

EUROASPIRE-IV: Avrupa Kardiyoloji Derneği'nin koroner arter hastalarında yaşam tarzı, risk faktörleri ve tedavi yaklaşımı üzerine çalışması: Türkiye verileri

EUROASPIRE-IV: European Society of Cardiology study of lifestyle, risk factors, and treatment approaches in patients with coronary artery disease: Data from Turkey

Dr. Lale Tokgözoğlu, Dr. Meral Kayıkçıoğlu,[#] Dr. Servet Altay,^{*} Dr. Sinan Aydoğdu,[†] Dr. Cem Barçın,[‡]
Dr. Cem Bostan,[§] Dr. Hüseyin Altuğ Çakmak,^{||} Dr. Alp Burak Çatakoğlu,[¶] Dr. Samim Emet,^{**}
Dr. Oktay Ergene,^{††} Dr. Ali Kemal Kalkan,^{‡‡} Dr. Barış Kaya, Dr. Cansın Tulunay Kaya,^{§§}
Dr. Cihangir Kaymaz,^{|||} Dr. Nevrez Koylan,^{¶¶} Dr. Hakan Kültürsay,[#] Dr. Aytekin Oğuz,^{##}
Dr. Ebru Özpelit,^{***} Dr. Serkan Ünlü^{†††}

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara, Turkey; ^{*}Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İzmir, Turkey; [†]Dr. Siyami Ersek Hastanesi Göğüs Kalp Cerrahi Merkezi, Kardiyoloji Kliniği, İstanbul, Turkey; [‡]Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Ankara, Turkey; [§]Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara, Turkey; ^{||}İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsü, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Turkey; [¶]İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Turkey; ^{¶¶}Florence Nightingale Hastanesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Turkey; ^{**}İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Turkey; ^{††}İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İzmir, Turkey; ^{‡‡}İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Turkey; ^{§§}Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara, Turkey; ^{|||}Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, İstanbul, Turkey; ^{¶¶}Gebze Anadolu Sağlık Merkezi, Kardiyoloji Bölümü, İzmit, Turkey; ^{##}İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, İstanbul, Turkey; ^{***}Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İzmir, Turkey; ^{†††}Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara, Turkey

ÖZET

Amaç: Koroner arter hastalığı (KAH) tanısı ile hastaneye yatırılan hastalarda risk faktörleri ve kılavuzlara uyumun araştırıldığı EUROASPIRE-IV Türkiye kolu verileri ve bulguları EUROASPIRE-III Türkiye ve EUROASPIRE-IV Avrupa bulguları ile karşılaştırıldı.

Yöntemler: Çalışma Türkiye'nin 17 merkez ile dahil olduğu, 24 Avrupa ülkesinde yapıldı. Son 6 ay içinde ve 3 yıl öncesi dönemde koroner (indeks) olay nedeniyle hastaneye yatmış 18–80 yaş arası hastalar, hastane kayıtlarından belirlenerek görüşmeye çağrıldı. Hastaların indeks olay sırasındaki bilgileri arşiv kayıtlardan elde edildi. Görüşmede detaylı öykü alınarak fiziksel muayeneleri ve laboratuvar ölçümleri yapıldı.

Bulgular: Koroner olay sırasındaki yaş ortancası 58.8 yıl olup, 6 yıl önce aynı merkezlerde yapılan EUROASPIRE-III çalışmasına göre (60.5 yıl) anlamlı olarak düştüğü gözlemlendi ($p=0.017$). Hastaların %19.3'ü 50 yaş altında olup ortalama yaş EUROASPIRE-IV Avrupa'ya (62.5 yıl) göre belirgin olarak düşük bulundu. EUROASPIRE-III ile karşılaştırıldığında EUROASPIRE-IV Türkiye kolunda sigara içme oranı %23.1'den %25.5'e ($p=0.499$), obezite %35.5'ten %40.7'ye ($p=0.211$), total kolesterol yüksekliği %48.3'ten %49.6'ya ($p=0.767$) ve diyabet %33.6'dan %39.7'ye ($p=0.139$) yükselmiş olmakla beraber farklar istatistiksel açıdan anlamlı değildi. Koroner olay sonrasında sigara içicilerinin %11.7'si sigarayı bıraktı. EUROASPIRE-IV Avrupa'da bu risk faktörleri daha az oranda saptanmış olup sigara içme %16, obezite %37.6, diyabet %26.8 oranlarına idi.

Sonuç: EUROASPIRE IV çalışması Türkiye kolunda koroner arter hastalarında ikincil korunmanın istenilen düzeyde olmadığı, altı yıl öncesine göre olumsuz yönde ilerlediği, genel Avrupa ortalamasına göre bazı risk faktörlerinin daha kontrolsüz olduğu ve genç yaşta koroner olayların hâlâ önemli bir sorun olduğu saptanmıştır.

ABSTRACT

Objective: Data from EUROASPIRE-IV Turkey report investigating risk factors and adherence to guidelines in patients hospitalized for coronary artery disease are presented and results are compared with those of EUROASPIRE-III Turkey and EUROASPIRE-IV Europe.

Methods: Study was performed in 24 European countries, including Turkey (17 centers). Patients (18–80 years old) hospitalized for coronary (index) event during preceding 3 years were identified from hospital records and interviewed ≥ 6 months later. Patient information regarding index event was acquired from hospital records. Anamnesis was obtained during the interview, and physical examination and laboratory analyses were performed.

Results: Median age at the index coronary event was 58.8 years, and it was significantly decreased compared with last EUROASPIRE-III study (60.5 years), which was conducted at the same centers 6 years earlier ($p=0.017$). Of all patients, 19.3% were under 50 years of age and mean age was lower than that of EUROASPIRE-IV Europe (62.5 years). Comparing EUROASPIRE-IV Turkey with EUROASPIRE-III Turkey, rate of smokers increased to 25.5% from 23.1% ($p=0.499$), obesity increased to 40.7% from 35.5% ($p=0.211$), total cholesterol level increased to 49.6% from 48.3% ($p=0.767$), and diabetes rate increased to 39.7% from 33.6% ($p=0.139$), however none of the differences reached a level of statistical significance. Only 11.7% of the smokers quit after coronary event. Rates for these factors were lower in EUROASPIRE-IV Europe (16% for smoking, 37.6% for obesity, and 26.8% for diabetes).

Conclusion: EUROASPIRE-IV Turkey data revealed that secondary prevention was unsatisfactory and had progressed unfavorably compared with last EUROASPIRE study, some risk factors were more uncontrolled than overall European average, and coronary artery events at young age remain an important problem.

Geliş tarihi: 29.06.2016 Kabul tarihi: 25.11.2016

Yazışma adresi: Dr. Lale Tokgözoğlu. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara, Turkey.

