiksek risk grubunda olanların ise %36,6'sında endokrin hastalık mevcuttur. İki grup karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamli bir farklılık

bulunmuştur. SCORE2-OP puanı ile endokrin hastalıkları olan ve olmayan katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır. SCORE2-OP'ye göre yüksek risk grubunda olanların %60,0'ında, çok yüksek risk grubunda olanların ise %72,6'sında diğer kardiyovasküler hastalıklar görülmektedir. SCORE2-OP sınıfları ile kronik hastalıklar arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Bilinen klasik risk faktörleri dışındaki komorbid hastalıklar ile kardiyovasküler hastalıkların ilişkisini değerlendiren çalışmalar incelendiğinde KOAH'ın KVH riskini 2-3 kat artırdığı saptanmıştır. Ayrıca kanser ve ASKVH risk faktörlerinin ortak olabilmesi ve kemoterapi ve radyoterapi süreçlerinin yaptığı vasküler etkiler ile ateroskleroza hızlandırabildiği belirtilmiştir (2). Hipertansif kişilerdeki kardiyovasküler riski değerlendiren Karadağ'ın çalışmasında hastalarda en sık endokrin sistem hastalıkları görülmüş ve literatüre benzer şekilde KVH riski ile romatolojik hastalıklar arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır (95). Romatolojik hastalıklar ile KVH'lerin ilişkisinin değerlendirildiği bir meta-analiz çalışmasında SLE'lu hastalarda kardiyovasküler olay riskinin iki kat, RA'li hastalarda 1,5 kat daha fazla olduğu görülmüştür. Bu durumun kronik ve sistemik inflamasyon zemininde geliştiği belirtilmiştir. Literatüre göre hem sistemik otoimmün hem de kronik inflamatuvar hastalıkları olanlarda yaşam boyu kardiyovasküler olaylar gelişme riski yüksektir (97). SCORE2 ve SCORE2-OP puanları ve sınıfları ile eğitim düzeyi, medeni durum, çocuk durumu ve sayısı, meslek, yaşanan ortam ve ilaç kullanım durumları ile anlamlı ilişki saptanamamıştır. Bu bulgularımız Karadağ'ın çalışması ile benzerlik göstermektedir (95).

Depresyon en sık görülen psikiyatrik hastalıktır. Her beş kişiden birinin yaşamının bir döneminde depresyon tanısı aldığı belirtilmektedir (54, 56). Erkeklerde 55 yaşından sonra, kadınlarda 35-45 yaşından sonra daha sık izlenmekte ve prognozu daha kötü olmaktadır (58). Yaşlılarda depresyon sıklıkla atipik ve somatik belirtilerle kendini göstermektedir. Yaşlılardaki depresyonun %40'ının tespit edilemediği saptanmıştır. Hastalık prognozunun kötü seyretmesi ve tanısının zor olması nedeniyle kapsamlı geriatrik değerlendirme yaklaşımları önerisiyle her yaşlı her vizitte depresyon açısından taranmalıdır. Tarama amacıyla geliştirilen birçok ölçek mevcuttur. Yesavage Geriatrik Depresyon Ölçeği, PHQ-2, Beck Depresyon Envanteri sıklıkla kullanılan ölçeklerdir. Çalışmamızda depresyon durumunu değerlendirmek için Yesavage Geriatrik Depresyon Ölçeği (GDS) kullanılarak katılımcılar depresyon var (≥ 5 puan) ve yok (< 5 puan) olarak gruplandırıldı. GDS bir tarama aracı olup tanıdan ziyade depresyon açısından risk olup

olmadığını gösterir. Tarama sonucu pozitif olursa kesin tanı için klinik değerlendirme ve DSM-V kriterleri kullanılmaktadır.

Çalışmamızda katılımcıların %16,6'sı GDS'den aldıkları puanlara göre depresyon riski taşımaktadır. GDS puanları ile yaş arasında pozitif yönlü, çok zayıf bir ilişki bulunmuştur fakat bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0,488$). Depresyonu olan katılımcıların %82,4'ü kadındır ve kadınlarda GDS puanları anlamlı şekilde daha yüksek saptanmıştır ($p<0,001$). Yaşlılardaki depresyon sıklığını araştıran bazı çalışmalarda daha yüksek, bazılarında daha düşük oranlar bildirilmiştir. Çalışmamıza benzer şekilde Lewis ve arkadaşlarının çalışmasında katılımcıların yaklaşık %17'sinde yüksek depresif belirtiler saptanmış ve Afrikan-Amerikan'larda beyazlara göre daha yüksek oranlar görüldüğü belirtilmiştir. Her iki ırkta da kadınlarda daha sık depresyon gözlenmiştir (81). Akyol tarafından İzmir il merkezinde yapılan çalışmada depresyon prevalansı %15,23 olarak tespit edilmiştir. Depresyon görülme sıklığının yaşla birlikte artarak 75 yaş ve üzerinde %20,34'e ulaştığı bildirilmiştir. Çalışmada depresyonu olanların çoğu kadın olup istatistiksel anlamlı bir fark bulunamamıştır (98). Söylemez'in çalışmasında katılımcıların %68'inde olası veya kesin depresyon saptanmış, yaş ile depresyon düzeyleri anlamlı bulunmuştur. Ayrıca kadınların %61,1'i kesin depresyon düzeyinde değerlendirilmiş ve kadınlardaki depresyon oranı erkeklere göre anlamlı olarak yüksek saptanmıştır (83). Tunçez'in çalışmasında katılımcıların yaklaşık %50'sinde depresyon riski olduğu, %7,5'inde ise ağır şiddetli depresyon riski olduğu belirtilmiştir. Yaş ile korelasyon izlenememiş olsa da kadınlarda anlamlı düzeyde daha sık depresyon görülmüştür ($p=0,004$) (92). Özen ve arkadaşlarının çalışmasında Beck Depresyon Ölçeği kullanılmış ve yaşlıların %53,2'sinin depresif olduğu görülmüştür. 70-75 yaş grubundakilerin ve kadınların depresyon puanlarının daha yüksek olduğu belirtilmiştir (65). Farklı olarak, ABD'de ölüm oranı ile depresif belirtilerin ilişkisini değerlendirmek amacıyla 67 yaş ve üzeri 7518 beyaz kadın ile prospektif bir kohort çalışması yapılmış ve Geriatrik Depresyon Ölçeği (kısa form) kullanılmıştır. 6 puan ve üzeri depresyonlu kabul edilmiş ve depresyon prevalansı %6,3 saptanmıştır. Yaş ile depresyonun ilişki olduğu belirtilmiştir (99). Çalışmamıza kıyasla depresyon sıklığının daha yüksek belirtildiği çalışmalar incelendiğinde hastalarda başlangıçta depresyon tanısı olup olmadığının dikkate alınmadığı görülmüştür. Depresyon sıklığının seçilen popülasyonlara ve kullanılan ölçeklere göre de değişiklik gösterdiği düşünülmektedir. Depresyon, genetik ve

hormonal farklılıklar, psikososyal baskı, ev işleri gibi birçok nedenle kadınlarda 2 kat daha sık izlenmektedir (54). Literatürdeki birçok çalışma ile benzer şekilde çalışmamızda da depresyon kadınlarda daha sık izlenmiştir.

Medeni durum depresyon açısından önemli bir etkidir. Birçok çalışmada bekar, dul veya boşanmış olmak depresyon için risk faktörü olarak bulunmuştur (65, 80, 84, 98, 100). Literatüre benzer şekilde çalışmamızda evli olanlarda depresyon oranı anlamlı şekilde daha düşük bulunmuştur ($p=0,036$). Bu durumun nedeni olarak evli olmayanlarda yalnızlık hissi ve sosyal izolasyonun fazlalaşması, sosyal destek azalması gösterilebilir. Ülkemizde ve yurtdışında yapılan bazı araştırmalarda ise medeni durum ile depresyon arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (83, 101, 102).

Çalışmamızda, çocuğu olmayanların GDS puanları daha yüksektir ancak istatistiksel anlamlılık yoktur. 6 ve daha fazla çocuğu olanların GDS puanları daha yüksektir. Sahip olunan çocuk sayısı ile depresyon arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p=0,013$). Bu farklılık 1 çocuğu olan grup ile 6 ve üzeri çocuğu olan grup arasında izlenmiştir. Karakuş ve arkadaşlarının çalışmasında çocuk sahibi olmayanlarda depresyon daha sık görülmüş ancak anlamlı farklılık bulunamamıştır (102). Söylemez'in çalışmasında çocuğu olmayan yaşlıların, 1-3 ve 4-6 çocuğu olanların %50'si, 7-9 çocuğu olanların %59'u, 10 ve üzeri çocuğu olanların %54.5'i kesin depresyon düzeyinde olup anlamlı fark bulunamamıştır (83). Türkseven ve arkadaşlarının çalışmasında GDS puanlarının 2 çocuğa kadar düşüş gösterdiği ve bu düzeyden sonra artarak 4 ve üstü çocuğu olanlarda en yüksek düzeye çıktığı saptanmıştır (103). Bu konuda literatürde farklı sonuçlar olduğu görülmektedir. Bu durumun nedeni olarak çocuk sahibi olunmaması halinde sosyal desteğin azaldığı, yalnızlık hissinin artarak depresyona yatkınlık yapabildiği ancak çocuk sayısının fazla olması halinde de çocuklarla ilgili gelecek kaygısının, geçim sıkıntısının artarak depresyona yatkınlık yapabileceği düşünülmektedir.

