

# Kalp Damar Hastalıkları

## › Morbiditesi

93

DOÇ. DR. CEYDA ŞAHAN • PROF. DR. BELGİN ÜNAL • PROF. DR. GÖNÜL DİNÇ HORASAN

### Giriş

Koroner kalp hastalığı (KKH) ve inme, önlenabilir hastalıklardır. Birçok ülkede bulaşıcı olmayan hastalıkların önemli bir kısmını oluşturan kardiyovasküler hastalıkların salgın haline geldiği ve önlenmesi gerektiği kabul edilmekte, önleme-kontrol programları geliştirilmektedir. Programların etkinliğini değerlendirmek için ulusal morbidite verilerine gereksinim bulunmaktadır.

Hastalıkların morbiditesinin saptanması, mortalitesinin saptanmasından daha zordur. Sürveys sistemi kullanılarak morbidite göstergelerinin hesaplanması mümkün olmakla birlikte, bunun için sağlık sisteminin ülkeyi kapsayacak şekilde düzenlenmiş ve entegre olması, kayıtların da doğru ve düzenli tutulması gereklidir. Bu koşulları sağlamak ve sürdürmek mümkün olmadığından toplumu yansıtan, tekrarlayan çalışmalarla hastalıkların ve risk faktörlerinin sıklığı izlenmektedir. Türkiye’de kalp damar hastalıklarının prevalansını saptamaya yönelik çalışmalar birçok gelişmekte olan ülkede olduğu gibi az sayıda olmakla birlikte son yıllarda sayı ve nitelikte artış dikkati çekmektedir.

### Türkiye’de Kalp-Damar Hastalıkları ile ilgili Araştırmalar

Türkiye’de kalp damar hastalıkları ile ilgili verisi olan çalışmalar sistematik olarak incelenmiş ve HASUDER Türkiye Sağlık Raporu 2014’de<sup>(1)</sup> yayımlanmıştır. Bu rapora göre Türkiye’de kardiyovaskü-

ler hastalık prevalansının bildirildiği çalışmaların çoğu bölgeseldir. Bunun yanında özellikle son yıllarda bu konuda nitelikli ve standart yöntemlerin kullanıldığı ulusal çalışmaların<sup>(2-9)</sup> da yapıldığı görülmüştür. Türkiye’de ulusal düzeyde yapılan çalışmaların yöntemlerine ait ayrıntılı değerlendirme **Ek Tablo 93.1**’de sunulmuştur.

Bu konuda yapılan ulusal çalışmalardan olan Türkiye İstatistik Kurumu Sağlık Araştırması 2008<sup>(2)</sup>, 2010<sup>(3)</sup> ve 2012<sup>(5)</sup> sırasıyla 15 yaş ve üzerindeki 14655, 14447 ve 28055 kişi ile yapılmıştır. Örneklem, kırsal-kentsel yerleşim yerine göre, tabakalı ve küme örnekleme yöntemleri kullanılarak seçilmiştir. Ulaşılmaması gereken minimum örnek büyüklüğü belirtilmemiştir. TÜİK Sağlık Araştırması 2008<sup>(2)</sup> ve 2012<sup>(5)</sup>’de katılım oranları bildirilmemiştir. TÜİK Sağlık Araştırması 2010<sup>(3)</sup>’da ise katılım oranı %83’tür. Çalışmada hekim tarafından konulmuş KKH ve serebrovasküler hastalık (SVH) tanısı olup olmadığı sorgulanmış; ilgili hastalık prevalanslarının kır-kent ve cinsiyete göre dağılımı verilmiştir (**Ek Tablo 93.1**).

Sağlık Bakanlığı Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörlerinin Sıklığı Çalışması 2011<sup>(4)</sup>, örneklemin Aile Hekimliği Bilgi Sistemi’nin (AHBS) elektronik veri tabanı kullanılarak belirlenmiş olması yönünden bir ilk olup, 15 yaş ve üstü 18477 kişiye ulaşılmıştır. Ulaşılmaması gereken en az örnek büyüklüğü 16622 olarak hesaplanmıştır. Evren, AHBS’ne kayıtlı 73.7 milyon kişiden oluşmaktadır. Örneklem belirlendiği sırada görev yapan 20044 aile hekiminin, kendi listesinden 2 kişiyle görüşmesine karar verilmiştir. TÜİK tarafından, her aile

hekim listesinden iki kişi rastgele belirlenmiştir. Katılım oranı %47.5'tir. Hekim tarafından KKH ve SVH tanısı konma durumu sorgulanmış; KKH ve SVH prevalanslarının dağılımı cinsiyete göre verilmiştir (Ek Tablo 93.1).