Tel: +90 312 - 310 10 80 e-posta: lalet@hacettepe.edu.tr

© 2017 Türk Kardiyoloji Derneği



Kardiyovasküler hastalıklar (KVH) dünya genelinde başta gelen morbidite ve mortalite nedenlerinden biri olmaya devam etmektedir. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre her yıl 17.5 milyon kişi KVH nedeniyle ölmektedir ve bu sayı tüm ölümlerin %31'ini oluşturmaktadır.^[1] Kardiyovasküler hastalıklar sağlık yükünün yanı sıra önemli ölçüde iş gücü kaybına da neden olmakta ve sosyoekonomik bir yük yaratmaktadır.^[2] Kardiyovasküler hastalıkların çoğu tütün kullanımı, sağlıksız beslenme, şişmanlık, fiziksel hareketsizlik ve alkolün zararlı kullanımı gibi davranışsal risk faktörlerine yönelik stratejilerin kullanılması ile önlenir.^[1] Bu stratejiler hem birincil korunmada hem de kardiyovasküler olay geçirmiş hastalarda yeni bir olaydan korunmada önemlidir.^[3]

Koroner arter hastalığı (KAH) nedeniyle hastaneye yatan hastaların yaşam tarzı, risk faktörleri ve tedavisi hakkında Avrupa Kardiyoloji Derneği'nin yürüttüğü EUROASPIRE (European Action on Secondary and Primary Prevention by Intervention to Reduce Events) çalışmaları kılavuzlar ile günlük pratik arasında büyük farklar olduğunu göstermiştir.^[2] EUROASPIRE I ve II çalışmaları KAH'da değiştirilebilir risk faktörlerinin yüksek oranlarda bulunduğunu göstermiştir.^[4] 2006–2007 yıllarında 22 Avrupa ülkesinde yapılmış olan EUROASPIRE-III ve 24 Avrupa ülkesinde yapılan EUROASPIRE-IV'e Türkiye de dahil olmuştur.^[5,6]

Bu yazıda, EUROASPIRE-IV kapsamında toplanan Türkiye verilerinin ayrıntılı sunulması ve ülkemiz adına önemli noktalara dikkat çekilmesi amaçlandı. Aynı zamanda bulgularımızla EUROASPIRE-III Türkiye bulguları arasında bir değişim olup olmadığını araştırılması ve bulgularımızın EUROASPIRE-IV kapsamındaki Avrupa ülkelerinin bulguları ile karşılaştırılması hedeflendi.

YÖNTEMLER

Coğrafi bölge ve hastane seçimi

EUROASPIRE-IV çalışması Türkiye'nin de 17 merkez ile dahil olduğu 24 Avrupa ülkesinde (78 merkezde) 2012–2013 yıllarında yürütülen, KAH bulunan hastalar hakkında kesitsel bir çalışmadır. Türkiye'de EUROASPIRE-IV çalışmasında EUROASPIRE-III çalışması ile aynı merkezler dahil edildi.^[5]

Hastalar

Çalışma kapsamında son 6 ay ve 3 yıl arası dönemdeki hastane kayıtlarında saptanan koroner olay

(indeks) nedeniyle hastaneye yatmış ≥ 18 ve < 80 yaş arası ardışık hastalar geriye doğru belirlenerek görüşmeye çağrıldılar. İndeks koroner olay; akut miyokart enfarktüsü (ME) veya iskemisi, koroner baypas ameliyatı veya perkütan koroner girişim olarak tanımlandı. Aşağıdaki tanı ölçütlerinden bir ya da daha fazlasını karşılayan hastalar seçildi:

Kısaltmalar:

ACEİ	Anjiotensin konverting enzim inhibitörü
AH	Ailevi hiperkolesterolemi
ARB	Anjiotensin II reseptör bloker
CO	Karbon monoksit
EUROASPIRE	European Action on Secondary and Primary Prevention by Intervention to Reduce Events
HDL	Yüksek yoğunluklu lipoprotein
KAH	Koroner arter hastalığı
KVH	Kardiyovasküler hastalıklar
LDL	Düşük yoğunluklu lipoprotein
ME	Miyokart enfarktüsü
PTKA	Perkütan translüminal koroner anjiyoplasti

i) Elektif ya da acil koroner arter baypas greft (KABG) ameliyatı (Akut ME için yapılan acil KABG dahil). ii) Elektif ya da acil perkütan translüminal koroner anjiyoplasti (PTKA) (Akut ME için yapılan acil PTKA dahil). iii) Akut ME (ST yükselmeli veya ST yükselmez ME (Akut ME: ICD-10 kod 121). iv) Enfarktüs bulgusu olmayan akut miyokart iskemisi (troponin negatif) (iskemi: ICD-10 kod 120).

Veri toplanması

Çağrıya uyarak gelen hastalarla eğitilmiş sağlık personeli aracılığıyla standardize bir görüşme yapıldı. Demografik bilgiler ve tıbbi öyküleri kaydedildi, fiziksel muayeneleri ve antropometrik ölçümleri yapıldı. Açlık plazma glukozu, HbA1c (diyabetiklerde) ve lipid profili ölçümü için venöz kan örnekleri alındı. Ayrıca indeks olay sırasında hastaneye yattıkları döneme ait veriler (demografik özellikler, tıbbi öykü, fiziksel muayene ve laboratuvar bulguları, taburcu olurken verilen ilaçlar) hastane arşivinden geriye dönük olarak saptandı ve kayıt edildi.

Ölçümler

Görüşme esnasında vücut ağırlığı hafif ev giysileri ile ayakkabısız olarak ve kalibre edilmiş tartı (SECA marka tartı, model no: 271, ölçüm çubuğu model 220, ABD) kullanılarak ölçüldü. Kan basıncı istirahat halinde, oturur pozisyonda, sağ üst koldan otomatik dijital sfigmomanometre (Omron M5-I, Omron Healthcare, Japonya) kullanılarak ölçüldü. Birkaç dakika ara ile yapılan iki ölçümün ortalaması alındı. Sistolik kan basıncının ≥ 140 mmHg (diyabetiklerde ≥ 130) ve/veya diyastolik kan basıncının ≥ 90 mmHg (diyabe-

tiklerde ≥ 80) olması kan basıncı yüksek olarak kabul edildi. Sigara içme, hasta tarafından beyan ile ve/veya nefeste kaydedilen karbon monoksit (CO) değerinin >10 ppm olması ile saptandı. Nefeste CO ölçümü taşınabilir ölçüm cihazı (Smokerlyser, Model Micro 4; Bedfont Scientific Ltd., Rochester, Kent, İngiltere) kullanılarak yapıldı.