Huzurevinde ve yalnız yaşayan kişilerde GDS puanlarının daha yüksek olduğu ancak anlamlı fark yaratmadığı görülmüştür. Depresyonu olanların %50'si eş ile birlikte yaşamaktadır ancak akrabasıyla veya çocuğu ve onun ailesiyle yaşayanlarda depresyon görülme oranı eş ile yaşayanlara göre daha yüksektir. Yaşanılan ortam ile depresyon arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Türk ve arkadaşlarının çalışmasında

çocuk sahibi olmasına rağmen yalnız yaşayan yaşlı bireylerin daha depresif olduğu belirtilmiştir (100). Söylemez'in çalışmasında yalnız yaşayan yaşlıların %54.5'i, eşiyle birlikte yaşayanların %53.8'i kesin depresyon düzeyinde olup anlamlı fark bulunamamıştır (83). Özen ve arkadaşlarının çalışmasında yalnız yaşayanlarda depresyon puanının anlamlı şekilde yüksek olduğu saptanmıştır (65).

GDS puanları okuryazar olmayan grupta oldukça yüksek olup, istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0,002$). Okuryazar olmayan katılımcılarda depresyon görülme oranı %41,6 olup eğitim düzeyi arttıkça depresyon görülme oranının azaldığı ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p=0,003$). Literatür incelendiğinde ülkemizdeki ve yurtdışındaki birçok çalışmada, çalışmamıza benzer şekilde eğitim düzeyi arttıkça depresyon görülme oranının anlamlı şekilde azaldığı görülmektedir (83, 84, 98, 101, 103, 104). Bazı çalışmalarda ise eğitim düzeyi ile depresyon arasında anlamlı ilişki saptanamamıştır (102, 105, 106). Eğitim düzeyi arttıkça kişilerin depresif belirtileri tanıma, bununla baş etme ve bu konuda yardım isteme farkındalıklarının yüksek olması nedenleriyle depresyon görülme oranlarının azaldığı söylenebilir.

Çalışmamız sonucunda GDS puanları ve depresyon ile meslekler arasında anlamlı ilişki saptanamamıştır. Ancak en yüksek GDS puanlarının ev hanımları ve avukatlarda olduğu görülmekle birlikte ev hanımlarının %27'sinde depresyon izlenmiştir. Karakuş ve arkadaşlarının çalışmasında benzer şekilde ev hanımlarında %31,8 oranında depresyon görülmüş ancak en yüksek oran serbest meslek grubunda saptanmıştır (102). Aytap ve arkadaşlarının çalışmasında ise aktif olarak çalışmayan kişilerde depresyon ölçek puanlarının anlamlı şekilde yüksek saptandığı belirtilmiştir (61).

Bedensel hastalığı olanların depresyona daha yatkın oldukları bilinmektedir. Kronik hastalığı bulunan yaşlılarda depresyonun öz bakım davranışlarını olumsuz etkilediği ve öz bakımın korunmadığı bildirilmiştir. Depresyon, hastalarda yeti yitimine neden olarak, tedavi uyumunu bozarak kronik hastalığın seyrini kötüleştirebilir. Ülkemizde yapılan çalışmalara göre en az 22 milyon kişinin bir veya birden fazla kronik hastalığı olduğu ve kronik hastalık tanısı konulan her üç kişiden birinde ise depresyon semptomları görüldüğü bildirilmiştir (61). Çalışmamızda kronik hastalığı olanlarda GDS puanları anlamlı şekilde daha yüksek saptanmıştır ($p=0,045$). En yüksek GDS puanı, nöroşirürjik ve hematolojik hastalıkları olan gruplarda saptanmıştır. Depresyonu olan ve

olmayan katılımcılar arasında nöroşirürjik hastalık, hematolojik hastalık ile pozitif yönde, ürolojik hastalıklar ile negatif yönde anlamlı farklılık bulunmuştur (Sırasıyla $p=0,018$, $p=0,038$ ve $p=0,004$) (Tablo 4.25.) Ülkemizde yapılan çalışmalarda kronik hastalık varlığı ile depresyon ilişkisi konusunda değişik sonuçlar elde edilmiştir. Çalışmamıza benzer şekilde, Aktura'nın çalışmasında kronik hastalık varlığı ve sayısı ile depresyon arasında anlamlı pozitif ilişki saptandığı belirtilmiştir (80). Aytap ve arkadaşlarının kronik hastalığı olan kişilerdeki depresyon riskini değerlendirme amaçlı yaptığı çalışmada kronik hastalığa sahip bireylerin %35,4'ünün hipertansiyon ve diyabet hastalıkları, %33,7'sinin ise kalp hastalıkları olduğu ve kalp hastalıkları olanların, diğer kronik hastalığı olanlara göre depresyon düzeylerinin çok daha yüksek olduğu bildirilmiştir (61). Bingöl ve arkadaşlarının çalışmasında iki ve daha fazla kronik hastalığı olan yaşlıların depresyon puan ortalaması daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (107). Türkseven ve arkadaşlarının çalışmasında kronik hastalığı olanların %28,4'ünde depresyon saptanmıştır ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (103). Söylemez'in çalışmasında kronik hastalığı olmayanlarda kesin depresyon oranı anlamlı olarak düşük, 3 ve üzeri kronik hastalığı olanların kesin depresyon oranı anlamlı olarak yüksek saptanmıştır (83). Brezilya'da yapılan bir çalışmada da benzer şekilde 3 ve daha fazla kronik hastalığı olan kişilerde anlamlı şekilde daha sık depresyon görüldüğü belirtilmiştir (104). Farklı olarak, Özen ve arkadaşlarının çalışmasında kronik hastalık varlığı ile depresif belirti puan ortalaması arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (65).

Sigara kullanımını etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Olumsuz yaşam olayları, stresli ve içe dönük kişilik yapısı sigara içmeye ve depresyona neden olabilir. Bazı çalışmalarda sigara kullanımı depresyon için risk faktörü olarak gösterilmiş, bazılarında ise risk faktörü olmadığı belirtilmiştir (57). Sigara kullanımı ile depresyon arasında çift yönlü bir etkileşimden söz edilebilir. Çalışmamızda hiç sigara içmeyenlerde anlamlı düzeyde daha yüksek oranda depresyon görülmüştür ($p=0,018$). Bu konuda literatürde farklılıklar görülmektedir. Söylemez'in çalışmasında sigarayı bırakmış yaşlıların kesin depresyon oranı anlamlı olarak düşük bulunmuştur (83). Bazı çalışmalarda ise sigara kullanımı ile depresyon arasında anlamlı ilişki saptanamadığı görülmektedir (92, 98, 102).

KVH'ler ile depresyon arasındaki ilişki ve depresyonun KAH gelişimi için bağımsız bir risk faktörü olup olmadığı yıllardan beri tartışılmaktadır. Çok sayıda

epidemiyolojik çalışma, depresif semptomların artan KVV, KKH, inme ve tüm nedenlere bağılı ölüm riskiyle ilişkili olduğunu göstermiştir (108). Sağlıklı popülasyonlarda depresyon KAH riskini 1,5-2,0 kat, KAH olanlarda depresyon, MI riskini 1,5-4,5 kat artırır (109). Ayrıca depresyonu olan hastalarda daha yüksek sigara tüketimi, daha az fiziksel aktivite, daha sağlıksız beslenme şekli ve kronik hastalıkların daha kötü kontrollü olması nedenleriyle KVV'lere zemin hazırlayan birçok etken bulunmakta ve birbirleriyle etkileşim göstermektedirler. Depresyon KVV için değiştirilebilir risk faktörleri içerisinde yer almaktadır. Hem KVV'lerin hem depresyonun görülme sıklığı giderek artmaktadır. Bu iki hastalık da sakatlıklara, başka kişilere bağımlı olmaya neden olarak hem bireylere hem topluma büyük yük olmaktadır (29). Ayrıca depresif semptomlar özellikle yaşlılarda birçok hastalık ile karışabilmekte veya görülen semptomlar fiziksel hastalıklara bağlanarak göz ardı edilebilmektedir bu nedenle yaşlılardaki birçok depresyon olgusunun tanı almadığı tespit edilmiştir (67, 68). Depresyon tedavi edilmediğinde işlevsellik kaybı, bağımlılık, fiziksel hastalıkların kontrolünün zorlaşması gibi birçok olumsuz olaya neden olabilirken, tedavi edildiği takdirde yaşam kalitesi önemli oranda artmaktadır (65). Bu durumda yaşlılardaki depresyonun erken tespit edilip uygun şekilde tedavi edilmesi büyük önem taşır. KVV'lerin ve depresyonun daha iyi anlaşılması, yaşlılardaki KVV yönetiminin iyileştirilmesi ve böylece toplumun sağlıklı bir şekilde yaşlanmasının sağlanması özellikle önemlidir (109).

