

# Yetişkin bireylerde kardiyovasküler hastalık riskinin değerlendirilmesi

## Assessment of cardiovascular disease risk in adults

Ahmet Eray<sup>1</sup>, Turan Set<sup>2</sup>, Elif Ateş<sup>3</sup>

### Özet

**Amaç:** Çalışmamızın amacı erişkin bireylerde Systematic Coronary Risk Estimation (SCORE) risk tahmini sistemine göre kardiyovasküler risk değerlendirmesi yapılarak sonuçlarının incelenmesidir.

**Yöntem:** Bu araştırma Kasım 2016 ile Mayıs 2017 tarihleri arasında Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalında tanımlayıcı kesitsel olarak yapıldı. Farabi Hastanesi aile hekimliği polikliniğine başvuran 40-70 yaş aralığındaki 155 gönüllü katılımcının onamları alındıktan sonra sosyodemografik ve tıbbi bilgiler anketi yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulandı. Katılımcıların kan basıncı ölçümleri ile hastanemizde çalışılmış glukoz ve kolesterol değerleri kaydedildi. Bütün bu veriler ışığında bireylerin kardiyovasküler risk faktörleri ve SCORE risk belirleme sistemi kullanılarak kardiyovasküler hastalık (KVH) riskleri değerlendirildi.

**Bulgular:** Katılımcıların yaş ortalaması 50,3±7,5 yıldır. Bunların %20,6'sı (n=32) erkek, %79,4'ü (n=123) kadındır. Kardiyovasküler risk düzeyleri açısından katılımcıların %17,4'ü (n=27) düşük riskli, %47,7'si (n=74) orta riskli, %24,5'i (n=38) yüksek riskli, %10,3'ü (n=16) çok yüksek riskli idi. Cinsiyete göre kardiyovasküler risk düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu (p=0,111). Katılımcıların eğitim durumu, çalışma durumu, yaşadığı yer, ailede erken yaşta KVH öyküsü olup olmaması ile kardiyovasküler risk düzeyleri ve skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p>0,05).

**Sonuç:** Çalışmamızda katılımcıların kardiyovasküler hastalıklar açısından yaklaşık yarısının orta derecede, üçte birinin de yüksek veya çok yüksek derecede riskli olduğunu belirledik. Bu bulgular KVH'lerin ne derece önemli bir sağlık sorunu olduğunu ve önlenmesi amacıyla öncelikle bireysel düzeyde kapsamlı bir risk değerlendirmesi yapılması gerektiğini göstermektedir. Bu hastalıkların önlenmesi amacıyla SCORE gibi risk tahmini sistemleri kullanılarak, periyodik sağlık taramalarıyla öngörülebilir riskleri belirlemek ve gerekli önlemleri almak akılcı olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Kardiyovasküler hastalıklar, yetişkin bireyler, risk değerlendirmesi

### Summary

**Objective:** The aim of our study is to evaluate the results of cardiovascular risk assessment according to the Systematic Coronary Risk Estimation (SCORE) system in adults.

**Methods:** This study was performed as a descriptive, cross-sectional study at Karadeniz Technical University, Faculty of Medicine, Department of Family Medicine, between November 2016 and May 2017. 155 volunteers aged 40-70 years were included in the study who applied to the outpatient clinic of family medicine in Farabi Hospital. A sociodemographic and medical information questionnaire was administered with a face-to-face interview. Participants' blood pressures were measured. In addition, glucose and cholesterol values were recorded. In all these data, the cardiovascular disease risks of the individuals were assessed using the SCORE risk assessment system.

**Results:** The average age of participants was 50.3±7.5 years. Of these, 20.6% (n = 32) were male and 79.4% (n = 123) were female. In terms of cardiovascular risk levels, 17.4% (n = 27) of the participants had low risk, 47.7% (n = 74) medium risk, 24.5% (n = 38) high risk, where as 10.3% (n = 16) were at very high risk. There was no statistically significant difference between the levels of cardiovascular risk scores according to sex (p>0.05). There was no statistically significant difference between participants' educational status, working status, place of residence, family history of premature cardiovascular disease, and cardiovascular risk levels and scores (p>0.05).

**Conclusion:** In our study, we found that about half of the participants had moderate risk, and one third had a high or very high risk in terms of cardiovascular disease. These findings demonstrate that cardiovascular disease is an important health problem and a comprehensive risk assessment at the individual level is needed to prevent it. It will be rational to identify risks and take appropriate measures with periodic health screenings using risk prediction systems such as SCORE to prevent these diseases.