Venöz kan örneğinde yapılan ölçümlerde hiperlipidemi (lipit düzeylerinin yüksek olması) veya dislipidemi (lipit düzeylerinin anormal olması) tanımları şöyle yapıldı; serum total kolesterol düzeyinin ≥ 174 mg/dL olması 'total kolesterol yüksekliği', düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL) kolesterol düzeyinin ≥ 100 mg/dL olması 'LDL-kolesterol yüksekliği', yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL) kolesterol düzeyinin erkekte <40 mg/dL, kadında <45 mg/dL olması 'HDL-kolesterol düşüklüğü', trigliserit düzeyinin ≥ 150 mg/dL olması 'trigliserit yüksekliği' olarak kabul edildi. Tedavi ile LDL-kolesterol düzeyinde ulaşılması istenen hedef 70 mg/dL'nin altı idi. Diyabet tanısı öyküde beyan edilmesi ve/veya açlık plazma glukozunun ≥ 126 mg/dL olması ile konuldu. Görüşmeye katılan tüm hastalara fiziksel aktivite ve beslenme alışkanlığına yönelik ayrıntılı ve standart bir anket uygulandı.^[6]

Ailevi hiperkolesterolemi (AH) skorları De Backer ve ark.nın^[7] tanımladığı şekilde hesaplandı. Ailevi hiperkolesterolemi skorlarına göre; 0–2: ihtimal dışı (unlikely), 3–5: mümkün (possible), 6–8: muhtemel (probable) ve >8 : kesin (definite) AH olarak kabul edildi. 'Muhtemel' ve 'kesin' kategorileri birlikte 'potansiyel AH' olarak tanımlandı. Ailevi hiperkolesterolemi skorlamasında ailede erken KVVH yaş sınırı erkeklerde <55 , kadınlarda <65 yaş olarak kabul edildi.

Ayrıca elde edilen EUROASPIRE-IV Türkiye konunun bulguları, 6 yıl önce aynı merkezlerde yapılan EUROASPIRE-III Türkiye bulguları ile karşılaştırıldı.

Kalite güvencesi

Ölçümlerin standardizasyonunu sağlamak için üreticilerinin önerilerine uygun olarak, tüm cihazların kalibrasyonu ve bakımları yapıldı. Venöz kan örnekleri merkez laboratuvar tarafından hazırlanan kılavuza uygun olarak alındı ve saklandı. Yerel veri toplayıcılarını eğitmekten sorumlu olan tüm ulusal koordinatörler ve ana araştırma personeli Koordinasyon Merkezi olan Imperial College Kardiyovasküler Tıp Bölümü Ulusal Kalp ve Akciğer Enstitüsü'nde

(Londra, İngiltere) eğitildi. Çalışma boyunca her ulusal koordinatör tarafından rastgele seçilen 10 tıbbi kayıt aynı biçimde denetlendi ve tüm uyumsuzluklar tartışıldı ve düzeltildi.

Etik işlemler

Yerel etik kurullardan onay alınması ulusal koordinatörlerin sorumluluğundaydı. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Onayı 28.05.2012 tarihinde alındı. Araştırmacı tarafından çalışmaya katılan her gönüllüden imzalı ve yazılı bilgilendirilmiş olur alındı. Bilgilendirilmiş olur alındığını doğrulamak üzere olgu rapor formu yardımcı araştırmacılar tarafından imzalandı ve orijinal imzalanmış olur hasta dosyasında saklandı.

İstatistiksel analiz

İstatistiksel analiz için Predictive Analytics Software (PASW) Statistics version 18.0 for Windows (SPSS Inc., Chicago, IL, ABD) programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler, sayısal değişkenler için ortanca (çeyrekler arası genişlik) biçiminde, kategorik değişkenler ise olgu sayısı ve yüzde olarak sunuldu. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu görsel (histogram ve olasılık grafikleri) ve analitik yöntemler (Kolmogrov-Simironov testi) kullanılarak incelendi. Normal dağılım göstermeyen sayısal değişkenlerin ikili grup karşılaştırmalarında Mann-Whitney U-testi kullanıldı. Kategorik veriler Ki-kare testi ile değerlendirildi. Beklenen frekansın 5'in altında olduğu durumlarda ise Fisher'in kesin sonuçlu olasılık testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi p değerinin $p < 0.05$ olması olarak kabul edildi.

BULGULAR

İndeks olay sırasındaki özellikler

EUROASPIRE-IV kapsamında Türkiye'de toplam 446 adet hasta kaydı değerlendirmeye alındı. Hastaların 88'i (%19.7) kadın ve 358'i (%80.3) erkekti. Hastaların indeks olay sırasındaki özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. İndeks olay sırasında kadın hastaların yaşı erkeklere oranla daha yüksekti (sırasıyla 62.4 yıl ve 58.2 yıl, $p=0.003$). Erkeklerde <50 yaşta koroner olay geçirenlerin oranı kadınlardan yüksek bulundu (sırasıyla, %21.2 ve %11.4, $p=0.012$). Kadınlarda hiç sigara içmemiş olanların oranı erkeklere göre yüksek iken (sırasıyla, %68.2 ve %19.6, $p < 0.001$) erkekler daha yüksek oranda sigara içiyordu (sırasıyla, %35.8 ve %16.7, $p < 0.001$). Kadın ve erkek hastalar karşılaştı-

Tablo 1. EUROASPIRE-IV kapsamında Türkiye’de koroner arter hastalarının indeks olay sırasındaki özellikleri