Çalışmamız sonucunda SCORE2 ve SCORE2-OP ile GDS skorları arasında anlamlı bir korelasyon olmadığı görülmüştür. GDS puanlarına göre depresyon varlığını belirten kesme değerine göre gruplandırma yapıldı. (5 puan) Gruplar arasında SCORE2 ve SCORE2-OP risk sınıfları arasında anlamlı farklılıklar izlenmedi. Sonuç olarak geriatrik hastalarda depresyon düzeyi ile kardiyovasküler hastalık riski arasında ilişki saptanmamıştır. Bildiğimiz kadarıyla ≥ 65 yaş kişilerle yapılmış, SCORE2 ve SCORE2-OP ile hesaplanan kardiyovasküler risk ile depresyon düzeyinin ilişkisini değerlendiren bir çalışma bulunmamaktadır. Literatürdeki birçok çalışmada KVV ile depresyon arasında ilişki olduğu bildirilmiştir (5, 99, 108-112). Bu çalışmalarda genellikle kardiyovasküler hastalığı olan hastalarda depresyon düzeyi veya depresyonu olan olgularda KVV insidansı veya mortalite değerlendirilmiştir. Çoğu çalışmanın genç erişkinlerde yapıldığı görülmektedir.

KKH ile depresyonun ilişkisini değerlendiren etiyolojik ve prognostik çalışmaların incelendiği bir meta-analizde geleneksel koroner risk faktörleri gözetilerek hesaplanan riskin depresyonu olanlarda KKH riskini yaklaşık 2 kat artırdığı belirtilmiştir (5). Çin’de 45 yaş üstü kişilerle yapılan çalışmada katılımcılar 2 yıl takip edilerek, depresyon düzeyleri, KVH gelişimi ve mortalite oranları değerlendirilmiş. Kalıcı depresif semptomları olanlarda herhangi bir depresif semptomu olmayanlara göre KVH ve mortalite riski yaklaşık 1,5 kat, inme riski yaklaşık 4 kat yüksek bulunmuştur (108). Çin’de yapılan başka bir çalışmada depresyonu olan yetişkinlerde tüm nedenlere bağlı mortalite ve KVH mortalitesi riskinde anlamlı düzeyde artış tespit edilmiştir (111). 2014 yılında yayınlanan, 30 prospektif kohort çalışmasının dahil edildiği bir meta-analizde depresyonun bağımsız bir risk faktörü olduğu ve KKH ve MI riskinde %30’luk bir artışa neden olduğu belirtilmiştir (72). Bilinen kalp hastalığı olmayan 20.000 hastanın dahil edildiği prospektif kohort çalışmada ortalama 8.5 yıllık takip süresi boyunca depresyonlu hastaların, geleneksel risk faktörlerinden bağımsız olarak iskemik kalp hastalığı nedeniyle ölme riski 2.7 kat daha fazla bulunmuştur (113). Yaşlı kadınlar ile yapılan bir çalışmada 7 yıllık takip sonucunda mortalite ile depresif semptomlar arasında anlamlı ilişki gösterilmiştir. Depresyon taraması için Geriatrik Depresyon Ölçeği kısa formu kullanılmış olup 6 ve üzeri puan alanlar depresyonlu kabul edilmiştir. Depresif semptomları olmayan kadınlarda mortalite %7 iken 6 veya daha fazla depresif semptomu olanlarda %24’e ulaşmıştır (99). 3086 kişinin 20 yıllık takibi ile yapılan bir kohort çalışması olan *Coronary Artery Risk Development in Young Adults* (Genç Yetişkinlerde Koroner Arter Riski Gelişimi/CARDIA) sonucunda kardiyovasküler hastalıktan ziyade kardiyovasküler sağlığa odaklanılmış ve depresyonu olanlarda kardiyovasküler sağlık skorlarının olmayanlara göre daha düşük olduğu ve depresif belirtileri fazla ve kalıcı olanlarda skorların daha düşük olduğu belirtilmiştir (110). 52 ülkeden 24767 kişinin katılımı ile yapılan psikososyal faktörlerin miyokard enfarktüsü riski ile ilişkisini araştıran bir vaka-kontrol çalışmasında (INTERHEART) psikososyal faktörlerin KKH ile bağımsız olarak ilişkili olduğu bildirilmiştir. Depresif duygudurum ile MI arasında ilişki olduğu belirtilmiş ancak bu çalışmada depresyona ek olarak iş yerinde, evde, finansal stres gibi birçok psikososyal faktör de değerlendirilmiştir (112).

Depresyonda kardiyovasküler riskin artmasının yanı sıra KVH bulunanlarda depresyon oldukça sık görülmektedir. KKH veya inme tanısı olan kişilerde depresyon

düzeyleri ile ilgili de yapılmış birçok çalışma mevcuttur. KKH olan veya inme geçiren kişilerde depresyon olması halinde tekrarlayan veya ölümcül inme riskinin ve aritmilerin tetiklenerek ani ölüm riskinin arttığı belirtilmiştir (4, 6, 73, 86, 114). Depresyonun vücuttaki etkileri sonucunda kan basıncında artma, ventriküler aritmilerde artış, kalp hızında artış, aterosklerozun ilerlemesi nedenleriyle kardiyovasküler olaylar ve kardiyovasküler ölüm riskinde artışa neden olduğu düşünülmektedir. Bu etkilerin artmış sempatik aktivite, trombosit aktivasyonu, endotel disfonksiyonu, yüksek CRH (*corticotropin-releasing hormone*) düzeyleri, yüksek CRP ve TNF - α düzeyleri sonucunda olduğu tahmin edilmektedir. Depresyonun tedavi edilmesi durumunda bu değişikliklerin iyileştiği belirtilmiştir (114). Sherwood ve arkadaşlarının çalışmasında stabil ve ayaktan tedavi alan kalp yetmezliği olan hastalar ortalama 3 yıl takip edilerek depresyon düzeyleri, hastane yatışları ve ölüm oranları kaydedilmiştir. Kalp yetmezliğinin şiddetini gösteren NT-proBNP, LVEF gibi faktörler gözetildiğinde bile depresyonun hastane yatışı ve ölüm için risk faktörü olduğu belirtilmiştir (6).

Literatürdeki çoğu çalışmanın aksine bazı çalışmalarda bizim bulgularımıza benzer şekilde depresyon ile kardiyovasküler risk ve mortalite arasında ilişki bulunmadığı da bildirilmiştir. 2573 hastanın 15 yıllık takibi ile yapılan bir çalışmada iskemik kalp hastalığı, inme, ölüm ile depresyon arasında anlamlı ilişki saptanamamıştır (115). Yakın zamanda Ankara’da yapılmış olan Tunçez’in çalışmasında geriatrik hastalarda depresyon düzeyleri ile SCORE2-OP ilişkisi araştırılmış ve KVH riski ile depresyon arasında ilişki saptanamamıştır. Depresyon taraması için GDS kullanılmış olup, bizim çalışmamızdan farklı olarak sadece SCORE2-OP kullanılmış yani 70 yaş ve üzeri kişiler çalışmaya alınmıştır (92). 2023 yılında Öztürk ve arkadaşlarının İzmir’de yaptığı vaka-kontrol çalışmasında kardiyovasküler risk hesaplaması için Framingham risk skoru kullanılmış ancak risk skorları ile depresyonu olan ve olmayan grup arasında anlamlı farklılık saptanamamıştır (116). Çalışmamızda depresyon ile kardiyovasküler risk skorları arasında ilişki saptayamamamızın birçok nedeni olabilir. Öncelikle depresyon görülme sıklığını benzer çalışmalara kıyasla daha az tespit ettik. Bu durumun nedeni olarak başlangıçta depresyon tanısı olduğu bilinen, psikiyatrik ilaç kullanan hastaların hariç tutulması etkili olmuş olabilir. Yaşlılarda kronik hastalıklar daha sık izlenmektedir. Bir kişide birçok komorbid hastalık aynı anda bulunabilir. Depresyonun en sık KVH’ler,

DM, hipertansiyon gibi kronik hastalıklara eşlik ettiği bildirilmiştir (60, 61). Ancak çalışmamızda kardiyovasküler risk hesaplamak için kullandığımız SCORE2 ve SCORE2-OP bilinen KVVH ve diyabeti olmayan kişilerde kullanılmak üzere geliştirildiği için bu tanıları olan hastaları hariç tuttuk. Bunun sonucunda da depresyon düzeyini daha az saptamış olabiliriz. SCORE2 risk skoruna göre katılımcıların %64,4'ü, 70 yaş üstü katılımcılar için hesaplanan SCORE2-OP risk skoruna göre katılımcıların %84,1'i çok yüksek kardiyovasküler risk grubunda bulunmuştur. Yani çoğu katılımcıda çok yüksek kardiyovasküler risk tespit ettik. SCORE2 ile yapılan çalışmalara göre yaş ortalamamız yüksektir. Bu nedenle de risk puanlarımız da daha yüksek bulunmuş olabilir. Benzer çalışmalara göre hasta sayımızın daha az olması ilişkideki anlamsızlığın nedeni olabilir. Hasta sayısının daha fazla olması durumunda anlamlı ilişki saptanabileceğini, klinik olarak depresyon ve kardiyovasküler risk durumlarının anlamlı ilişkili olduğunu düşünmekteyiz.