Türkiye İstatistik Kurumu Sağlık Araştırması 2014<sup>(6)</sup> ve 2016<sup>(7)</sup> sırasıyla tüm yaşlarda 26075 ve 23606 kişi ile yapılırken, 2019<sup>(9)</sup> yılında 15 yaş ve üzeri 17084 kişide yapılmıştır. Örneklem seçiminde kırsal-kentsel yerleşim yerine göre, tabakalı iki aşamalı küme örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Hekim tarafından KKH ve SVH tanısı konma durumu sorgulanmış; ilgili hastalık prevalanslarının kırk-ent ve cinsiyete göre dağılımı verilmiştir. Türkiye İstatistik Kurumu Sağlık Araştırması 2008<sup>(2)</sup>, 2010<sup>(3)</sup> ve 2012<sup>(5)</sup>'den farklı olarak 2014 yılından itibaren hekim tarafından teşhis edilen hastalık/sağlık sorunları sorulmak yerine, 'Son 12 ay içerisinde koroner kalp hastalığı (anjina, göğüs ağrısı, spazm)

yaşadınız mı?' ve 'Son 12 ay içerisinde inme, felç (beyin kanaması, serebral tromboz) yaşadınız mı?' soruları sorularak hekim tarafından tanı konma kriteri kaldırılmıştır.

Türkiye Hanehalkı Sağlık Araştırması "Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Risk Faktörleri Prevalansı", DSÖ'nün STEPwise yaklaşımı kullanılarak bulaşıcı olmayan hastalık temel risk faktörlerinin prevalansını tanımlamak amacıyla 2017 yılında gerçekleştirilmiştir.<sup>(8)</sup> Çalışmada çok aşamalı küme örnekleme yöntemi ile seçilen 8644 hane örnek olarak belirlenmiş ve her haneden "rastgele" bir kişi ile görüşülmüş, 15 yaş üzeri toplam 6053 kişiden bilgi toplanmıştır (Ek Tablo 93.1). Çalışmada kişilerden alınan öyküye göre katılımcıların kalp krizi ya da kalp hastalığına bağlı göğüs ağrısı (anjina) veya inme (serebrovasküler olay ya da hastalık) geçirmiş olma sıklığı %5,0 olarak tahmin edilmiştir; bu sıklık erkekler için %5,2 ve kadınlar için %4,8'dir<sup>(8)</sup>.

**Tablo 93.1** Türkiye'de yapılan çalışmalarda cinsiyete göre KKH sıklığı

Araştırma	Yapıldığı yer, yıl	Yaş Grubu, Kişi Sayısı	Erkek (%)	Kadın (%)	Toplam (%)
TÜİK Sağ. Arş. 2008 <sup>(2)</sup>	Ulusal Çalışma, 2008	15 yaş üstü, 14655 kişi	4.6	5.5	5.1
TÜİK Sağ. Arş. 2010 <sup>(3)</sup>	Ulusal Çalışma, 2010	15 yaş üstü, 14447 kişi	4.2	4.2	4.2
TKrHRF, 2011 <sup>(4)</sup>	Ulusal Çalışma, 2011	15 yaş üstü, 18477 kişi	4.0	2.3	3.1
TÜİK Sağ. Arş., 2012 <sup>(5)</sup>	Ulusal Çalışma, 2012	15 yaş üstü, 28055 kişi	4.0	4.2	4.1
TÜİK Sağ. Arş., 2014 <sup>(6)</sup>	Ulusal Çalışma, 2014	Tüm yaşlarda, 26075 kişi	7.4	9.5	8.5
TÜİK Sağ. Arş., 2016 <sup>(7)</sup>	Ulusal Çalışma, 2016	Tüm yaşlarda 23606 kişi	5.9	7.1	6.5
TÜİK Sağ. Arş., 2019 <sup>(9)</sup>	Ulusal Çalışma, 2019	15 yaş üstü 17084 kişi	6.6	7.7	7.2