	n	Toplam	n	Kadın	n	Erkek	p
Yaş, yıl, ortanca (çeyrekler arası genişlik), (Minimum-maksimum)	446	58.8 (52.3–66.3) (25–80)	88	62.4 (53.6–70.0) (33–80)	358	58.2 (51.5–65.1) (25–79)	0.003*
Yaş grubu, yıl, n (%)	446		88		358		
<50		86 (19.3)		10 (11.4)		76 (21.2)	0.012**
50–59		155 (34.8)		27 (30.7)		128 (35.8)	
60–69		133 (29.8)		28 (31.8)		105 (29.3)	
≥70		72 (16.1)		23 (26.1)		49 (13.7)	
İndeks olay, n (%)	446		88		358		
Akut miyokart enfarktüsü		155 (34.8)		28 (31.8)		127 (35.5)	0.681**
Akut miyokart iskemisi		33 (7.4)		9 (10.2)		24 (6.7)	
Koroner baypas ameliyatı		38 (8.5)		8 (9.1)		30 (8.4)	
Perkütan koroner girişim		220 (49.3)		43 (48.9)		177 (49.4)	
Sigara [†] , n (%)	326		66		260		
Halen içiyor		104 (31.9)		11 (16.7)		93 (35.8)	<0.001**
Yeni bırakmış		73 (22.4)		6 (9.1)		67 (25.8)	
Eskiden içiyordu, şu an içmiyor		53 (16.3)		4 (6.1)		49 (18.8)	
Hiç içmemiş		96 (29.4)		45 (68.2)		51 (19.6)	
Obezite, n (%)							
Hasta beyanına göre	276	78 (28.3)	57	24 (42.1)	219	54 (24.7)	0.009**
Vücut kitle indeksi ≥30 kg/m ²	230	73 (31.7)	46	20 (43.5)	184	53 (28.8)	0.056**
Hipertansiyon, n (%)							
Hasta beyanına göre	404	272 (67.3)	79	62 (78.5)	325	210 (64.6)	0.018**
Kan basıncı (≥140/≥90 mmHg) (diyabetiklerde ≥130/≥80 mmHg)	379	169 (45.4)	70	34 (46.6)	309	135 (45.2)	0.826**
Dislipidemi, n (%)							
Hasta beyanına göre	379	251 (66.2)	70	47 (67.1)	309	204 (66.0)	0.858**
Total kolesterol yüksekliği (≥174 mg/dL)	387	206 (53.2)	74	48 (64.9)	313	158 (50.5)	0.026**
LDL-kolesterol yüksekliği (≥100 mg/dL)	391	249 (63.7)	75	47 (62.7)	316	202 (63.9)	0.839**
LDL-kolesterol (≥70 mg/dL) (tedavi hedefine ulaşamama)	391	349 (89.3)	75	67 (89.3)	316	282 (89.2)	0.981**
HDL-kolesterol düşüklüğü (Erkek: <40, Kadın: <45 mg/dL)	386	219 (56.7)	75	48 (64)	311	171 (55)	0.157**
Trigliserid yüksekliği (≥150 mg/dL)	387	154 (39.8)	75	29 (38.7)	312	125 (40.1)	0.824**
Diyabet, n (%)							
Hasta beyanına göre	333	87 (26.1)	63	27 (42.9)	270	60 (22.2)	0.001**
Açlık plazma glukozu (≥126 mg/dL)	356	125 (35.1)	74	29 (39.2)	282	96 (34.0)	0.409**

*Mann Whitney U testi; **Ki-Kare testi; †Beyana göre. LDL: Düşük dansiteli lipoprotein; HDL: Yüksek dansiteli lipoprotein.

tırıldığında, hasta beyanına dayalı parametreler arasında obezite (sırasıyla, %42.1 ve %24.7, p=0.009), hipertansiyon (sırasıyla, %78.5 ve %64.6, p=0.018) ve diyabet (sırasıyla, %42.9 ve %22.2, p=0.001) kadın hastalarda anlamlı olarak daha fazla saptandı. Ayrıca, total kolesterol yüksekliği de kadınlarda anlamlı olarak daha fazla oranda mevcuttu (%64.9’a karşın %50.5, p=0.026).

Görüşmeye gelen ve gelmeyen hastaların özellikleri

Çağrı yapılan 446 hastanın 239’u (%53.6) görüşmeye geldi. Görüşmeye gelmeyen 207 kişide nedenler şu şekilde belirlendi: 31 hasta zamanı olmadığını bildirdi, 31 hasta görüşmeyi reddetti, 27 hasta kişisel nedenler öne sürdü, 23 hasta uzağa taşındığını bildirdi, 10 hasta davete cevap vermedi, 4 hasta sağlık duru-

mundaki değişiklikler nedeniyle görüşmeye gelmedi, 16 hasta diğer nedenlerle, 63 hasta bilinmeyen nedenlerle ve 2 hasta ölüm nedeniyle görüşmeye gelmedi. Bir hastanın ölüm nedeni KAH olarak bildirildi, diğer hastanın ölüm nedeni öğrenilemedi. Kadın hastaların oranı görüşmeye gelenler arasında %15.5 iken görüşmeye gelmeyenler arasında %25.3 idi. Yaşlı hastaların (≥ 70 yaş) oranı ise görüşmeye gelenler arasında %11.7 iken görüşmeye gelmeyenler arasında %21.4 idi. Yani kadın hastalar ve yaşlılar görüşme çağrısına daha fazla oranda olumsuz cevap vermişlerdi.

Görüşmeye gelen hastaların özellikleri

Koroner indeks olay ile görüşme zamanı arasında geçen süre ortanca ve çeyrekler arası genişlik (interquartile range) olarak 1.0 (0.8–1.5) yıl idi. Görüşmedeki verilere göre risk faktörlerine ilişkin bilgiler Tablo 2’de gösterilmiştir. Görüşmeye gelen hastaların

%11.7’si sigarayı bırakmıştı. Erkeklerde kadınlara oranla sigara bırakma oranı daha yüksek olmakla beraber (sırasıyla, %13.9 ve %0, $p=0.011$), sigara içme oranı erkeklerde hâlâ yüksekti (sırasıyla, %28.7 ve %8.1, $p=0.008$). Hastaların %87.7’sinde sağlıklı diyet uygulandığı, %39’unda fiziksel aktivitede artış olduğu, %43.2’sinde kilo verme gerçekleştiği saptandı. Bununla birlikte %40.7’sinde obezite, %48.3’ünde santral obezite mevcuttu. Obezite kadınlarda (%62.9) erkeklerden (%36.8) anlamlı olarak daha fazla oranda saptandı ($p=0.004$). Benzer şekilde santral obezite de kadınlarda erkeklere göre daha fazla oranda mevcuttu (sırasıyla, %85.3 ve %41.8, $p<0.001$). Hastaların %45’inde kan basıncı yüksek olarak saptandı. Kadınlarda hipertansiyon (%69.4) erkeklerden (%40.6) anlamlı olarak yüksek oranda mevcuttu ($p=0.001$). Diyabet hastalarda %39.7 sıklıkta saptandı ve ka-

Tablo 2. EUROASPIRE-IV kapsamında Türkiye’de koroner arter hastalarının görüşme sırasındaki verilere göre risk faktörlerine ilişkin özellikleri