Yaşlıların depresif semptomları daha az bildirdikleri, bu semptomları normalleştirdikleri bilinmektedir. Bu duruma dini inançların etkisi olabilir. Yaşlı bireylerin gençlere göre daha dindar oldukları belirtilmiştir. Yapılan çalışmalarla dindarlık düzeyi arttıkça daha iyi bir ruh sağlığına sahip olduğu ve depresif belirtilerin azaldığı gösterilmiştir. Hastalık, ölüm kaygısı, sevdiklerini kaybetme gibi durumlarla baş etmede dini inançlar oldukça etkilidir (117). Dini inançları yüksek olanlarda daha az depresif semptom bildirilmiş olup çalışmamızın sonuçları etkilenmiş olabilir ve depresyon ile KVVH riski arasında ilişki gösterilmesini engellemiş olabilir.

Yaşlılar birinci basamağa çeşitli nedenlerle çok sık başvurmaktadır. Toplumumuzda daha sağlıklı yaşlanmayı sağlayabilmek için her ne nedenle başvurmuş olursa olsun kapsamlı geriatrik değerlendirme yapılmalıdır. Bulunan kronik hastalıklarının uygun şekilde takip ve tedavisi planlanmalı, kanser taramaları, bağışıklama gibi koruyucu hekimlik uygulamaları yapılmalıdır. Bulgularımız kan basıncı ortalamasının yaşa göre hedeflenen kan basıncına uygun olduğunu, ancak risk skorlamalarına göre hedeflenen kolesterol düzeylerine göre aterosklerozla en ilişkili olan LDL-K düzeylerinin oldukça yüksek olduğu göstermiştir. Kan basıncının iyi kontrollü olduğu ama hiperlipidemi kontrolünün yetersiz olduğu görülmektedir. Güncel kılavuzlar doğrultusunda SCORE2 ve SCORE2-OP kullanılarak risk tespiti

yapılmalı, tedaviler planlanmalı ve kardiyovasküler korunma için belirlenmiş yaşam tarzı önerilerinde bulunulmalıdır.

Çalışmanın Üstün Yönleri: Anketimiz aynı kişi tarafından yüz yüze görüşme sırasında uygulanmıştır. Literatür incelendiğinde KVVH riski ile depresyon arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok çalışma mevcuttur. Ancak çalışmaların çoğu genç erişkinlerde yapılmıştır. Biz çalışmamızda iki hastalığın da daha sık görüldüğü geriatrik yaş grubunu değerlendirdik. Çalışmamız Geriatri kliniği ile iş birliği yapılarak yürütülmüştür. Bildiğimiz kadarıyla SCORE2 ve SCORE2-OP kullanılarak risk hesaplayan ve GDS kullanarak depresyon düzeyini belirleyen başka çalışma yoktur. Literatürde SCORE2-OP gibi geriatrik gruba spesifik risk hesaplama aracı kullanılarak aile hekimlerince yapılmış çalışmalar çok kısıtlıdır. Bununla birlikte birinci basamağa başvuran hastaların büyük bir kısmının geriatrik popülasyon olduğu düşünülürse bizim çalışmamız bu hasta grubuna spesifik olması nedeniyle önem arz etmektedir.

Çalışmanın Kısıtlılıkları: Tanımlayıcı nitelikte çalışma olması sebebiyle iki hastalık arasındaki etiyolojik ve prognostik ilişkiyi açıklamada yetersiz kalmıştır. Benzer çalışmalara kıyasla hariç tutma kriterlerimiz daha fazlaydı, bu nedenle hem uygun hastaya ulaşmakta zorlandık hem de bilinen depresyon ve psikiyatrik hastalığı olan kişileri hariç tuttuğumuz için depresyon görülme sıklığını daha az bulmuş olabiliriz. Bu nedenle çalışmamızın esas amacı olan kardiyovasküler risk düzeyleri ile depresyon arasında anlamlı ilişki tespit edememiş olabiliriz. Çalışmamız 3. Basamak Üniversite hastanesinde yürütüldüğü için hastaların çok büyük bir kısmında daha fazla kronik hastalık varlığı saptanmıştır. En sık hiperlipidemi, hipertansiyon gibi hastalıkların görülmüş olup bu hastalıkları olan kişilerin kolesterol ve tansiyon düzeyleri daha yüksek bulunarak SCORE2 değerleri daha yüksek hesaplanmış olabilir. Çalışma bu nedenle topluma genellenemeyebilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamızda geriatrik popülasyonda SCORE2 ve SCORE2-OP kullanılarak 10 yıllık toplam kardiyovasküler risk hesaplandı ve GDS kullanılarak depresyon düzeyleri ile aralarındaki ilişki değerlendirildi.

- Katılımcıların SKB ve DKB ortalamaları sırasıyla 139,3 ve 81,7 mmHg olarak bulunmuştur.
- Çalışmamızdaki katılımcıların kolesterol değerleri incelendiğinde ortalama TK 152,2 mg/dL, LDL-K 134,9 mg/dL, HDL-K değeri 59,6 mg/dL, Non-HDL-K 211,8 mg/dL olarak hesaplanmıştır.
- SCORE2 risk skoruna göre katılımcıların %34,2'si yüksek, %64,4'ü çok yüksek risk grubunda, 70 yaş üstü katılımcılar için hesaplanan SCORE2-OP risk skoruna göre katılımcıların %15,9'u yüksek, %84,1'i çok yüksek kardiyovasküler risk grubunda bulunmuştur. Katılımcıların büyük bir kısmı çok yüksek risk grubunda yer almaktadır.
- Yaş ile SCORE2 ve SCORE2-OP puanları ve sınıfları arasında anlamlı ilişki mevcuttur.
- SCORE2 puanları erkeklerde anlamlı şekilde daha yüksek iken SCORE2-OP puanı ile anlamlı ilişki saptanamamıştır.
- Sigara içenlerin SCORE2 puanı, hiç sigara içmemiş ya da bırakmış olanlara göre anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur. Ancak SCORE2-OP puanları ile sigara kullanımı arasında anlamlı ilişki saptanamamıştır.
- SCORE2 ve SCORE2-OP puanları ve sınıfları ile eğitim düzeyi, medeni durum, çocuk durumu ve sayısı, meslek, yaşanan ortam, kronik hastalıklar ve ilaç kullanım durumları ile anlamlı ilişki saptanamamıştır.
- GDS'den aldıkları puanlara göre katılımcıların %16,6'sı depresyon riski taşımaktadır.
- Artan yaş ile GDS puanları arasında anlamlı ilişki saptanamamıştır.
- Kadınlarda GDS puanları daha yüksek saptanmış olup depresyon görülme oranı erkeklere göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.
- Evli olan katılımcılarda depresyon oranı anlamlı şekilde daha düşük bulunmuştur.

- Çocuğu olmayanların GDS puanları daha yüksektir ancak istatistiksel anlamlılık saptanmamıştır. 6 ve üzeri çocuğu olanlarda 1 çocuğu olanlara göre GDS puanları anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur.
- Huzurevinde ve yalnız yaşayan yaşlılarda GDS puanlarının daha yüksek olduğu ancak anlamlı fark olmadığı görülmüştür. Depresyonu olanların %50'si eşi ile birlikte yaşamaktadır.
- Eğitim düzeyi arttıkça depresyon görülme oranı azalmış ve istatistiksel anlamlılık saptanmıştır. GDS puanları okuryazar olmayan grupta anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur.
- En yüksek GDS puanlarının ev hanımları ve avukatlarda olduğu görülmekle birlikte ev hanımlarının %27'sinde depresyon izlenmiştir. Çalışmamız sonucunda GDS puanları ve depresyon ile meslekler arasında anlamlı ilişki saptanamamıştır.
- Kronik hastalığı olanlarda GDS puanları anlamlı şekilde daha yüksek saptanmıştır. En yüksek GDS puanına sahip katılımcıların nöroşirürjik ve hematolojik hastalıkları olanlar olduğu ve bu gruplardaki hastalıklara sahip olanlarda depresyon görülme oranının anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür.
- Hiç sigara içmemiş olanlarda anlamlı düzeyde daha yüksek oranda depresyon görülmüştür.
- Çalışmamız sonucunda SCORE2 ve SCORE2-OP ile GDS skorları arasında anlamlı bir korelasyon olmadığı görülmüştür.
- GDS puanlarına göre depresyon var ve yok olarak gruplandırma yapıldığında, gruplar arasında SCORE2 ve SCORE2-OP risk sınıfları arasında anlamlı farklılıklar izlenmedi. Geriatrik hastalarda depresyon düzeyi ile kardiyovasküler hastalık riski arasında ilişki saptanmamıştır.