**Tablo 93.2** Türkiye'de yapılan çalışmalarda cinsiyete göre SVH sıklığı

Araştırma	Yapıldığı yer, yıl	Yaş Grubu, Kişi Sayısı	Erkek (%)	Kadın (%)	Toplam (%)
TÜİK Sağ. Arş. 2008 <sup>(2)</sup>	Ulusal Çalışma, 2008	15 yaş üstü, 14655 kişi	1.1	1.1	1.1
TÜİK Sağ. Arş. 2010 <sup>(3)</sup>	Ulusal Çalışma, 2010	15 yaş üstü, 14447 kişi	1.2	1.0	1.1
TKrHRF, 2011 <sup>(4)</sup>	Ulusal Çalışma, 2011	15 yaş üstü, 18477 kişi	1.8	2.2	1.9
TÜİK Sağ. Arş. 2012 <sup>(5)</sup>	Ulusal Çalışma, 2012	15 yaş üstü, 28055 kişi	0.9	0.9	0.9
TÜİK Sağ. Arş., 2014 <sup>(6)</sup>	Ulusal Çalışma, 2014	Tüm yaşlarda, 26075 kişi	0.9	0.8	0.8
TÜİK Sağ. Arş., 2016 <sup>(7)</sup>	Ulusal Çalışma, 2016	Tüm yaşlarda 23606 kişi	1.0	0.8	0.9
TÜİK Sağ. Arş., 2019 <sup>(9)</sup>	Ulusal Çalışma, 2019	15 yaş üstü 17084 kişi	0.7	0.8	0.8

TÜİK Sağlık Araştırması 2008<sup>(2)</sup> verilerine göre, 15 yaş ve üzerindeki erkeklerde %4.6 ve kadınlarda %5.5 olan KKH sıklığı, 2010<sup>(3)</sup> yılında erkeklerde ve kadınlarda %4.2, 2012<sup>(5)</sup> yılında erkeklerde % 4.0 ve kadınlarda % 4.2 olarak bulunmuştur. Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Çalışması'nda<sup>(4)</sup> ise 2011 yılında KKH sıklığı erkeklerde %4.0, kadınlarda ise %2.3'tür. TÜİK Sağlık Araştırması 2014<sup>(6)</sup>, 2016<sup>(7)</sup> ve 2019<sup>(9)</sup>'da KKH sıklığı sırasıyla %7.4, %5.9 ve %6.6 olarak saptanmış ve önceki yıllara göre artmış görünmektedir. Bu artış KKH varlığının sorulma şeklinin değişmesi ile ilgili olabilir. Ancak sorgulama şeklinin aynı olduğu son üç TÜİK Sağlık Araştırmasından 2014<sup>(6)</sup> ve 2016<sup>(7)</sup> çalışmaları tüm yaş gruplarında, 2019<sup>(9)</sup> araştırması 15 yaş üstünde yapıldığı halde elde edilen KKH sıklıkları oldukça benzerdir. Bu durum araştırmalar arasında sorgulama dışında da farklılıklar olabileceğini düşündürmektedir. TÜİK Sağlık Araştırması 2008<sup>(2)</sup> verilerine göre erkekler ve kadınlarda %1.1 olan SVH sıklığı, 2010<sup>(3)</sup> yılında erkeklerde %1.2 ve kadınlarda %1.0, 2012<sup>(5)</sup> yılında erkeklerde ve kadınlarda %0.9 olarak saptanmıştır. Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Çalışması'nda<sup>(4)</sup> ise 2011 yılı için SVH sıklıkları erkeklerde %1.8, kadınlarda %2.2'dir. TÜİK Sağlık Araştırması 2014<sup>(6)</sup>, 2016<sup>(7)</sup> ve 2019<sup>(9)</sup>'da SVH sıklığı sırasıyla %0.9, %1.0 ve %0.7 olarak saptanmıştır KKH örneğinde olduğu gibi 2019 Sağlık Araştırması 15 yaş ve üzeri nüfusta yapılmasına rağmen 2014 ve 2016 çalışmalarına benzer hatta biraz daha düşük inme prevalansı saptanmıştır.<sup>(6,7,9)</sup>