	n	Toplam n (%)	n	Kadın n (%)	n	Erkek n (%)	p
Sigara bırakma (İndeks olaydan sonra)	239	28 (11.7)	37	0 (0.0)	202	28 (13.9)	0.011*
Sigara içme							
(Beyan ve/veya nefeste CO >10 ppm)	239	61 (25.5)	37	3 (8.1)	202	58 (28.7)	0.008**
Fazla kilolu (VKİ ≥ 25 kg/m ²)	236	191 (80.9)	35	31 (88.6)	201	160 (79.6)	0.213**
Obezite (VKİ ≥ 30 kg/m ²)	236	96 (40.7)	35	22 (62.9)	201	74 (36.8)	0.004**
Santral obezite							
(Bel çevresi Erkek: ≥ 102 cm, Kadın: ≥ 88 cm)	230	111 (48.3)	34	29 (85.3)	196	82 (41.8)	<0.001**
Hipertansiyon							
Kan basıncı ($\geq 140/\geq 90$ mmHg)							
(diyabetiklerde $\geq 130/\geq 80$ mmHg)	238	107 (45.0)	36	25 (69.4)	202	82 (40.6)	0.001**
Total kolesterol yüksekliği (≥ 174 mg/dL)	228	113 (49.6)	35	22 (62.9)	193	91 (47.2)	0.087**
LDL-kolesterol yüksekliği (≥ 100 mg/dL)	217	115 (53.0)	35	20 (57.1)	182	95 (52.2)	0.591**
LDL-kolesterol (≥ 70 mg/dL							
tedavi hedefine ulaşamama)	217	199 (91.7)	35	35 (100.0)	182	164 (90.1)	0.086*
HDL-kolesterol düşüklüğü							
(Erkek: <40 mg/dL, Kadın: <45 mg/dL)	228	131 (57.5)	35	21 (60.0)	193	110 (57.0)	0.741**
Trigliserid yüksekliği (≥ 150 mg/dL)	228	97 (42.5)	35	16 (45.7)	193	81 (42.0)	0.680**
Diyabet (Hasta beyanı ve/veya açlık							
plazma glukozu ≥ 126 mg/dL)	239	95 (39.7)	37	25 (67.6)	202	70 (34.7)	<0.001**
Sağlıklı diyet	236	207 (87.7)	36	32 (88.9)	200	175 (87.5)	1.000*
Kilo verme	139	60 (43.2)	21	11 (52.4)	118	49 (41.5)	0.355**
Fiziksel aktivitede artış	236	92 (39.0)	36	15 (41.7)	200	77 (38.5)	0.720**

*Fisher Kesin testi; **Ki-Kare testi. VKİ: Vücut kitle indeksi; CO: Karbon monoksit; LDL: Düşük dansiteli lipoprotein; HDL: Yüksek dansiteli lipoprotein.

dınlarda %67.6 ile erkeklerden (%34.7) daha fazla oranda mevcuttu ($p<0.001$). Hastaların %49.6'sında total kolesterol yüksekliği, %53'ünde LDL-kolesterol yüksekliği, %57.5'inde HDL-kolesterol düşüklüğü ve %42.5'inde trigliserid yüksekliği mevcuttu ve LDL-kolesterol için tedavi hedeflerine ulaşamama oranı %91.7 olarak saptandı. Kadın ve erkek hastalar arasında hiperlipidemi ve tedavi hedeflerine ulaşma açısından fark yoktu (Tablo 2).

EUROASPIRE-IV verilerine göre görüşmeye gelen hastaların 207'sinde AH skoru hesaplandı. Buna göre Türkiye için yaşa standardize potansiyel AH prevalansı %8.9 (%95 GA: 5.0–12.7) olarak bulundu.

EUROASPIRE-III ve IV Türkiye verilerinin karşılaştırılması

EUROASPIRE-IV Türkiye kolunun bulgularının 6 yıl önce aynı merkezlerde yapılan EUROASPIRE-

Tablo 3. EUROASPIRE-IV Türkiye verileri ile EUROASPIRE-III Türkiye verilerinin karşılaştırılması

	n	EUROASPIRE-III Türkiye*	n	EUROASPIRE-IV Türkiye	Fark	<i>p</i>
İndeks olaydaki bilgilerine göre						
Kadın hasta, n (%)	669	159 (23.8)	446	358 (19.7)	-4.1	0.112**
Yaş, yıl, ortanca (çeyrekler arası genişlik)	669	60.5 (52.1–68.6)	446	58.8 (52.3–66.3)	-1.5	0.017*
<50 yaş hasta, n (%)	669	134 (20.0)	446	86 (19.3)	-0.7	0.759**
Tanı, n (%)	669		446			
Perkütan koroner girişim		230 (34.4)		220 (49.3)		<0.001**
Akut miyokart enfarktüsü		235 (35.1)		155 (34.8)		
Akut miyokart iskemisi		105 (15.7)		33 (7.4)		
Koroner baypas ameliyatı		99 (14.8)		38 (8.5)		
Sigara içme, n (%)	472	145 (30.7)	326	104 (31.9)	1.2	0.723**
İndeks olay ile görüşme arası geçen zaman, yıl, ortanca						
(çeyrekler arası genişlik)	338	0.8 (0.7–1.0)	238	1.0 (0.8–1.5)	-0.2	<0.001*
Görüşmeye gelen hasta, n (%)	669	338 (50.5)	446	239 (53.6)	3.1	0.316**
Görüşme verilerine göre, n (%)						
Sigara içme	338	78 (23.1)	239	61 (25.5)	2.4	0.499**
Diyette değişiklik yapma	338	317 (93.7)	237	219 (92.4)	-1.3	0.517**
Fiziksel aktivitede artış	334	162 (48.6)	236	117 (49.6)	1.0	0.801**
Zayıflamak için düzenli egzersiz	338	142 (42.0)	236	92 (39.0)	-3.0	0.467**
Obezite	335	119 (35.5)	236	96 (40.7)	5.2	0.211**
Santral obezite	330	136 (41.2)	230	111 (48.3)	7.1	0.098**
Diyabet	275	92 (33.6)	239	95 (39.7)	6.1	0.139**
Hipertansiyon	337	186 (55.2)	238	107 (45.0)	-10.2	0.019**
Total kolesterol yüksekliği	319	154 (48.3)	228	113 (49.6)	1.3	0.767**
LDL-kolesterol yüksekliği	282	159 (56.4)	217	115 (53.0)	-3.4	0.451**
LDL-kolesterol tedavi hedefine ulaşamama						
	282	244 (86.5)	217	199 (91.7)	5.2	0.069**
HDL-kolesterol düşüklüğü	319	160 (50.2)	228	131 (57.5)	7.3	0.092**
Trigliserid yüksekliği	290	106 (36.6)	228	97 (42.5)	5.9	0.166**

*Mann Whitney U testi; **Ki-Kare testi; *EUROASPIRE-III Türkiye verileri 5 nolu referanstan (Tokgözoğlu ve ark.) alınmış veya veritabanı kullanılarak yeniden hesaplanmıştır. LDL: Düşük yoğunluklu lipoprotein; HDL: Yüksek yoğunluklu lipoprotein.

III Türkiye bulguları ile karşılaştırılması Tablo 3'te özetlenmiştir. Önceki çalışmaya göre EUROASPIRE-IV'te hastaların indeks olay sırasındaki yaş ortancası anlamlı düşük bulundu ($p=0.017$). İndeks olay tanısına göre dağılım da iki çalışma arasında farklı idi. EUROASPIRE-IV'te miyokart iskemisi, enfarktüsü ve koroner baypas ameliyatı geçirenlerin oranları daha yüksekti.