Çalışmamızın sonuçlarına göre;

- ✓ Katılımcıların büyük bir kısmının çok yüksek risk grubunda olduğu tespit edilmiştir. Kan basıncı ölçümleri hedeflenen aralıklarda olmasına rağmen kolesterol değerlerinin hedefe göre oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Klinisyenlerin, kılavuzların önerdiği şekilde kardiyovasküler risk

değerlendirmesi yaparak risk düzeyine göre tedavinin planlaması özellikle primer kardiyovasküler korumada büyük önem taşımaktadır. Böylece ölümlerin önde gelen nedenlerinden olan KVVH'lerin morbidite ve mortalitesi azaltılmış olacaktır.

- ✓ Hastalara sigara kullanımının bırakılması, fiziksel aktivitenin artırılması, sağlıklı beslenme gibi kardiyovasküler olaylardan korunmak için belirlenmiş olan yaşam tarzı değişikliği önerileri yapılmalıdır. Eşlik eden hipertansiyon, hiperlipidemi, diyabet gibi hastalıkları varsa en iyi şekilde kontrolü sağlanmalıdır.
- ✓ SCORE2'de yaşa göre düzenlenmiş yeni bir skorlama sisteminin geliştirilmesi daha doğru kardiyovasküler risk tahminine olanak sağlayabilir.
- ✓ Depresyon en sık görülen psikiyatrik hastalıktır. Yaşlılarda depresyon tanısının zor olması, atipik semptomlar gösterebilmesi nedeniyle gözden kaçabilmektedir. İşlevsellik kaybı, genel sağlık durumunun bozulması, intihar riskinin artması ve erken ölüm gibi birçok olumsuz olayla sonuçlanabilir. Bu nedenle yaşlıların depresyon yönünden taranması önerilmektedir.
- ✓ Hastaların kolaylıkla ulaşabildikleri ilk başvuru noktaları olan birinci basamak sağlık kuruluşunun en önemli yapı taşı olan aile hekimlerince toplumumuzda sık görülen ve büyük sosyoekonomik yük oluşturan hastalıklar olan KVVH ve depresyon açısından değerlendirilerek etkin önlemlerin alınması oldukça önemlidir. Aile hekimleri, hastalıkları erken aşamada teşhis etme ve uygun tedavi planları oluşturma konusunda çeşitli kaynaklardan faydalanabilir. Bunlardan biri birinci basamakta aktif olarak kullanılan Hastalık Yönetim Platformu (HYP) içerisinde yer alan kardiyovasküler risk hesaplama modülüdür. Klinisyenler için kronik hastalıkların erken teşhisi ve kanıta dayalı tıp kılavuzlarının önerileri doğrultusunda uygun tedavi planlarının oluşturulmasında büyük kolaylık sağlar.
- ✓ Geriatri bilim dalı, özellikle dünya genelinde ve ülkemizde yaşam sürelerinin ve yaşlı nüfusun artmasıyla birlikte önemini giderek artıran

dahili bilimler içindeki özel bir disiplindir. Sağlıklı yaşlanma sürecinin desteklenmesi için kronik hastalıkların etkin yönetimi, polifarmasiyi azaltma çabaları, kanser taramaları ve aşılamar gibi koruyucu sağlık uygulamaları özellikle vurgulanmalıdır. Çalışmamız geriatri bilim dalı disiplininden danışmanlık alınarak tamamlanmıştır.

- ✓ Geriatrik popülasyonda SCORE2 ve SCORE2-OP kullanılarak tespit edilen kardiyovasküler risk düzeyi ile depresyonun ilişkisini değerlendiren daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.



7. KAYNAKLAR

1. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye Kalp ve Damar Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı Eylem Planı (2015-2020). T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No. 988 [Internet] 2015 [Erişim Tarihi 2 Nisan 2024]. Erişim adresi: <https://tkd.org.tr/TKDDData/Uploads/files/Turkiye-kalp-ve-damar-hastaliklari-onleme-ve-kontrol-programi.pdf>.
2. Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, Carballo D, Koskinas KC, Bäck M, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Developed by the Task Force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies With the special contribution of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC). *Eur Heart J*. 2021;42(34):3227-37.
3. SCORE2 Working Group and ESC Cardiovascular Risk Collaboration. SCORE2 risk prediction algorithms: new models to estimate 10-year risk of cardiovascular disease in Europe. *Eur Heart J*. 2021;42(25):2439-54.
4. Rudisch B, Nemeroff CB. Epidemiology of comorbid coronary artery disease and depression. *Biol Psychiatry*. 2003;54(3):227-40.
5. Nicholson A, Kuper H, Hemingway H. Depression as an aetiologic and prognostic factor in coronary heart disease: a meta-analysis of 6362 events among 146 538 participants in 54 observational studies. *Eur Heart J*. 2006;27(23):2763-74.
6. Sherwood A, Blumenthal JA, Trivedi R, Johnson KS, O'Connor CM, Adams KF, et al. Relationship of depression to death or hospitalization in patients with heart failure. *Arch Intern Med*. 2007;167(4):367-73.
7. van Trier TJ, Snaterse M, Boekholdt SM, Scholte op Reimer WJM, Hageman SHJ, Visseren FLJ, et al. Validation of Systematic Coronary Risk Evaluation 2 (SCORE2) and SCORE2-Older Persons in the EPIC-Norfolk prospective population cohort. *EJPC*. 2023;31(2):182-9.
8. Tetik SS, Tanrıverdi B. Aterosklerozun patofizyolojisi ve risk faktörleri. *Marmara Pharm J*. 2017;21(1):1-9.
9. Görür A. Lipid Metabolizmasının Düzenlenmesinde Rol Oynayan MikroRNAların Ateroskleroz Patogenezi Olası Etkilerinin Araştırılması [Doktora tezi]. Mersin: Mersin Üniversitesi; 2017.
10. Zengin H. Ateroskleroz patogenezi. *JECM*. 2012;29(3s):101-6.
11. Olvera Lopez E, Ballard BD, Jan A. Cardiovascular Disease Treasure Island (FL): StatPearls Publishing [Internet]. 2023 [Erişim tarihi 20 Nisan 2024]. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK535419/>
12. Küçükdağlı ÖT. Akut iskemik ve hemorajik inme olgularının ayrımında oksidatif stres parametrelerinin ve lenfosit DNA hasarının tanısallık rolünün araştırılması [Uzmanlık tezi]. İstanbul: Bezmîâlem Vakıf Üniversitesi; 2023.
13. Akman M, Civek S. Dünyada ve Türkiye’de kardiyovasküler hastalıkların sıklığı ve riskin değerlendirilmesi. *TJTFFP*. 2022;13(1):21-8.

14. TÜİK. Ölüm ve Ölüm Nedeni İstatistikleri [İnternet] 2022. [Erişim Tarihi 20 Nisan 2024]. Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2022-49679>.
15. Balkanay OO, Ömeroğlu SN. Yaşlılarda periferik arter hastalığına yaklaşım. *Türk Kardiyol Dern Ars*, 2017;45(5):96-101.
16. Şatiroğlu Ö, Bostan M, Çiçek Y, Çetin M, Bozkurt E. Periferik arter hastalığı yaygınlığıyla aterosklerotik risk faktörleri arasında ilişki. *Selçuk Üniv Tıp Derg*. 2011;27(4):213-18.
17. World Health Organization. World Health Statistics [İnternet] 2023. [Erişim Tarihi 20 Nisan 2024] Erişim adresi: <https://www.who.int/data/stories/world-health-statistics-2023-a-visual-summary/>.
18. Dülek H, Vural ZT, Gönenç I. Kardiyovasküler hastalıklarda risk faktörleri. *TJTTP*. 2018;9(2):53-8.
19. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet*. 2004;364(9438):937-52.
20. TÜİK. Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları [İnternet] 2023 [Erişim Tarihi 20 Nisan 2024] Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Adrese-Dayali-Nufus-Kayit-Sistemi-Sonuclari-2023-49684>.
21. Zhou Q, Bei Y. Editorial: Gender differences in cardiovascular diseases. *J Cardiovasc Transl Res*. 2020;13(1):1-2.
22. Spence JD, Pilote L. Importance of sex and gender in atherosclerosis and cardiovascular disease. *Atherosclerosis*. 2015;241(1):208-10.
23. Barradas-Pires A, Boyalla V, Dimopoulos K. Gender, an additional cardiovascular risk factor? *Int J Cardiol*. 2021;331:270-2.
24. Saeed A, Kampangkaew J, Nambi V. Prevention of cardiovascular disease in women. *Methodist Debaque Cardiovasc J*. 2017;13(4):185-92.
25. Defesche JC, Gidding SS, Harada-Shiba M, Hegele RA, Santos RD, Wierzbicki AS. Familial hypercholesterolaemia. *Nat Rev Dis Primers*. 2017;3:17093.
26. Lv X, Sun J, Bi Y, Xu M, Lu J, Zhao L, Xu Y. Risk of all-cause mortality and cardiovascular disease associated with secondhand smoke exposure: a systematic review and meta-analysis. *Int J Cardiol*. 2015;199:106-15.
27. Tunay VB, Tedavi F. Yetişkinlerde fiziksel aktivite. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Yayını, 2008;7-15.
28. Yeşil P, Altıok M. The importance of physical activity in the prevention and control of cardiovascular diseases. *Türk J Card Nur*. 2012;3(3):39-48.
29. Türk Kardiyoloji Derneği Derneği. Koroner kalp hastalığı riski ve değerlendirilmesi [İnternet]. 2017 [Erişim Tarihi 22 Nisan 2024]. Erişim adresi: <https://tkd.org.tr/kilavuz/k11/4e423.htm?wbnum=1604>.