**Key words:** Cardiovascular diseases, adults, risk assessment

<sup>1</sup> KTÜ Tıp Fakültesi Farabi Hastanesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Uzm. Dr., Trabzon, Türkiye

<sup>2</sup> KTÜ Tıp Fakültesi Farabi Hastanesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Prof. Dr., Trabzon, Türkiye

<sup>3</sup> KTÜ Tıp Fakültesi Farabi Hastanesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Öğr. Gör., Trabzon, Türkiye

## Giriş ve Amaç

Dünya genelindeki ölümler en sık kardiyovasküler hastalıklar (KVH) sebebiyledir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre 2012 yılında tahminen 17,5 milyon insan KVH'ler nedeniyle yaşamını yitirmiştir ki, bu tüm ölümlerin %31'ine tekabül etmektedir. Bu ölümlerin de %80'i kalp krizi ve inmeyle bağlı olarak gelişmiştir.<sup>[1]</sup> Ülkemizde ise Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2016 yılında ölüm nedenleri içerisinde dolaşım sistemi hastalıkları nedeniyle gerçekleşen ölüm vakaları tüm ölümlerin %39,8'ini oluşturarak ilk sırada yer almıştır.<sup>[2]</sup> KVH'lerin küresel ölçekte uzun bir süre daha bir numaralı ölüm sebebi olmaya devam edeceği tahmin edilmektedir.

KVH açısından olumlu olan husus büyük ölçüde önlenebilir olmalarıdır. DSÖ, kan basıncı (KB), obezite, kolesterol ve sigara kullanımının kontrolü ile KVH'lerin görülme sıklığının yarıya indirilebileceğini bildirmektedir.<sup>[1]</sup> Bu sebeple KVH açısından yüksek riskli bireylerin erken tespit edilip korunmalarının sağlanması akılcı olacaktır.

KVH'lerden korunmada yaklaşım tarzı çoğul risk faktörleri gözetilerek genel riskin düşürülmesine yönelik ve multidisipliner olmalıdır. KVH'lerin bireysel olarak azaltılmasını sağlamak için öncelikle riskleri belirlemek gerekmektedir. Bu amaçla sosyodemografik ve tıbbi bilgileri içeren bir hasta-hekim görüşmesini, fizik muayene ve laboratuvar verileriyle destekleyerek değerlendirmek gerekmektedir. Bu bağlamda aile hekimleri önemli bir role sahiptir. KVH riskinin değerlendirilmesinin birinci basamak sağlık hizmetinde yaygınlaştırılması ile bireylerin yaşam kalitesinin artırılmasına ve sağlık harcamalarının azaltılmasına katkı sağlanacaktır. Bu çalışmamızın amacı, erişkin bireylerde *Systematic Coronary Risk Estimation* (SCORE) risk tahmini sistemine göre kardiyovasküler risk değerlendirmesi yapılarak sonuçlarının incelenmesidir.

## Gereç ve Yöntem

### Araştırmanın yapısı

Bu çalışma Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalında Kasım 2016 ile Mayıs 2017 tarihleri arasında tanımlayıcı kesitsel bir araştırma olarak yapıldı.

## Örneklem

Çalışmaya aile hekimliği polikliniğine başvuran 40-70 yaş aralığındaki 155 gönüllü birey alındı. Çalışmaya 40-70 yaş arasında, fizik muayeneyi ve anket uygulamasını kabul eden, kan lipit ve açlık plazma glukoz değerleri çalışılmış kişiler dahil edilirken; 40 yaş altı ve 70 yaş üstünde olanlar, gebe olanlar, görüşmeyi sürdüremeyecek düzeyde fiziksel ve/veya ruhsal bozukluğa sahip olanlar çalışmaya alınmadı.

## Veri toplama

Katılımcıların yaş, cinsiyet, çalışma durumu, yaşadığı yer, eğitim durumu, kronik hastalık varlığı, ailesinde erken yaşta (erkek <55 yaş; kadın <65 yaş) kalp krizi veya inme öyküsü olup olmadığı, sigara kullanma durumu ve kan basıncı ölçümü kaydedildi. Ayrıca hastanemizin biyokimya laboratuvarında en az 8-12 saat açlık sonrası çalışılmış glukoz ve kolesterol değerleri kaydedildi. Katılımcıların SCORE risk tahmini sistemine göre KVH risk skorları hesaplanarak risk düzeyleri belirlendi. Bu çalışmamızda Türkiye Kardiyoloji Derneği tarafından düzenlenmiş ve resmi internet sitesinde yayınlanmış olan Türkiye'ye özgü risk tabloları kullanıldı (**Şekil 1**).

**SCORE Kardiyovasküler Risk Değerlendirme Sistemi:** SCORE Avrupa Kardiyoloji Derneği'nin geliştirdiği bir risk değerlendirme sistemidir. Bu sistem bireylerin on yıl içerisinde koroner kalp hastalığı ve inmeyle ilgili gelişebilecek ölüm riskini yüzde cinsinden tahmin ederek düşük, orta, yüksek ve çok yüksek risk düzeyi olarak kategorize eder. Risk tahmininde 40-70 yaş aralığındaki hastaların yaş, cinsiyet, sistolik KB, total kolesterol değeri ve sigara içme durumu bilgileri kullanılmaktadır. Sadece birincil korunma için geliştirilmiştir. SCORE risk tabloları düşük ve yüksek riskli ülkelere göre ayrı ayrı oluşturulmuştur. Bu sayede popülasyonlara özgü daha doğru risk tahmininde bulunmaktadır. SCORE'un ayrıca elektronik ve interaktif sürümleri de mevcut olup çevrimiçi olarak erişilebilmektedir (<http://www.heartscore.org/tr/Pages/FAQ.aspx#1> adresinden ulaşılabilir). Ülkemiz için yüksek risk tablolarının kullanılması önerilmiştir. Bu tablo, Türkiye için kalibre edilerek 'SCORE Turkey' adıyla Türkiye Kardiyoloji Derneği tarafından düzenlenmiş

ve resmi internet sitesinde yayımlanmıştır (<http://file.tkd.org.tr/kilavuzlar/SCORETurkiye-160125.PDF?menu=52>).