EUROASPIRE-IV Türkiye ve Avrupa verilerinin karşılaştırılması

EUROASPIRE-IV Türkiye kolu bulguları ile EUROASPIRE-IV Avrupa bulguları karşılaştırıldı (Tablo 4). İndeks olay sırasında Türkiye'de Avrupa'ya göre kadın hasta oranı (sırasıyla, %19.7 ve %26.5) ve yaş ortalaması (sırasıyla, 58.6 yıl ve 62.5 yıl) daha düşük, sigara içme oranı (sırasıyla, %31.9 ve %29.6) yüksekti. Görüşme verilerine göre Türkiye'de ve Avrupa'da sırasıyla sigara içme oranı %25.5 ve %16, obezite %40.7 ve %37.6, diyabet %39.7 ve %26.8, hipertansiyon %45 ve %42.7, kadınlarda LDL-kolesterol yüksekliği %57.1 ve %48.9, erkeklerde LDL-kolesterol yüksekliği %52.2 ve %39.8 olup

Türkiye'de oranlar daha yüksekti.

EUROASPIRE-III ve IV Türkiye ilaç bilgileri

İndeks koroner olaydaki taburculuk sırasında ve sonraki dönem görüşme sırasında hastaların kullanmakta olduğu ilaçlar Tablo 5'te özetlendi. EUROASPIRE-III ve IV Türkiye bulguları karşılaştırıldığında ilaç kullanım oranlarının; antitrombositler ilaçlar, beta blokerler, anjiyotensin konverting enzim inhibitörü (ACEİ)/anjiyotensin II reseptör blokleri (ARB) ve statinler için EUROASPIRE-IV'te daha yüksek olduğu gözlemlendi. Bununla birlikte beta bloker (%95.8'den %86.6'ya) ve statin (%88.1'den %81'e) kullanımı taburculuktan ortalama 1 yıl sonra düşmüştü.

TARTIŞMA

Koroner arter hastalığına bağlı morbidite ve mortalitenin azaltılması için değiştirilebilir risk faktörlerine yönelik birincil ve ikincil korunma önlemlerinin uygulanması önem taşımaktadır. Son 30 yılda risk faktörlerinin kontrol edilmesine yönelik çabaların Avrupa'da mortaliteyi yaklaşık %50 düşürdüğü ancak

Tablo 4. EUROASPIRE-IV Türkiye verileri ile EUROASPIRE-IV Avrupa verilerinin karşılaştırılması

	EUROASPIRE-IV Türkiye (n=446)	EUROASPIRE-IV Avrupa [¶] (n=16426)
İndeks olaydaki bilgilerine göre		
Kadın hasta (%)	19.7	26.5
Yaş, yıl (Ortalama±Standart sapma)	58.6±10.3	62.5±9.6
Sigara içme (%)	31.9	29.6
İndeks olay ile görüşme arası geçen zaman, yıl, ortanca (çeyrekler arası genişlik)	1.0 (0.8–1.5)	1.4 (0.9–1.9)
Görüşmeye gelen hasta (%)	53.6	48.7
Görüşme verilerine göre (%)		
Sigara içme	25.5	16.0
Zayıflamak için düzenli egzersiz	39.0	40.1
Obezite	40.7	37.6
Santral obezite	48.3	58.2
Diyabet	39.7	26.8
Hipertansiyon	45.0	42.7
LDL-kolesterol yüksekliği	Kadın: 57.1 Erkek: 52.2	Kadın: 48.9 Erkek: 39.8
LDL-kolesterol tedavi hedefine ulaşamama	Kadın: 100.0 Erkek: 164 (90.1)	Kadın: 84.4 Erkek: 79.2

[¶]EUROASPIRE-IV Avrupa verileri 6 nolu referanstan (Kotseva ve ark.) alınmıştır. LDL: Düşük yoğunluklu lipoprotein.

Tablo 5. EUROASPIRE III ve IV kapsamında Türkiye’de indeks koroner olaydaki taburculuk sırasında ve görüşme sırasında kullanılmakta olan ilaçlar

İlaç grubu	EUROASPIRE-III Türkiye		EUROASPIRE-IV Türkiye				
	Taburculuk	Görüşme	Taburculuk		Görüşme		Devamlılık Oranı [¶]
	%	%	n	%	n	%	%
Antitrombositler	99.4	91.4	424	99.8	228	98.7	98.7
Beta bloker	83.1	73.8	407	95.8	200	86.6	89.0
ACEİ/ARB	73.6	69.0	328	77.5	180	78.3	84.4
Kalsiyum antagonisti	11.4	14.2	41	9.7	29	12.6	84.2
Diüretik	17.7	27.6	66	15.5	45	19.5	65.8
Statin	82.3	65.0	371	88.1	187	81.0	83.8
Antikoagülan	2.7	2.1	18	4.3	12	5.2	62.5

[¶]Taburculukta verilen ilacı görüşme sırasında kullanmaya devam ettiğini beyan edenlerin oranı. ACEİ: Anjiyotensin konvertent enzim inhibitörü; ARB: Anjiyotensin II reseptör bloker.

ikincil korunmanın hâlâ istenen düzeylerde olmadığı bildirilmektedir.^[8]

EUROASPIRE-IV Türkiye kolundaki en önemli bulgulardan biri koroner olay esnasındaki yaşın genç olmasıdır. EUROASPIRE-IV Türkiye’de indeks olay sırasındaki ortalama yaş 58.8 yıl olarak bulunmuştur. Türkiye’de koroner olay geçiren hastaların EUROASPIRE III çalışmasında %20’sinin EUROASPIRE IV çalışmasında ise %19.3’ünün 50 yaşından genç olduğu saptanmıştır. Ortalama yaş EUROASPIRE-IV Avrupa’ya (62.5 yıl) göre belirgin olarak düşük bulunmuştur. Bunun nedenlerinden biri sigara tüketiminin hâlâ yüksek olması, diğeri de obezite, diyabet ve hiperlipidemi gibi risk faktörlerinin fazla olmasıdır.

Ülkemizde uygulanmakta olan sigara bıraktırma ve dumanlı hava sahası programlarına rağmen sigara içme bir sorun olmayı sürdürmekte ve genel popülasyonda erişkin nüfusun %27.1’i (erkeklerde %41.5, kadınlarda %13.1) tütün ürünü kullanmaktadır.^[9] İndeks olay sırasındaki sigara içme oranı EUROASPIRE-IV verilerine göre Avrupa’da %29.6 iken Türkiye’de 31.9 olarak (erkeklerde %35.8, kadınlarda %16.7) daha yüksek bulunmuştur. Ülkemizde indeks olaydan sonra sigara bırakma erkeklerde kadınlara oranla anlamlı yüksek (sırasıyla, %13.9 ve %0) olmakla beraber görüşmede saptanan sigara içme oranı erkeklerde hâlâ yüksek bulunmuştur (sırasıyla, %28.7 ve %8.1). Bu veriler güncel Avrupa ortalamalarına göre hâlâ yüksektir.