30. Alpözgen AZ, Özdiñler AR. Fiziksel aktivite ve koruyucu etkileri: Derleme. Sağlık Bilim Derg. 2016;3(1):66-72.
31. Demiray G, Yorulmaz F. Halk sağlığı bakışıyla obezite yönetimi. SABD. 2023;13(1):147-55.
32. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. Metabolik Sendrom Kılavuzu. [Internet] 2009 [Erişim Tarihi 11 Mayıs 2024]. Erişim adresi: https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/others/metabolik_sendrom.pdf.
33. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. Obezite Kılavuzu. [Internet]. 2019 [Erişim Tarihi 24 Nisan 2024]. Erişim adresi: https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/20190506163904-2019tbl_kilavuz5ccdc9e5d.pdf?a=1.
34. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu. [Internet] 2022 [Erişim Tarihi 27 Nisan 2024]. Erişim adresi: https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/diabetes-mellitus_2022.pdf.
35. Satman I, Omer B, Tutuncu Y, Kalaca S, Gedik S, Dinccag N, et al. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. Eur J Epidemiol. 2013;28:169-80.
36. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. Hipertansiyon Tanı ve Tedavi Kılavuzu. [Internet] 2022 [Erişim Tarihi 27 Nisan 2024]. Erişim adresi: <https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/Hipertansiyon-Kilavuzu-2022.pdf>.
37. Güven Çetin Z, Çiçekçioğlu H. ESH 2023 Hipertansiyon Tanımı ve Sınıflaması. [Internet] 2024 [Erişim Tarihi 22 Mayıs 2024]. Erişim adresi: <https://tkd.org.tr/HTBulteni/?makale=32>.
38. Kılıçkap M, Barçın C, Göksülük H, Karaaslan D, Özer N, Kayıkçioğlu M, et al. Türkiye’de hipertansiyon sıklığı ve kan basıncı verileri: kardiyovasküler risk faktörlerine yönelik epidemiyolojik çalışmaların sistematik derleme, meta-analiz ve meta-regresyonu. Turk Kardiyol Dern Ars. 2018;46(7):525-45.
39. Mach F, Baigent C, Catapano AL, Koskinas KC, Casula M, Badimon L, et al. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk: The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and European Atherosclerosis Society (EAS). Eur Heart J. 2019;41(1):111-88.
40. Türk Kradiyoloji Derneği. Ulusal Hipertansiyon Tedavi ve Takip Kılavuzu. [Internet] 2017 [Erişim Tarihi 27 Nisan 2024]. Erişim adresi: <https://tkd.org.tr/kilavuz/k03.htm>.
41. Kayıkçioğlu M, Tokgözonlu L, Kılıçkap M, Göksülük H, Karaaslan D, Özer N, et al. Türkiye’de dislipidemi sıklığı ve lipit verileri: kardiyovasküler risk faktörlerine yönelik epidemiyolojik çalışmaların sistematik derleme ve meta-analizi. Turk Kardiyol Dern Ars. 2018;46(7):556-74.

42. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. Dislipidemi Tanı ve Tedavi Kılavuzu. [Internet] 2021 [Erişim Tarihi 23 Nisan 2024]. Erişim adresi: https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/20211026164301-2021tbl_kilavuzb66456ad2f.pdf.
43. Kocaman Yıldırım N, Öztürk S. Current psychosocial approaches in cardiovascular diseases. Turk J Card Nur. 2016;7(60):60-8.
44. Uzdil Z, Sökülmez Kaya P. DASH diyeti ve sağlık üzerine etkileri. J Tradit Med Complement Ther. 2018;1(3):141-5.
45. Türk Kardiyoloji Derneği. Avrupa Klinik Uygulamada Kardiyovasküler Hastalıklardan Korunma Kılavuzu: Özet. [Internet] 2008 [Erişim Tarihi 22 Nisan 2024]. Erişim adresi: https://tkd.org.tr/TKDDData/Uploads/files/TKDA_36_50_153_192.pdf
46. Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology, European Association of Echocardiography, European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions, European Heart Rhythm Association, Heart Failure Association, European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation, et al. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012): The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). EJPC. 2012;19(4):585-667.
47. Kültürsay H. Kardiyovasküler hastalık riski hesaplama yöntemleri. Türk Kardiyol Dern Arş. 2011;39:6-13.
48. Eray A, Ateş E, Set T. Yetişkin bireylerde kardiyovasküler hastalık riskinin değerlendirilmesi. TJFMPC. 2018;22(1):12-9.
49. Conroy RM, Pyörälä 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(11):987-1003.
50. SCORE2-OP working group and ESC Cardiovascular risk collaboration. SCORE2-OP risk prediction algorithms: estimating incident cardiovascular event risk in older persons in four geographical risk regions. Eur Heart J. 2021;42(25):2455-67.
51. Koldaş ZL. Yaşlılık ve kardiyovasküler yaşlanma nedir. Turk Kardiyol Dern Ars. 2017;45(5):1-4.
52. TÜİK. İstatistiklerle yaşlılar. [Internet] 2023 [Erişim Tarihi 24 Nisan 2024]. Erişim adresi: https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=İstatistiklerle_Yaslılar-2023-53710.
53. Karamustafalıoğlu O, Yumrukçal H. Depresyon ve anksiyete bozuklukları. Med Bull Sisli Etfal Hosp. 2011;45(2):65-74.
54. Anber T, Akar T, Altun F. Depresyon ve toplum ruh sağlığı. Turkey Health Literacy J. 2021;2(2):99-103.

55. Amerikan Psikiyatri Birliği. Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı (DSM-5). Köroğlu E, çev. Tanı Ölçütleri Başvuru Elkitabı. Ankara: Hekimler Yayın Birliği, 2013.
56. Altuğ S. Depresyon Hastalarında, Otomatik Düşünceler ve Düşünce Özellikleri ile Temel İnançlar ve Metakognisyonlar Arasındaki İlişkinin İncelenmesi [Tıpta uzmanlık tezi]. Ankara: T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, 2021.
57. Maier A, Riedel-Heller SG, Pabst A, Lupp M. Risk factors and protective factors of depression in older people 65+. A systematic review. PLoS One. 2021;16(5):e0251326.
58. Yalçın BM, Öztürk O. The management of major depressive disorder in primary care. TJFMPC. 2016;10(4):250-8.
59. Çelik FH, Hocaoglu Ç. Major depresif bozukluk'tanımı, etyolojisi ve epidemiyolojisi: bir gözden geçirme. JCM. 2016;6(1):51-66.
60. Ünal S, Küey L, Güleç C, Bekaroğlu M, Evlice YE, Kırılı S. Depresif bozukluklarda risk etkenleri. Klin Psikiyatri Derg. 2002;5(1):8-15.
61. Aytap F, Özer Z. Kronik hastalığı olan bireylerde depresyon riski ile hastalık öz yönetimi arasındaki ilişki ve etkileyen faktörler. TJFMPC. 2021;15(2):212-22.
62. Maurer DM, Raymond TJ, Davis BN. Depression: screening and diagnosis. AFP. 2018;98(8):508-15.
63. Elbi Mete H. Kronik hastalık ve depresyon. Klin Psikiyatri Derg. 2008;11(3):3-18.
64. Sertöz ÖÖ, Elbi Mete H. Bedensel hastalıklarda depresyon. Klin Psikiyatri Derg. 2004;7(2):63-9.
65. Özen Çınar İ, Kartal A. Yaşlılarda depresif belirtiler ve sosyodemografik özellikler ile ilişkisi. TAF Prev Med Bull. 2008;7(5):399-404.
66. Cole MG, Dendukuri N. Risk factors for depression among elderly community subjects: a systematic review and meta-analysis. Am J Psychiatry. 2003;160(6):1147-56.
67. Ali A. Yaşlılarda ortaya çıkan psikolojik değişiklikler. GBD. 2020;3(2):75-80.
68. Eker E, Noyan A. Yaşlıda depresyon ve tedavisi. Klin Psikiyatri Derg. 2004;2:75-83.
69. Brink TL, Yesavage JA, Lum O, Heersema PH, Adey M, Rose TL. Screening tests for geriatric depression. Clin Gerontol. 1982;1(1):37-43.
70. Yesavage JA. Geriatric depression scale. Psychopharmacol Bull. 1988;24(4):709-11.
71. Durmaz B, Soysal P, Ellidokuz H, Isik AT. Validity and reliability of geriatric depression scale-15 (short form) in Turkish older adults. North Clin Istanbul. 2018;5(3):216-20.
72. Gan Y, Gong Y, Tong X, Sun H, Cong Y, Dong X, et al. Depression and the risk of coronary heart disease: a meta-analysis of prospective cohort studies. BMC Psychiatry. 2014;14:371.