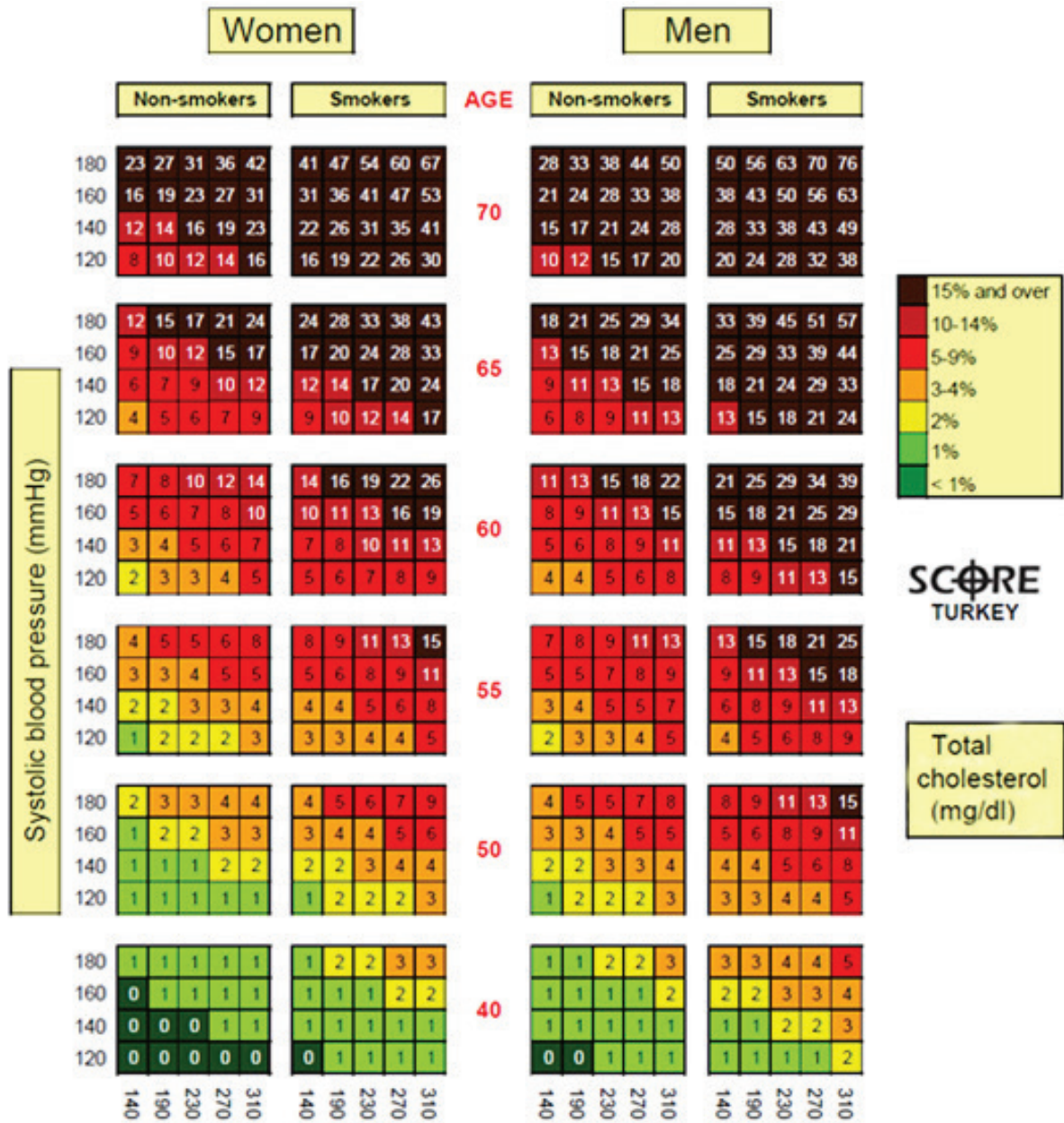
Diğer risk değerlendirme sistemlerinde koroner arter hastalığı riski veya tüm kardiyovasküler olaylar tahmin edilmekte iken SCORE'da sadece ölümcül kardiyovasküler olaylar tahmin edilmektedir.<sup>[3]</sup>

#### SCORE Risk Tahmini Tablolarının Kullanımı:

SCORE sisteminde bir kişinin önümüzdeki on yıl içerisinde aterosklerotik KVVH'ye bağlı ölüm riskini hesaplamak için tablodaki cinsiyet, sigara kullanımı

ve yaşın kesiştiği alan belirlenir (**Şekil 1**). Bu alanda kişinin sistolik KB ve total kolesterol değerinin de kesiştiği en yakın kare saptanır. Kare içerisindeki sayı o kişinin on yıllık kardiyovasküler ölüm riskinin yüzdesini göstermektedir. Bu değer %1'den düşükse düşük riskli, %1-4 ise orta riskli, %5-9 ise yüksek riskli, %10 ve üzeri ise çok yüksek riskli kabul edilir.