## Türkiye'de Koroner Kalp Hastalığı ve İnme İnsidansı

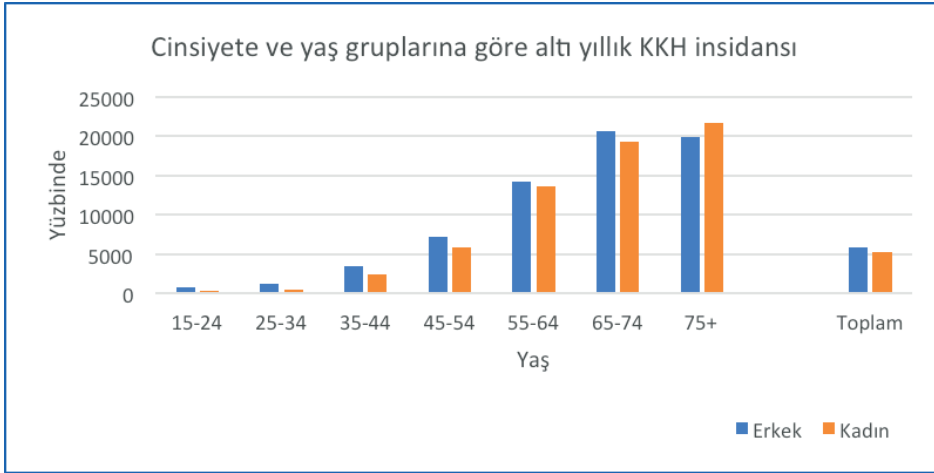
Türkiye Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar ve Risk Faktörleri Çalışması 2019'da yapılmıştır. Çalışmada, Sağlık Bakanlığı tarafından 2011 yılında yapılan Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk faktörleri Çalışması'na katılan 15 yaş üstü 18477 kişi sağlık kayıtları üzerinden veri bağlantılandırma yöntemi ile 6 yıl boyunca izlenmiş ve bulaşıcı olmayan hastalık insidansları hesaplanmıştır. **Tablo 93.3'**te yaş gruplarına ve cinsiyete göre 6 yıllık kümülatif KKH insidans hızları sunulmuştur.<sup>(10)</sup>

Türkiye'de 2012-2017 arasında erkeklerde yaşa standardize kümülatif KKH insidansı yüzbinde 6071, kadınlarda yüzbinde 5808'dir. Yıllık insidansın erkeklerde yüzbinde 1011, kadınlarda yüzbinde 968 olduğu söylenebilir. Her iki cinsiyette risk yaşla artmaktadır. Kadınlarda KKH insidans hızları 55 yaş üzeri gruplarda erkeklerdeki insidans hızlarıyla benzerdir (**Tablo 93.3**, **Şekil 93.1**).<sup>(10)</sup>

Türkiye Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar ve Risk Faktörleri Çalışması 2019'da 2012-2017 arası dönemde yaşa standardize kümülatif inme insidansı, erkeklerde yüzbinde 1292 (%95 GA 1280-1388), kadınlarda yüzbinde 1451 (%95 GA 1430-1478)'dir. Yıllık insidansın erkeklerde yüzbinde 215, kadınlarda yüzbinde 241 olduğu söylenebilir. İnme riski yaşla birlikte artmaktadır, 45-54 ve 65-74 yaş grubunda kadınlarda, diğer yaş gruplarında erkeklerde daha yüksektir (**Tablo 93.4**, **Şekil 93.2**).<sup>(10)</sup>

**Tablo 93.3** Türkiye'de yaşa ve cinsiyete göre 6 yıllık koroner kalp hastalığı insidansı, 2012-2017

Yaş Grubu	Kümülatif Koroner Kalp Hastalığı İnsidansı			
	Erkek (n=8365)		Kadın (n=9485)	
	yüz binde	(%95 GA)	yüz binde	(%95 GA)
15-24	815	(447 - 1364)	375	(151 - 771)
25-34	1250	(794 - 1870)	493	(237 - 905)
35-44	3426	(2612 - 4406)	2401	(1759 - 3203)
45-54	7251	(5944 - 8741)	5840	(4767 - 7072)
55-64	14271	(12126 - 16636)	13572	(11567 - 15781)
65-74	20704	(17176 - 24595)	19383	(16250 - 22829)
75+	19853	(15280 - 25096)	21717	(17754 - 26109)
Yaşa standardize KKH insidansı	6071	(6062-6079)	5808	(5800-5817)