EUROASPIRE-IV Türkiye verilerine göre KAH ile hastaneye yatan kadınların oranı Türkiye’de önceki çalışmada %23.8 iken şimdiki çalışmada %19.7 olarak ve Avrupa’da %26.5 olarak saptanmıştır. Kadın hastalarda koroner olay daha ileri yaşlarda gerçekleştiği için, 50 yaş altında KAH olan kadın sayısı erkek sayısına göre anlamlı olarak düşüktür. Kadınlar obezite, hipertansiyon, diyabet açısından daha olumsuz bir tablo göstermektedir. Üstelik görüşme çağrısına kadınların daha az oranda karşılık vermiş olması gerçeği de bu olumsuzluğu artırabilecek bir durumdur. Kadınlara yönelik farkındalık programları uygulamak amacıyla ayrıca stratejiler geliştirilebilir.

Obezite ülkemizde kadın hastalar arasında hem indeks olay sırasında hem görüşme sırasında (Beden kütle indeksine göre sırasıyla %62.9 ve %36.8) erkeklere oranla anlamlı olarak daha yüksek oranda görülen bir sorun olarak saptanmıştır. Santral obezite de kadınlarda erkeklerden sık görülmüştür (sırasıyla %85.3 ve %41.8). Koroner arter hastalığı olan hastalarda son 6 yılda obezitenin %35.5’ten %40.7’ye ve santral obezitenin %41.2’den %48.3’e çıktığı görülmüştür. Ülkemizde Avrupa’ya göre obezite daha yüksek iken (sırasıyla, %40.7 ve %37.6), santral obezite ise ülkemizde daha düşük (sırasıyla, %48.3 ve %58.2) bulunmuştur.

Düşük yoğunluklu lipoprotein kolesterol yüksekliği olan hasta oranı hem kadınlarda hem de erkeklerde Avrupa ile karşılaştırıldığında ülkemizde daha yüksek

bulunmuştur. Ayrıca tedavi ile LDL-kolesterol için istenen hedef düzeye ulaşamayan hasta oranları da ülkemizde Avrupa'daki oranlara göre yüksek bulunmuştur. Verilen tedaviye rağmen LDL-kolesterol düzeyleri kılavuzların ön gördüğü hedeflerden uzaktır. Ülkemizde AH sıklığı bilinmemektedir. Bu çalışmada hesaplanan yaşa standardize potansiyel AH prevalansı Türkiye için %8.9 bulunmuştur. Bu sayılar %8.3 olan Avrupa ile uyumludur.^[7]

Hipertansiyon önemli risk faktörlerinden biridir ve görüşme verilerine göre Türkiye'de 6 yılda KAH'lı hastalardaki hipertansiyon oranı %55.2'den %45'e anlamlı bir düşme göstermekle beraber hâlâ ideal bir kontrol mevcut değildir. Avrupa genelinde bu oran %42.7 olarak saptanmıştır.

Ülkemizde yapılan popülasyon bazlı TURDEP çalışmasında erişkinlerde diyabetin giderek artış gösterdiği ve hızla önemli bir halk sağlığı sorunu haline geldiği bildirilmiştir.^[10] Koroner arter hastalığı olan hastalardaki diyabet sıklığı önceki çalışmada %33.6 iken çalışmamızda %39.7 olarak saptanmıştır ve kadınlarda erkeklerden anlamlı olarak yüksek oranda bulunmuştur (%67.6 ve %34.7). EUROASPIRE IV'te Avrupa'da KAH'lı hastalardaki diyabet oranı daha düşük olup %26.8 olarak bildirilmiştir.

İlaç kullanımı açısından Türkiye verileri değerlendirildiğinde; antitrombotik ilaçlar, beta blokerler, ACEİ/ARB ve statinlerin kullanım oranlarının 6 yıl önceki çalışmaya göre daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Bu durum hastaların farkındalıklarının arttığını ve daha düzenli ilaç kullandıklarını düşündürülebilir. Bununla birlikte her iki çalışma döneminde de beta blokerlerin ve statinlerin taburculuk sırasındaki kullanım oranlarına göre görüşme sırasındaki kullanım oranlarında düşme olduğu gözlenmiştir. Statinlerin kullanımındaki azalmanın nedenlerinden biri medyanın olumsuz etkisi olabilir.^[11] Ayrıca taburculukta da statin kullanımının %80'lerde kalması statinler konusunda hala hekimlerin farkındalığının yeterli olmasına bağlanabilir. Nitekim EUROASPIRE-IV'te Avrupa'da da statin kullanımının bir yıl sonra düştüğü bildirilmiştir.^[12] Statin tedavisine hasta uyumunun sistematik gözden geçirme ve meta-analiz ile değerlendirildiği bir çalışmada yaşlı hastaların, kadınların ve düşük gelir düzeyi olanların tedaviye daha az uyum gösterdikleri bildirilmiştir.^[13] Bu gözlemler bizim bulgularımızla da uyumludur.

Koroner arter hastalığından korunmak amacıyla kılavuzlar oluşturmak yeterli olmamaktadır; bunların pratikte uygulanmasını artırmak için hekimlerin de motive edilmesi ve desteklenmesi gerekmektedir.^[14] Genel olarak bakılacak olursa ülkemize KAH tanısı ile yatırılan hastaların Avrupa ülkelerine göre daha genç, daha fazla sigara içen, daha kilolu ve daha fazla oranda diyabetli olduğu gerçeği ortaya çıkmaktadır. Bu da birincil koruma önemlerinin önemini vurgulamaktadır. Son 6 yılda bu risk faktör dağılımında önemli bir düzelme olmaması alarm vericidir. Hastaların taburcu olduktan sonra da çoğunluğunun sigarayı bırakmadığı ve tedaviye uyumun azaldığı gerçekleri ikincil korumanın da daha iyi yapılmasının önemini vurgulamaktadır. Burada hekimin hastaya daha fazla eğitim vermesinin yanı sıra sağlık politikalarının değerlendirilmesi ve rehabilitasyon yapacak yardımcı sağlık personelinin ve rehabilitasyon programlarının da devreye katılması önemli olabilir.

Bu çalışmanın sadece 3 büyük ilde 17 seçilmiş merkezde ardışık hastalarda yapılmış olması bir kısıtlılıktır. Buna ek olarak çalışma amaçlı görüşmeye gelen hasta sayısının düşük olması nedeniyle bulgular Türkiye genelini yansıtmakta yetersiz kalabilir. Bununla birlikte 6 yıl ara ile aynı merkezlerin çalışmada yer almış olması genel eğilimi göstermesi açısından yararlı olmuştur kanısındayız. Bu çalışmaya geriye dönük hasta kayıtlarından görüşmeye çağrılan hastalar dahil edildiğinden hastane bakımını ve ikincil korunmayı gerçek yaşam klinik uygulaması olarak yansıtmaktadır. Bununla birlikte, seçilen merkezler referans merkez niteliği taşıyan yerler olup buradaki ikincil korunma önlemlerinin bile başarısız sonuçlanması çok daha kapsamlı önlemler alınması ve yeni stratejiler üzerinde çalışılması gerektiğini göstermiştir. Çalışmanın bir diğer kısıtlılığı olarak da hastalardan elde edilen fiziksel aktivite ve beslenme alışkanlığı ile ilgili verilerin standart ve ayrıntılı bir anket uygulansa da hasta beyanına dayalı olması sayılabılır. Ancak, TURDEP,^[10] TEKHARF,^[15] PURE^[16] vb. çalışmalarının sonuçları da ülkemizde obezite ve diyabet gibi metabolik hastalıklardaki net artışı göstermektedir.