Geçirilmiş KVVH, komplikasyonlu diabetes mellitus (DM), şiddetli kronik böbrek hastalığı (glomerüler filtrasyon hızı <30 mL/dk 1.73m<sup>2</sup>) olan bireyler skorlamaya gerek duyulmadan doğrudan



Şekil 1. SCORE Türkiye tablosu

Kaynak: <http://file.tkd.org.tr/kilavuzlar/SCORETurkiye-160125.PDF?menu=52>

“çok yüksek riskli” kabul edilirler. Komplikasyonsuz DM, şiddetli hipertansiyon (HT) ( $\geq 180/110$  mmHg), hiperkolesterolemi (total kolesterol  $> 310$  mg/dL), ailesel dislipidemi ve orta dereceli kronik böbrek hastalığı (glomerüler filtrasyon hızı  $< 60$  mL/dk  $1.73$  m<sup>2</sup>) olan bireyler ise skorlamaya gerek duymadan doğrudan “yüksek riskli” kabul edilirler.

### Etik Kurul Onayı

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Bilimsel Araştırmalar, Etik Kurul Başkanlığı’ndan 2016/166 no.lu bu çalışma için 14/11/2016 tarihinde etik kurul onayı alındı.

### İstatistiksel Analiz

**Tablo 1.** Katılımcıların cinsiyete göre eğitim durumu, yaşadığı yer, sigara kullanma durumu, kronik hastalık durumu ve aile öyküsü bilgilerinin karşılaştırılması

	Erkek [n (%)]	Kadın [n (%)]	Toplam [n(%)]	p değeri
<b>Eğitim Durumu</b>				
Okuryazar değil	0 (0)	7 (5,7)	7 (4,5)	0,01
İlkokul	5 (15,6)	49 (39,8)	54 (34,8)	
Ortaokul	0 (0)	15 (12,2)	15 (9,7)	
Lise	9 (28,1)	17 (13,8)	26 (16,8)	
Üniversite	18 (56,3)	35 (28,5)	53 (34,2)	
<b>Yaşadığı yer</b>				
Kentsel	30 (93,8)	103 (83,7)	133 (85,8)	0,253
Kırsal	2 (6,3)	20 (16,3)	22 (14,2)	
<b>Sigara kullanma durumu</b>				
Kullanmamış	12 (37,5)	88 (71,5)	100 (64,5)	0,001
Bırakmış	14 (43,8)	15 (12,2)	29 (18,7)	
Kullanıyor	6 (18,8)	20 (16,3)	26 (16,8)	
<b>Kardiyovasküler hastalık</b>				
Yok	30 (93,8)	123 (100)	153 (98,7)	0,042
Var	2 (6,3)	0 (0)	2 (1,3)	
<b>Diyabet</b>				
Yok	29 (90,6)	102 (82,9)	131 (84,5)	0,412
Var	3 (9,4)	21 (17,1)	24 (15,5)	
<b>Hipertansiyon</b>				
Yok	24 (75)	73 (59,3)	97 (62,6)	0,103
Var	8 (25)	50 (40,7)	58 (37,4)	
<b>Aile öyküsü</b>				
Yok	29 (90,6)	88 (71,5)	117 (75,5)	0,025
Var	3 (9,4)	35 (28,5)	38 (24,5)	

Kaynak: <http://file.tkd.org.tr/kilavuzlar/SCORETurkiye-160125.PDF?menu=52>



Veriler bilgisayar ortamında SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) paket programına girilerek analiz edildi. Verilerin normal dağılıma uygunluğu One-Sample Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistiksel değerlendirmeler yapıldı. Değişkenlerin karşılaştırılmasında bağımsız örneklemelerde t-testi, Mann-Whitney-U testi ve Ki-kare testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak alındı.

## Bulgular

Çalışmamıza toplam 155 kişi katılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması  $50,3 \pm 7,5$  yıldır. Bunların %20,6'sı (n=32) erkek, %79,4'ü (n=123) kadındır. Erkeklerin %81,3'ü (n=26) çalışıyor, %3,1'i (n=1) çalışmıyor ve %15,6'sı (n=5) emekliydi. Kadınların ise %63,4'ü (n=78) ev hanımı, %27,6'sı (n=34) çalışıyor ve %8,9'u (n=11) emekliydi.

Eğitim durumları açısından erkek katılımcılar istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha iyi seviyede idi ( $p=0,01$ ). Çalışma durumu ve yaşanan yer açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir fark yoktu ( $p > 0,05$ ). Katılımcıların sigara kullanma durumu açısından kadınlar ile erkekler arasında anlamlı bir fark vardı ( $p < 0,001$ , **Tablo 1**). Cinsiyete göre sosyodemografik değişkenlerin karşılaştırması **Tablo 1**'de

verilmiştir.