73. Altınbaş K, Oral ET, Soysal A, Arpacı B. İnme sonrası depresyon. *J Clin Psy.* 2006;9(3):148-53.
74. Yavuzer H, Cengiz M. Çok yönlü geriatrik değerlendirme. *Türkiye Klinikleri J Intern Med.* 2016;1(1):17-23.
75. Ellis G, Whitehead MA, O'Neill D, Langhorne P, Robinson D. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011(7):CD006211.
76. Halil M, Cankurtaran M. Geriatrik hastaya yaklaşım. *Türkiye Klinikleri J Med Sci.* 2008;28(6):262-6.
77. Savaş S, Akçiçek F. Comprehensive geriatric assessment. *Ege J Med.* 2010;49(3):19-30.
78. Bektaş H, Kalav S. Comprehensive geriatric assessment. *Int J Nurs Res.* 2017;(11):201-31
79. Onat A, Can G, Yüksel H, Ademoğlu E, Erginel-Ünaltuna N, Kaya A, Altay S. TEKHARF 2017 Tıp Dünyasının Kronik Hastalıklara Yaklaşımına Öncülük. İstanbul: Logos Yayıncılık, 2017:104-19.
80. Aktura B. Bir Aile Sağlığı Merkezine Kayıtlı Yaşlılarda Kırılganlık Ve Fonksiyonelliğin Depresif Semptomlara Etkisinin Değerlendirilmesi (Tıpta uzmanlık tezi). İstanbul: İstanbul Medipol Üniversitesi; 2022.
81. Lewis TT, Guo H, Lunos S, Mendes de Leon CF, Skarupski KA, Evans DA, Everson-Rose SA. Depressive symptoms and cardiovascular mortality in older black and white adults: evidence for a differential association by race. *Circulation.* 2011;4(3):293-9.
82. Win S, Parakh K, Eze-Nliam CM, Gottdiener JS, Kop WJ, Ziegelstein RC. Depressive symptoms, physical inactivity and risk of cardiovascular mortality in older adults: the cardiovascular health study. *Heart.* 2011;97(6):500-5.
83. Söylemez F. Bitlis İl Merkezinde Yaşayan 65 Yaş ve Üstü Bireylerde Yaşam Kalitesi, Depresyon Sıklığı, Günlük Yaşam Aktivitelerinde Bağımsızlık ve İlişkili Faktörler [Doktora tezi]. Malatya: İnönü Üniversitesi; 2020.
84. Yakar B, Olgun E, Karakas S, Önalın E, Pirincci E. Aile hekimliği kliniğinde yaşlılarda geriatrik depresyon prevalansı ve ilişkili faktörler. *Ankara Med J.* 2021;21(4):605-18.
85. Ligthart SA, Richard E, van Gool WA, van Charante EPM. Cardiovascular risk management in community-dwelling elderly: opportunities for prevention. *EJPC.* 2012;19(6):1365-72.
86. Mancia G, Kreutz R, Brunström M, Burnier M, Grassi G, Januszewicz A, et al. 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension: Endorsed by the International Society of Hypertension (ISH) and the European Renal Association (ERA). *J Hypertens.* 2023;41(12):1874-2071.

87. Abaci A, Oguz A, Kozan O, Toprak N, Senocak H, Deger N, et al. Treatment and control of hypertension in Turkish population: a survey on high blood pressure in primary care (the TURKSAHA study). *J Hum Hypertens*. 2006;20(5):355-61.
88. Yerlikaya H. Yaşlılarda Kardiyovasküler Risk Faktörleri ile Mortalite Arasındaki İlişki [Tıpta uzmanlık tezi]. Ankara: Ankara Üniversitesi; 2010.
89. Yao H, Ekou A, Ehouman E, Guezo M, Soya E, Kouadio D, et al. Cardiovascular risk assessment among patients with hypertension based on SCORE2 and SCORE-OP algorithms in black Africans. *Ann Cardiol Angeiol (Paris)*. 2023;72(3):101602.
90. Bao X, Xu B, Lind L, Engström G. Carotid ultrasound and systematic coronary risk assessment 2 in the prediction of cardiovascular events. *EJPC*. 2023;30(10):1007-14.
91. Paiva M, Gomes D, Freitas P, Presume P, Santos R, Lopes P, et al. Use of coronary calcium score to refine the cardiovascular risk classification of the new SCORE2 and SCORE2-OP algorithms in patients undergoing coronary CT angiography. *Eur Heart J*. 2022;43(Suppl 2):ehac544. 194.
92. Tunçez BS. Geriatrik Hasta Grubunda SCORE2-OP Kardiyovasküler Hastalık Risk Skorlama Sistemi Kullanılarak Hesaplanan 10 Yıllık Kardiyovasküler Morbidite ve Mortalite Riski ile Depresyon Düzeyi İlişkisi [Tıpta uzmanlık tezi]. Ankara: Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi; 2023.
93. Choi J, Sung S, Park SK, Park S, Kim H, Cho M-C, et al. SCORE and SCORE2 in East Asian population. *JACC: Asia*. 2024;4(4):265-74.
94. Carrascosa Muelas B. Aplicación de la Nueva Escala SCORE2/SCORE2-OP en un Grupo Poblacional de un Centro de Salud Urbano [Tıpta uzmanlık tezi]. Valladolid: Universidad de Valladolid; 2023.
95. Karadağ K. 40-69 Yaş Arası Hipertansif Bireylerde Score2 Eşitliği ile Kardiyovasküler Ölüm Risklerinin Hesaplanması ve Kardiyovasküler Risk Farkındalığı [Tıpta uzmanlık tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2024.
96. Burke GM, Genuardi M, Shappell H, D'Agostino Sr RB, Magnani JW. Temporal associations between smoking and cardiovascular disease, 1971 to 2006 (from the Framingham Heart Study). *AJC*. 2017;120(10):1787-91.
97. Restivo V, Candiloro S, Daidone M, Norrito R, Cataldi M, Minutolo G, et al. Systematic review and meta-analysis of cardiovascular risk in rheumatological disease: Symptomatic and non-symptomatic events in rheumatoid arthritis and systemic lupus erythematosus. *Autoimmun Rev*. 2022;21(1):102925.
98. Akyol E. İzmir İl Merkezinde 65 Yaş Ve Üstü Yaşlılarda Depresyon Prevalansı [Tıpta uzmanlık tezi]. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi; 2015.
99. Whooley MA, Browner WS. Association between depressive symptoms and mortality in older women. *Arch Intern Med*. 1998;158(19):2129-35.
100. Türk A, Işık A. Yaşlı Bireylerin Depresyon Düzeyine Etki Eden Faktörlerin İncelenmesi. *Nevsösbilen*. 2023;13(4):2424-34.

101. Cao W, Guo C, Ping W, Tan Z, Guo Y, Zheng J. A community-based study of quality of life and depression among older adults. *Int J Environ Res Public Health*. 2016;13(7):720
102. Karakuş A, Süzek H. Atay ME. Muğla Huzurevinde kalan yaşlıların depresyon düzeylerinin incelenmesi. *SOBBİAD*. 2003(11):39-41.
103. Turkseven E, Oner C, Simsek E. The relationship between geriatric depression and perceived social support in elderly: A field study. *TJFMPC*. 2020;14(2):203-9.
104. Nascimento PPP, Batistoni SST, Neri AL. Frailty and depressive symptoms in older adults: data from the FIBRA study-UNICAMP. *Psicol Reflex Crit*. 2016;29(1):1-11.
105. Liu P-C, Chung M-S. The prevalence and correlates of depression of the elderly in local community centers in Nantou, Taiwan. *Taiwan J Psychiatry*. 2019;33(2):110-3.
106. Zincir H, Taşçı S, Erten ZK, Başer M. Huzurevinde yaşayan yaşlı bireylerin yaşam kalitesi ve depresyon düzeyleri ve etkileyen faktörler. *Sağlık Bilim Derg*. 2008;17(3):168-74.
107. Bingöl G, Demir A, Karabek R, Kepenk B, Yıldırım N, Kaytaş EG. Bazı değişkenler açısından 65 yaş üstü bireylerin depresyon düzeylerinin incelenmesi. *Göztepe Tıp Derg*. 2010;25(4):169-176.
108. Li H, Qian F, Hou C, Li X, Gao Q, Luo Y, et al. Longitudinal changes in depressive symptoms and risks of cardiovascular disease and all-cause mortality: a nationwide population-based cohort study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2020;75(11):2200-6.
109. Zhang Y, Chen Y, Ma L. Depression and cardiovascular disease in elderly: Current understanding. *J Clin Neurosci*. 2018;47:1-5.
110. Carroll AJ, Huffman MD, Zhao L, Jacobs DR, Stewart JC, Kiefe CI, et al. Associations between depressive symptoms, cigarette smoking, and cardiovascular health: Longitudinal results from CARDIA. *J Affect Disord*. 2020;260:583-91.
111. Meng R, Yu C, Liu N, He M, Lv J, Guo Y, et al. Association of depression with all-cause and cardiovascular disease mortality among adults in China. *JAMA Netw Open*. 2020;3(2):e1921043.
112. Rosengren A, Hawken S, Ôunpuu S, Sliwa K, Zubaid M, Almahmeed WA, et al. Association of psychosocial risk factors with risk of acute myocardial infarction in 11 119 cases and 13 648 controls from 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *The Lancet*. 2004;364(9438):953-62.
113. Surtees PG, Wainwright NW, Luben RN, Wareham NJ, Bingham SA, Khaw K-T. Depression and ischemic heart disease mortality: evidence from the EPIC-Norfolk United Kingdom prospective cohort study. *Am J Psychiatry*. 2008;165(4):515-23.
114. Bradley SM, Rumsfeld JS. Depression and cardiovascular disease. *Trends Cardiovasc Med*. 2015;25(7):614-22.