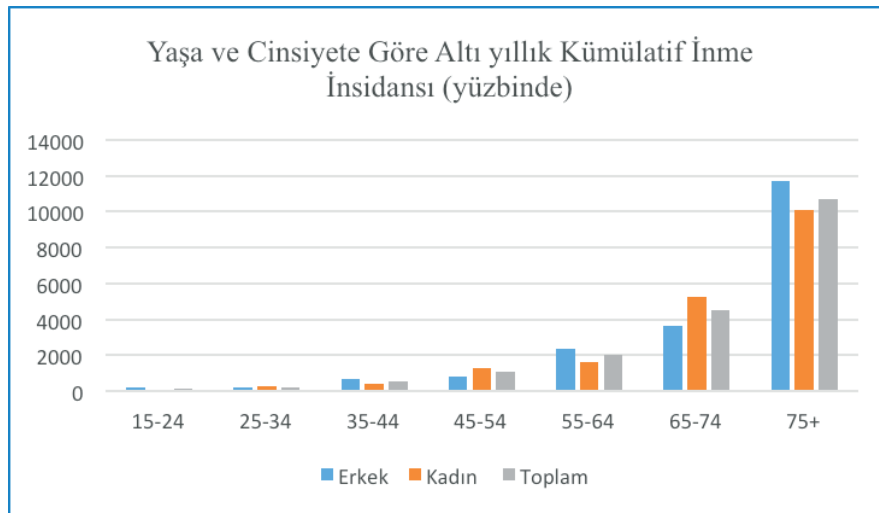
**Şekil 93.1** Cinsiyete ve yaş gruplarına göre altı yıllık kümülatif koroner kalp hastalığı insidansı, 2012-2017<sup>(10)</sup>

Kaynak: Türkiye Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar ve Risk Faktörleri Çalışması- 2019<sup>(10)</sup>

**Tablo 93.4** Türkiye'de yaşa ve cinsiyete göre 6 yıllık inme insidansı, 2012-2017<sup>(10)</sup>

Yaş Grubu	Kümülatif İnme İnsidansı,			
	Erkek (n=8365)		Kadın (n=9485)	
	Yüz binde (%95 GA)	Yüz binde (%95 GA)	Yüz binde (%95 GA)	Yüz binde (%95 GA)
15-24	175	(60-515)	54	(9-304)
25-34	218	(85-559)	249	(106-582)
35-44	708	(405-1233)	377	(183-776)
45-54	834	(478-1453)	1313	(869-1981)v
55-64	2388	(1623-3501)	1647	(1044-2588)
65-74	3610	(2349-5510)	5281	(3765-7359)
75+	11688	(8563-15757)	10127	(7525-13496)
Kümülatif insidans hızı	1304	(1085-1567)	1317	(1107-1567)
Yaşa göre standardize kümülatif inme insidansı	1292	(1280-1388)	1451	(1430-1478)

Türkiye Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar ve Risk Faktörleri Çalışması- 2019<sup>(10)</sup>



**Şekil 93.2** Yaşa ve cinsiyete göre kümülatif inme insidansı, 2012-2017<sup>(10)</sup>

Kaynak: Türkiye Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar ve Risk Faktörleri Çalışması- 2019<sup>(10)</sup>

## Sonuç ve Öneriler

Çalışmaların ulusal düzeyde, tüm bölgeleri temsil eden, karşılaştırılabilir ve geçerli yöntemler kullanılarak yapılması hastalıkların toplumdaki boyutu ve değişimini değerlendirmek için gereklidir. Ülkemizde kalp damar hastalıklarına yönelik ulusal bir kontrol programı hazırlanmıştır.<sup>(11)</sup> Kontrol programlarının etkililiği, hastalıkların görülme sık-

lığının zaman içindeki değişimi ve seçilen göstergelerdeki değişim ile değerlendirilebilir. Prevalans ve insidans hızları bu amaçla kullanılabilir. Gelişmekte olan bir ülke olan Türkiye’de bu konuda yapılan ulusal çalışmalar olmasının yanında, geliştirilmesi gereken yönlerinin olduğu düşünülmektedir.

**Ek Tablo 93.1** Türkiye’de 2008-2020 yılları arasında toplumda yapılan kalp damar hastalıkları prevalansı ile ilgili çalışmalar ve özellikleri