Numerik değişkenler içerisinde sadece sigara (paket/yıl) kullanım oranlarında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ( $p < 0,001$ ). Cinsiyete göre numerik değişkenlerin karşılaştırılması **Tablo 2**'de gösterilmiştir.

Kardiyovasküler risk düzeyleri açısından katılımcıların %17,4'ü (n=27) düşük riskli, %47,7'si (n=74) orta riskli, %24,5'i (n=38) yüksek riskli, %10,3'ü (n=16) çok yüksek riskli idi (**Grafik 1**). Cinsiyetlere göre değerlendirildiğinde ise erkeklerin %6,3'ü (n=2) düşük, %53,1'i (n=17) orta, %21,9'u (n=7) yüksek, %18,8'i (n=6) çok yüksek riskliyken; kadınların %20,3'ü (n=25) düşük, %46,3'ü (n=57) orta, %25,2'si (n=31) yüksek, %8,1'i (n=10) çok yüksek riskliydi. Cinsiyete göre kardiyovasküler risk düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ( $p=0,111$ ). Katılımcıların SCORE sistemiyle hesaplanan risk skorlarının ortanca değeri 2 (minimum: 0 – maksimum: 29) idi.

Katılımcıların eğitim durumu, çalışma durumu, yaşadığı yer, ailesinde erken yaşta KVH öyküsü olup olmaması ile kardiyovasküler risk düzeyleri ve skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ( $p > 0,05$ ).

**Tablo 2.** Katılımcıların cinsiyete göre yaş, sigara kullanım miktarı, total kolesterol, LDL, HDL, trigliserid, glukoz ve kan basıncı değerlerinin dağılımı ve karşılaştırılması

	Erkek (n=32) [Ortalama±SS]	Kadın (n=123) [Ortalama±SS]	p değeri
Yaş (yıl)	52,7±7,6	49,7±7,4	0,046
Sigara (paket/yıl)	12,9±14,1	3,5±9,31	0,001
Sistolik KB (mmHg)	121,0±14,4	124,0±17,4	0,376
Diastolik KB (mmHg)	77,1±13,3	77,7±11,3	0,819
Glukoz (mg/dL)	95,8±20,8	96,5±19,0	0,869
Total kolesterol (mg/dL)	210,3±50,9	220,7±42,4	0,240
LDL (mg/dL)	138,5±43,7	140,4±34,5	0,789
HDL (mg/dL)	49,1±15,6	54,1±9,9	0,097
Trigliserid (mg/dL)	139,5 (40-678) *	118 (42-403) *	0,364

\*Ortanca (minimum – maksimum) - LDL: Low Density Lipoprotein, HDL: High Density Lipoprotein

## Tartışma

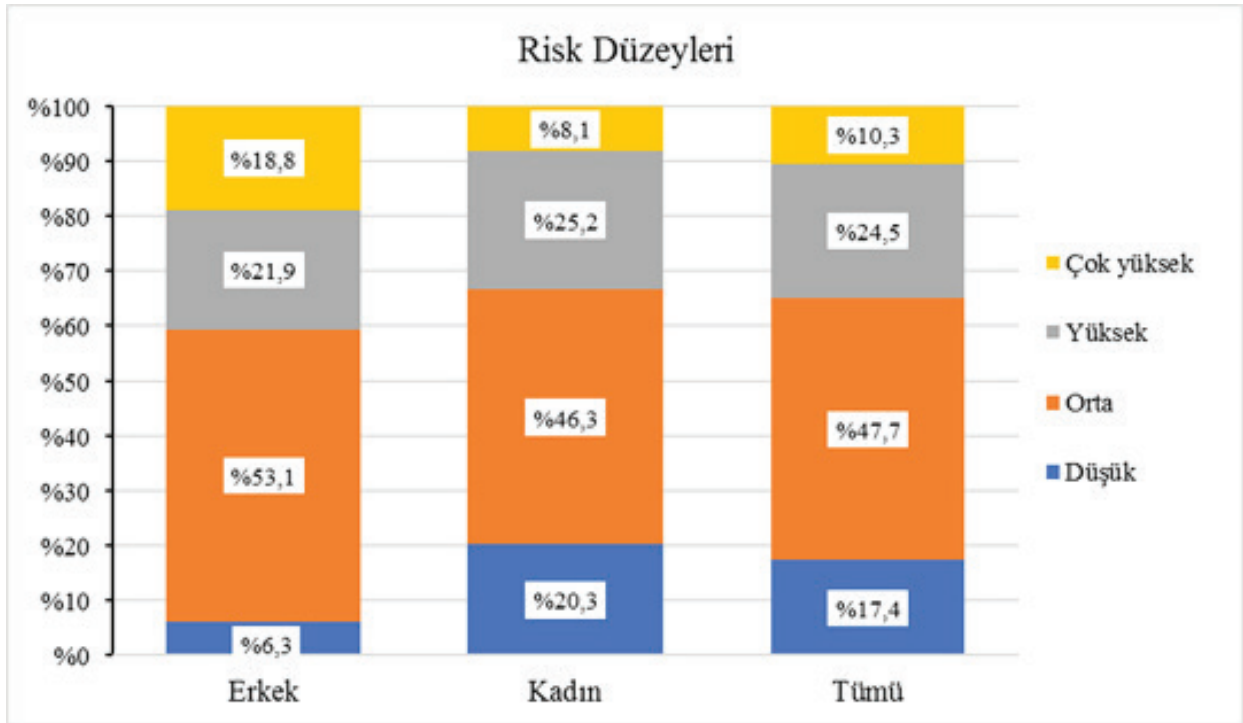
Çalışmamızda katılımcıların KVVH'ler açısından yaklaşık olarak yarısının orta derecede, üçte birinin de yüksek veya çok yüksek derecede riskli olduğunu belirledik. Bu bulgular KVVH'lerin ne derece önemli bir sağlık sorunu olduğunu ve önlenmesi amacıyla öncelikle bireysel düzeyde kapsamlı bir risk değerlendirilmesi yapılması gerektiğini göstermektedir.