115. Vogt T, Pope C, Mullooly J, Hollis J. Mental health status as a predictor of morbidity and mortality: a 15-year follow-up of members of a health maintenance organization. *Am J Public Health*. 1994;84(2):227-31.
116. Öztürk BT, Özel F, Yaraş T, Ekinçi B, Oktay Y, Aysevener EO, et al. Kardiyovasküler hastalık riski ve majör depresyonun ilişkisi. *Neuropsychiatry*. 2023;60:124-8
117. Stearns M, Nadorff DK, Lantz ED, McKay IT. Religiosity and depressive symptoms in older adults compared to younger adults: Moderation by age. *J Affect Disord*. 2018;238:522-5.



8. EKLER

EK-1. Etik Kurul İzni



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

KURUL KARARI

OTURUM TARİHİ	OTURUM SAYISI	KARAR SAYISI
18.04.2023	2023/07	2023/07-50
Araştırma Numarası : GO 23/264		Değerlendirme Tarihi : 21.03.2023

Üniversitemiz Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı öğretim üyelerinden Doç. Dr. İzzet FİDANCI'nın sorumlu araştırmacı olduğu, Prof. Dr. Mustafa CANKURTARAN, Uzm. Dr. Murat PEHLİVAN ile birlikte çalışacakları ve Arş. Gör. Dr. Gamze Işık AVCI'nın uzmanlık tezi olan, GO 23/264 kayıt numaralı **"2021 SCORE2 Kardiyovasküler Risk Skorunun Depresyon ile İlişkisinin Değerlendirilmesi"** başlıklı araştırma önerisi gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, 19 Nisan 2023 – 19 Ekim 2024 tarihleri arasında geçerli olmak üzere etik açıdan **uygun bulunmuştur**.

Çalışma tamamlandığında sonuçlarını içeren bir rapor örneğinin Etik Kurulumuza gönderilmesi gerekmektedir.

Tarih: 02/05/2023 11:46
Sıra: E-16969557-030.01.04
00002812451



00002812451

EK-2. Ölçek İzni

Kime: İZZET FIDANCI

Konu: Re: Ölçek kullanım izni hk.

Sayın Fıdancı,

Çalışmanızda Yesavage Geriatri Depresyon Skalası-15 (kısa form) türkçe versiyonunu "Busra Durmaz, Pinar Soysal,Hulya Ellidokuz, Ahmet Turan Isik: Validity and reliability of geriatric depression scale-15 (short form) in Turkish older adults. North Clin Istanbul 2018;5(3):216–220 doi: 10.14744/nci.2017.85047" şeklinde atıfta bulunarak akademik amaçla kullanabilirsiniz.

İyi Çalışmalar

Ahmet Turan ISIK, M.D.

Chair, Professor of Geriatric Medicine

Unit for Brain Aging and Dementia

Department of Geriatric Medicine

Dokuz Eylül University, School of Medicine

EK-3. Anket Formu

2021 SCORE2 KARDİYOVASKÜLER RİSK SKORUNUN DEPRESYON İLE İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ ÇALIŞMASI ANKET SORULARI

Sevgili katılımcı,
2021 SCORE2 kardiyovasküler risk skorunun depresyon ile ilişkisinin değerlendirilmesi başlıklı bu araştırma, Hacettepe Üniversitesi Aile Hekimliği AD tarafından yapılmaktadır. Araştırma kardiyovasküler risk faktörleri arasında kabul edilen depresyonun Yesavage geriatrik depresyon skalası ve SCORE2 kardiyovasküler risk skalası kullanarak; kardiyovasküler hastalık riski ile depresyon ilişkisini saptamak amacıyla planlanmıştır. Sizin yanıtlarınızdan elde edilecek sonuçlarla kardiyovasküler hastalık riskleri ile depresyon arasındaki ilişki belirlenebilecektir. Bu nedenle soruların tümüne ve içtenlikle cevap vermeniz büyük önem taşımaktadır. Bu konuda göstermiş olduğunuz ilgi ve yardımlarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

Araştırmaya katılmanız gönüllülük esasına dayalıdır. Bu form aracılığı ile elde edilecek bilgiler gizli kalacaktır ve sadece araştırma amacıyla (veya “bilimsel amaçlar için”) kullanılacaktır. Çalışmaya katılmamayı tercih edebilirsiniz veya anketi doldururken istemezseniz son verebilirsiniz.

Anket formuna adınızı ve soyadınızı yazmayınız.

Anketimiz 2 bölümden oluşmaktadır. 28 soruluk, 30-40 dk zamanınızı alacak bu çalışmada yanıtlarınızı, soruların altında yer alan seçenekler arasından uygun olanı işaretleyerek ya da açık uçlu sorularda sorunun yanında bırakılan boşluğa yazarak belirtiniz. Anketi yanıtladığınız için teşekkür ederiz.

Çalışma ile ilgili herhangi bir sorunuz olduğunda aşağıdaki kişi(ler) ile iletişim kurabilirsiniz:

Araştırma Ekibi

Sorumlu Öğretim Üyesi: Doç. Dr. İzzet FİDANCI

Yardımcı Araştırmacı: Dr. Gamze IŞIK AVCI

Yardımcı Araştırmacı: Prof. Dr. Mustafa CANKURTARAN

Yardımcı Araştırmacı: Uzm. Dr. Murat PEHLİVAN

Hacettepe Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı

Çalışmaya katılmayı kabul ediyorsanız aşağıdaki kutucuğu X ile işaretleyiniz ve devam ediniz.

☐ Kabul ediyorum.

NON-HDL KOLESTEROL:

TOTAL KOLESTEROL:

LDL KOLESTEROL:

KAN BASINCI:

SCORE-2:

SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

1. Yaşınız:
2. Cinsiyet: ☐Kadın ☐Erkek
3. Medeni Durumunuz: ☐Evli ☐Bekar ☐Boşanmış ☐Eşi vefat etmiş
4. Çocuğunuz var mı? ☐Var ☐Yok
5. Varsa kaç tane?.....
6. Kiminle yaşıyorsunuz?
 - ☐Tek başıma
 - ☐Eşimle
 - ☐Eşim ve çocuklarımla
 - ☐Kızım-oğlum ve ailesiyle
 - ☐Huzurevinde
7. Eğitim düzeyiniz nedir?
 - ☐Okur yazar değilim
 - ☐İlkokul mezunu
 - ☐Ortaokul mezunu
 - ☐Lise mezunu
 - ☐Ön lisans mezunu
 - ☐Lisans mezunu
 - ☐Lisans üstü mezunu
8. Mesleğiniz/ emekli olduğunuz meslek nedir?.....
9. Takip gerektiren bir kronik hastalığınız var mı? ☐Var ☐Yok
10. Varsa nedir?.....
11. Düzenli kullandığınız bir ilaç var mı? ☐Var ☐Yok

12. Sigara içiyor musunuz?

☐ Hayır, hiç içmedim

☐ İçiyordum ancak bıraktım.

☐ Nadiren içerim.

☐ Her gün içerim

13. Çocuklarınız ya da yakınlarınız tarafından sosyal/manevi destek alıyor musunuz? ☐ Evet ☐ Hayır



Yesavage Geriatrik Depresyon Skalası Kısa Form

Aşağıdaki sorulara, geçen hafta süresince hissettiklerinizi belirtir. EVET veya HAYIR şeklinde yanıt veriniz.

SORULAR	EVET	HAYIR
1.Temel olarak yaşamdan zevk alıyor musunuz?		
2. Aktivitelerinizin ve ilgilerinizin çoğundan uzaklaştınız mı?		
3.Hayatınızın boş olduğunu düşünüyor musunuz?		
4.Çoğunlukla canınız sıkılır mı?		
5.Çoğu zaman moraliniz iyi midir?		
6.Kendinize kötü bir şeyler olacağını düşünerek korkar mısınız?		
7.Çoğunlukla kendinizi mutlu hisseder misiniz?		
8.Sıklıkla kendinizi yardıma muhtaç hisseder misiniz?		
9.Dışarı çıkmak veya yeni şeyler yapmak yerine evde mi oturmayı tercih edersiniz?		
10.Hafızanızla ilgili olarak, çoğu kişiden daha fazla mı probleme sahip olduğunuzu düşünüyorsunuz?		
11.Şu an hayatta olduğunuz için mutlu musunuz?		
12.Son zamanlarda kendinizi değersiz olarak hissettiğiniz oluyor mu?		
13.Enerji dolu musunuz?		
14.Durumunuzun ümitsiz olduğunu mu düşünüyorsunuz?		
15.Çoğu kişinin sizden iyi durumda mı olduğunu düşünüyorsunuz?		