Sonuç olarak, tüm bulgular ışığında KAH için ikincil korunmanın henüz istenen düzeylerde olmadığını söyleyebiliriz. Koroner arter hastalığı olan hastalar indeks olay sonrasında önerilere ve ilaç uygulamasına rağmen yaklaşık bir yıl sonra değerlendirildiklerinde

hâlâ risk faktörleri açısından olumsuz durum içindedirler. Hastaları ve sağlık çalışanlarını kapsayan farkındalık ve bilgilendirme konusunda stratejik çalışmaların artırılması gerekmektedir.

Teşekkür

Çalışmaya katkılarından dolayı Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı bünyesinde bulunan S. Asil, B. Kaya ve D. Koçyiğit'e; Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı bünyesinde bulunan Ç. Erol ve V. Kozluca'ya; İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı bünyesinde bulunan İ. Akyıldız ve E. Varış'a; Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı bünyesinde bulunan B. Akdeniz, Ö. Gödeli ve Ö. Kozan'a; Dr. Siyami Ersek Hastanesi Göğüs Kalp Cerrahi Merkezi, Kardiyoloji Bölümü bünyesinde bulunan N. Çam ve M. Eren'e; Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı bünyesinde bulunan H. Kültürsay'a; Florence Nightingale Hastanesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı bünyesinde bulunan V. Aytekin'e; Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı bünyesinde bulunan A. Abacı ve M. Candemir'e; Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Kardiyoloji Anabilim Dalı bünyesinde bulunan S. Yaşar ve M. Yokuşoğlu'na; Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği bünyesinde bulunan A. Temizhan ve S. Ünal'a; İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı bünyesinde bulunan M. Çimci ve Z. Öngen'e; Gebze Anadolu Sağlık Merkezi, Kardiyoloji Bölümü bünyesinde bulunan G. Ateş'e; İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı bünyesinde bulunan B. Umman'a; İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsü, Kardiyoloji Anabilim Dalı bünyesinde bulunan V. Sansoy'a; İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı bünyesinde bulunan M. K. Erol'a; Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği bünyesinde bulunan N. Poçi'ye teşekkür ederiz.

Fonlama kaynakları

EUROASPIRE-IV çalışmasının Türkiye kolu ko-sulsuz olarak AstraZeneca İlaç San. ve Tic. Ltd. Şti. tarafından desteklenmiştir.

Yazar(lar) ya da yazı ile ilgili bildirilen herhangi bir ilgi çakışması (conflict of interest) yoktur.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization. Cardiovascular diseases (CVDs). Available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/>.
2. Van Camp G. Cardiovascular disease prevention. Acta Clin Belg 2014;69:407–11.
3. Smith SC Jr, Blair SN, Bonow RO, Brass LM, Cerqueira MD, Dracup K, et al. AHA/ACC Guidelines for Preventing Heart Attack and Death in Patients With Atherosclerotic Cardiovascular Disease: 2001 update. A statement for health-care professionals from the American Heart Association and the American College of Cardiology. J Am Coll Cardiol 2001;38:1581–3.
4. Kotseva K, Wood D, De Backer G, De Bacquer D, Pyörälä K, Keil U. Cardiovascular prevention guidelines in daily practice: a comparison of EUROASPIRE I, II, and III surveys in eight European countries. Lancet 2009;373:929–40.
5. Tokgözoğlu L, Kaya EB, Erol C, Ergene O. EUROASPIRE III: a comparison between Turkey and Europe. Turk Kardiyol Dern Ars 2010;38:164–72.
6. Kotseva K, Wood D, De Bacquer D, De Backer G, Rydén L, Jennings C, et al. EUROASPIRE IV: A European Society of Cardiology survey on the lifestyle, risk factor and therapeutic management of coronary patients from 24 European countries. Eur J Prev Cardiol 2016;23:636–48.
7. De Backer G, Besseling J, Chapman J, Hovingh GK, Kastelein JJ, Kotseva K, et al. Prevalence and management of familial hypercholesterolaemia in coronary patients: An analysis of EUROASPIRE IV, a study of the European Society of Cardiology. Atherosclerosis 2015;241:169–75.
8. Gielen S, Landmesser U. The Year in Cardiology 2013: cardiovascular disease prevention. Eur Heart J 2014;35:307–12.
9. Havanı koru. Dumansız hava sahası. Erişim: <http://www.havanikoru.org.tr>.
10. Satman I, Omer B, Tutuncu Y, Kalaca S, Gedik S, Dincçag 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.
11. Tokgözoğlu L, Özdemir R, Altındağ R, Ceyhan C, Yeter E, Öztürk C, et al. Patient characteristics and statin discontinuation-related factors during treatment of hypercholesterolemia: an observational non-interventional study in patients with statin discontinuation (STAY study). Turk Kardiyol Dern Ars 2016;44:53–64.
12. Reiner Ž, De Backer G, Fras Z, Kotseva K, Tokgözoğlu L, Wood D, et al. Lipid lowering drug therapy in patients with coronary heart disease from 24 European countries—Findings from the EUROASPIRE IV survey. Atherosclerosis 2016;246:243–50.
13. Mann DM, Woodward M, Muntner P, Falzon L, Kronish I. Predictors of nonadherence to statins: a systematic review and meta-analysis. Ann Pharmacother 2010;44:1410–21.

14. Kotseva K. Implementation of Cardiovascular Disease Prevention Guidelines in Clinical Practice-Can We Do Better? *Curr Treat Options Cardiovasc Med* 2015;17:58.
 15. Onat A, Keleş İ, Çetinkaya A, Başar Ö, Yıldırım B, Erer B, et al. Prevalence of all-cause and coronary mortality in Turkish adults as assessed by 10-year follow-up data of the Turkish adult risk factor study. *Turk Kardiyol Dern Ars* 2001;29:8–19.
 16. Teo K, Chow CK, Vaz M, Rangarajan S, Yusuf S. The Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) study: examining the impact of societal influences on chronic noncommunicable diseases in low-, middle-, and high-income countries. *Am Heart J* 2009;158:1–7.
-
- Anahtar sözcükler:** EUROASPIRE; koroner arter hastalığı; ikincil korunma; Türkiye; yaşam tarzı.
- Keywords:** EUROASPIRE; secondary prevention; coronary artery disease; Turkey; lifestyle.