Sigara tiryakiliği, kalp sağlığı açısından dünyada en başta gelen zararlı alışkanlık olarak bilinmektedir. Örneğin, bir çalışmada miyokard infarktüsü (Mİ) insidansı hiç sigara içmemiş olanlara kıyasla günde en az 20 adet sigara içen kadınlarda altı kat ve erkeklerde üç kat fazla bulunmuştur.<sup>[4]</sup> Çalışmamızda aktif sigara kullanma oranları erkeklerde %18,8, kadınlarda %16,3'tür. Diğer taraftan sigara kullanmamış erkeklerin oranı %37,5 iken bu oran kadınlarda %71,5 olarak saptanmıştır. Ayrıca içilen sigara (paket/yıl) bakımından erkeklerin ortalaması kadınlara göre anlamlı şekilde yüksekti (**Tablo 2**). Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri (TEKHARF) çalışmasının 2004 yılına ait kesit taramasında erişkin erkeklerin %45,8'inin, kadınların %17,6'sının sigara kullandığı saptanmıştır.<sup>[5]</sup> TÜİK Küresel Yetişkin Tütün Araştırması bülteninde yayınlanan 2012 verilerine göre

erkeklerin %37,3'ünün, kadınların %10,7'sinin sigara kullandığı bildirilmiştir.<sup>[6]</sup> Her ne kadar aktif sigara kullanma oranları katılımcılar arasında benzerse de geçmişteki sigara kullanım oranının yüksekliği nedeniyle erkeklerdeki sigara sebepli olumsuz etkilene şüphesiz daha fazladır.

Kardiyovasküler morbidite ve mortalitenin önemli etkenlerinden biri olan DM, toplum sağlığı açısından artan öneminden ötürü Amerikan Kalp Derneği tarafından 14 yıl önce majör risk faktörleri arasına resmen alınmıştır.<sup>[5]</sup> DM tanılı hastaların gelecekteki kardiyovasküler olaylarla karşılaşma olasılığı, yaş ve ırk faktörleri eşitlendiğinde DM olmayan bireylerden 2-8 kat daha yüksektir.<sup>[7]</sup> TEKHARF çalışmasında da diyabetin gelecekte koroner kalp hastalığı gelişmesini bağımsız biçimde 2,4 kat yükselttiği belirlenmiştir.<sup>[5]</sup>

Çalışmamızda katılımcıların %15,5'inin (n=24) DM tanısı mevcuttu. Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Çalışması-II (TURDEP-II) Haziran 2010 tarihinde 26499 kişi ile tamamlanmıştır. 20 yaş ve üzerindeki bireylerin alındığı bu çalışmada yaş ortalaması 45,8±15,4 yıl ve DM prevalansı %13,7 olarak tespit edilmiştir.<sup>[8]</sup> Çalışmamızda 20-40 yaş aralığında katılımcı olmaması ve diyabet prevalansındaki artışı da düşünürsek sonuç Türkiye prevalansı ile uyumludur.



**Grafik 1.** Katılımcıların kardiyovasküler risk düzeylerinin dağılımı

HT, kronik hastalıklar içerisinde en sık görülenlerdendir ve küresel bir halk sağlığı sorunudur. KVH'lere bağlı morbidite ve mortalitelere yol açtığı aşikâr olarak bilinen bir risk faktörüdür. Çalışmamıza katılanların toplam %37,4'ü (n=58), erkeklerin %25'i (n=8), kadınların %40,7'si (n=50) HT hastasıydı. Ülkemiz genelinde yapılan önemli bir çalışmada (*the PatenT study*) toplam HT prevalansı %30,3 olarak tespit edilmiştir. Yine aynı çalışmada orta yaş (35-64 yaş) grubunda prevalans erkeklerde %36, kadınlarda %40,5 olarak bulunmuştur.<sup>[9]</sup> Çalışmamızdaki HT hastası kadınların oranı ile Türkiye prevalansının son derece uyumlu olması dikkat çekici olup, erkeklerdeki uyumsuzluk erkek katılımcıların az sayıda olmasıyla açıklanabilir.

Bireyin birinci derece akrabalarında erken yaşta KVH öyküsünün olması kardiyovasküler riski artırır. Birçok KVH risk faktörünün (DM, HT, obezite gibi) de genetik temelli olması bu durumu etkilemektedir. Bununla birlikte birkaç genetik belirteç artmış KVH riskiyle ilişkilendirilmiştir, ancak bunların klinik uygulamada kullanımları önerilmemektedir. Diğer risk faktörlerinin eşitlendiği bir çalışmada aile öyküsünün bağımsız olarak KVH riskini öngörebildiği sonucuna varılmıştır.<sup>[10]</sup> Çalışmamızda aile öyküsü ile risk düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

KVH için en önemli risk faktörlerinden birisi de hiperkolesterolemidir. Çalışmamızda total kolesterol değerleri ortalaması erkeklerde 210,3±50,9 mg/dL, kadınlarda ise 220,7±42,4 mg/dL olarak bulunmuştur. TEKHARF çalışması 1990 yılı verilerinde, 40-59 yaş aralığında total kolesterol ortalaması erkeklerde 198 mg/dL, kadınlarda 188 mg/dL olarak tespit edilmiştir.<sup>[11]</sup> 1990-1993 yılları arasında altı farklı şehirde yapılan Türk Kalp Çalışması'nın Trabzon verilerinde total kolesterol ortalaması erkeklerde 174 mg/dL, kadınlarda 175 mg/dL olarak tespit edilmiştir.<sup>[12]</sup> Çalışmamızın bulguları bu iki çalışmanın verilerinden daha yüksek bulunmuştur. Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği, kılavuzunda, total kolesterolün normal değerinin 200 mg/dL'den küçük olması gerektiğini belirtmiş, çalışmamızın sonuçları buna göre pek de iç açıcı bulunmamıştır. Kolesterol alt gruplarını incelediğimizde bu durumun LDL kolesterol yük-

sekliğinden kaynaklandığı açıkça görülmektedir. Şöyle ki HDL kolesterol ve trigliserid düzeyleri normal sınırlarda iken LDL kolesterol ortalaması erkeklerde 138 mg/dL, kadınlarda 140 mg/dL olup sınırdan yüksek çıkmıştır. Bunun en önemli sebebi toplumumuzda sağlıklı yaşam tarzının benimsenmiyor olması olabilir. Bu konuda toplumsal bilincin kazandırılmasının gerektiği su götürmez bir gerçektir.

Kardiyovasküler risk düzeyleri açısından çalışmamıza katılanların %17,4'ü (n=27) düşük riskli, %47,7'si (n=74) orta riskli, %24,5'i (n=38) yüksek riskli, %10,3'ü (n=16) çok yüksek riskli idi. Katılımcıların SCORE sistemiyle hesaplanan on yıllık ölümcül KVH risk skorlarının ortanca değeri %2 (minimum: 0 – maksimum: 29), tepe değeri ise %1 idi.

Polonya'da SCORE sistemine göre risk değerlendirmesi yapılan bir çalışmada erkeklerin %46'sının, kadınların ise %21'inin skoru  $\geq$  %5 (yüksek ve çok yüksek riskli) tespit edilmiştir.<sup>[13]</sup> Bu çalışmaya özgeçmişinde DM ve KAH bulunan hastalar dahil edilmemiştir. Bizim çalışmamızda DM ve KAH tanılı hastalar mevcutken bu oranlar erkeklerde %40,7, kadınlarda %33,3 bulunmuştur. (bu hastalar skorlamaya tabi tutulmadan doğrudan yüksek riskli veya çok yüksek riskli hasta olarak mı kabul edildiler, yoksa hastalıklarından bağımsız olarak değerlendirilip, SCORE ile mi değerlendirildiler?) Fakat bu çalışmada olduğu gibi DM ve KAH hastaları dışlanırsa oranlar benzer çıkmaktadır (erkeklerde %34,4 ve kadınlarda %19,6).

Asyalı farklı etnik grupları kapsayan 40 ile 65 yaş arası 14863 katılımcı ile yürütülen prospektif toplum temelli bir çalışmada SCORE sistemine göre katılımcıları düşük (<%1), orta (%1-2-3-4) ve yüksek riskli ( $\geq$ %5) olarak iki gruba ayırmışlardır. Yüksek riskli ülkelerin risk tablosuna göre sınıflandırma yaptıklarında katılımcıların %42'sini düşük, %38'ini orta, %21'ini yüksek riskli tespit etmişlerdir.<sup>[14]</sup> Bu sonuçların bizim çalışmamızdan daha düşük riskli çıkması etnik farklılık olmasıyla açıklanabilir. Ayrıca SCORE'un Asya ülkeleri için geçerlilik ve güvenilirliğinin olmaması da göz önünde olmalıdır.

Kardiyovasküler risk belirlenirken riski artırdığı mutlak olarak bilinen yaş, erkek cinsiyet, sigara kullanma durumu, HT, DM gibi faktörlerin risk skoru ve risk düzeyi açısından kıyaslanması mantıklı ol-

mayacaktır. Bu ifade biraz kafa karıştırıcı. daha ayrıntılı şekilde yazılırsa okurlar için daha yararlı olacaktır.

Çalışmamız üçüncü basamak bir hastanenin aile hekimliği polikliniğinde yapılmış olup, birinci basamak verilerini tam olarak yansıtmayabilir. Bu durum araştırmanın kısıtlılığı olarak görülebilir. Kardiyovasküler risk değerlendirmesinin birinci basamakta yaygınlaştırılması ve sonuçlarının kayıt altına alınması ile kardiyovasküler risk düzeylerinin dağılımı hakkında daha doğru veriler elde edilebilecektir.

## Kaynaklar

1. World Health Organization. Cardiovascular diseases fact sheet. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/> adresinden 17/08/2016 tarihinde erişilmiştir.
2. Türkiye İstatistik Kurumu. Ölüm Nedeni İstatistikleri, 2016. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24572> adresinden 03/03/2017 tarihinde erişilmiştir.
3. Van Dis I, Geleijnse JM, Boer JM, Kromhout D, Boshuizen H, Grobbee DE, et al. Effect of including nonfatal events in cardiovascular risk estimation, illustrated with data from The Netherlands. *Eur J Prev Cardiol* 2014; 21(3): 377-83.
4. Njølstad I, Arnesen E, Lund-Larsen PG. Smoking, serum lipids, blood pressure, and sex differences in myocardial infarction. *Circulation*. 1996; 93(3): 450-6.
5. Onat A. TEKHARF 2017 Tıp Dünyasının Kronik Hastalıklara Yaklaşımına Öncülük [electronic resource]. Edited by Altan ONAT. İstanbul: Logos Yayıncılık; 2017. p. 180.
6. Türkiye İstatistik Kurumu. Küresel Yetişkin Tütün Araştırması, 2012. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=13142> adresinden 03/03/2017 tarihinde erişilmiştir.
7. Howard BV, Rodriguez BL, Bennett PH, Harris MI, Hamman R, Kuller LH, et al. Prevention conference VI: diabetes and cardiovascular disease. *Circulation*. 2002;105(18):e132-e7.
8. Satman İ, TIİÇ Grubu. TURDEP-II Sonuçları. Türk Endokronoloji ve Metabolizma Derneği [homepage on the Internet] [http://www.turkendokrin.org/iles/ile/TURDEP\\_II\\_2011](http://www.turkendokrin.org/iles/ile/TURDEP_II_2011)
9. Altun B, Arici M, Nergizoglu G, Derici Ü, Karatan O, Turgan Ç, et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Turkey (the PatenT study) in 2003. *J Hypertens*. 2005; 23(10): 1817-23.
10. Barrett-Connor E, Khaw K-t. Family history of heart attack as an independent predictor of death due to cardiovascular disease. *Circulation*. 1984;69(6):1065-9.
11. Onat A. TEKHARF 2017 Tıp Dünyasının Kronik Hastalıklara Yaklaşımına Öncülük [electronic resource]. Edited by Altan ONAT. İstanbul: Logos Yayıncılık; 2017. p. 44.
12. Mahley RW, Palaoğlu K, Atak Z, Dawson-Pepin J, Langlois A, Cheung V, et al. Turkish Heart Study: lipids, lipoproteins, and apolipoproteins. *J Lipid Res*. 1995; 36(4): 839-59.
13. Piwońska A, Piotrowski W, Broda G. Ten-year risk of fatal cardiovascular disease in the Polish population and medical care. Results of the WOBASZ study. *Kardiol Pol*. 2010; 68(6): 672-7.
14. Selvarajah S, Kaur G, Haniff J, Cheong KC, Hiong TG, van der Graaf Y, et al. Comparison of the Framingham Risk Score, SCORE and WHO/ISH cardiovascular risk prediction models in an Asian population. *Int J Cardiol*. 2014; 176(1): 211-8.

## Sonuç

KVH'ler dünya çapında ve ülkemizde erken yaşta görülen ölümlerin en önemli sebebinin oluşturmaktadır. Bu hastalıklar ile ilişkili risk faktörlerinin belirlenmesi ve önlenmesi sağlığın korunması için tartışılmaz bir gereklilik haline gelmiştir.

Kardiyovasküler risk değerlendirmesinin SCORE gibi risk tahmini sistemleri kullanılarak yapılması uygulanabilir ve kolaydır. Bu sistemler aynı zamanda objektif bir değerlendirme sağlayarak hekimler için ortak bir dil oluşmasına katkıda bulunabilir.

*Geliş tarihi: 03.11.2017*

*Kabul tarihi: 28.11.2017*

*Çevrimiçi yayın tarihi: 15.03.2018*

### Çıkar çakışması:

Herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

### İletişim adresi;

Dr. Ahmet Eray

e-posta: erayahm@hotmail.com