Soyadı, yayınlanma yılı	Araştırma tipi veri toplama zamanı, yeri, kimlerde yapıldığı	Örnek büyüklüğü, seçme yöntemi, katılma oranı	Kalp hastalığının tanımı	Serebrovasküler hastalığın tanımı
TÜİK Sağlık Araştırması, 2008 <sup>(2)</sup>	Kesitsel, 2008, Türkiye, kentte 4294, kırdaki 1846 olmak üzere 6140 hanedeki 15 yaş üstü kişiler (Hanehalkı; aralarında akrabalık bağı bulunsun ya da bulunmasın aynı konutta veya konutlarda, aynı konutun bir bölümünde yaşayan, kazanç ve masraflarını ayırmayan, hanehalkı hizmet ve yönetimine katılan bir veya birden fazla kişidir.)	Tabakalı iki aşamalı küme örnekleme yöntemi kullanılmış. Örneklem büyüklüğü Türkiye toplam, kent-kır tahmini yapabilecek şekilde hesaplanmıştır. Tasarım gereği toplam örneklem 7910 hane olarak belirlenmiştir. Katılım oranı haneye göre % 78’dir.	KKH, hekim tarafından teşhis edilen hastalık/sağlık sorunları (anjina, göğüs ağrısı, spazm) olarak tanımlanmıştır.	SVH, hekim tarafından teşhis edilen hastalık/sağlık sorunları (inme, felç, beyin kanaması, serebral tromboz) olarak tanımlanmıştır.
TÜİK Sağlık Araştırması, 2010 <sup>(3)</sup>	Kesitsel, 2010, Türkiye, kentte 4682, kırdaki 1869 olmak üzere 6551 hanedeki 15 yaş üstü kişiler (Hanehalkı; aralarında akrabalık bağı bulunsun ya da bulunmasın aynı konutta veya konutlarda, aynı konutun bir bölümünde yaşayan, kazanç ve masraflarını ayırmayan, hanehalkı hizmet ve yönetimine katılan bir veya birden fazla kişidir.)	Tabakalı iki aşamalı küme örnekleme yöntemi kullanılmış. Kır-kent ayrımı yapılmış. Birinci aşama örnekleme birimi ortalama 100 hanehalkından oluşan bloklar, ikinci aşama örnekleme birimi ise her bloktan sistematik olarak seçilen hanehalklarıdır. Ulusal adres veritabanı kullanılmış, nüfusu 133’ün altında olan yerleşim yerleri dahil edilmemiştir. Kentte 5696, kırdaki 2190 olmak üzere 7886 hane örnek seçilmiştir. Katılım oranı haneye göre % 83’tür.	KKH, hekim tarafından teşhis edilen hastalık/sağlık sorunları (anjina, göğüs ağrısı, spazm) olarak tanımlanmıştır.	SVH, hekim tarafından teşhis edilen hastalık/sağlık sorunları (inme, felç, beyin kanaması, serebral tromboz) olarak tanımlanmıştır.

Ek Tablo 93.1 (DEVAMI)

Soyadı, yayınlanma yılı	Araştırma tipi veri toplama zamanı, yeri, kimlerde yapıldığı	Örnek büyüklüğü, seçme yöntemi, katılma oranı	Kalp hastalığının tanımı	Serebrovasküler hastalığın tanımı
TKrHRF, 2011 <sup>(4)</sup>	Kesitsel, 2012, Türkiye, 15 yaş üstü 8748 erkek, 9715 kadın 18477 kişi	Örneklem büyüklüğü %1 lik bir prevalansı %0.15 lik bir sapma ile belirleyebilmek için hesaplanmıştır. Bu durumda en küçük örnek büyüklüğü 16 622 olarak belirlenmiştir. Örneklem çerçevesini oluşturacak liste Aile Hekimliği Bilgi Sistemi'ne kayıtlı 73,7 milyon kişiyi kapsamaktadır. Örneklem belirlendiği sırada görev yapan 20044 aile hekiminin kendi listesinden 2 kişiyle görüşmesine karar verilmiştir. TÜİK, her aile hekimi listesinden ikişer kişiyi rastgele yöntemle belirlemiştir. Ayrıca aile hekimlerinin adreslerine göre seçilen kişilerin yanına 1. düzey (12 bölge) ve 2. düzey (26 bölge) NUTS bölge kodları eklenmiştir. Katılım oranı %47.5'tir.	Akut myokard infarktüsü (AMI), "Doktorun tanı koyduğu kalp krizi ya da myokard infarktüsü geçirdiniz mi?" şeklinde sorulmuştur. Ek olarak koroner By-pass ameliyatı ya da balon anjioplasti olup olmadıkları sorulmuştur. Öyküsünde AMI, koroner by-pass ameliyatı ya da balon anjioplasti bulunan kişiler "koroner kalp hastası" olarak kabul edilmiştir.	İnme için "vücudunuzun bir tarafında 24 saatten uzun süren ani gelişen güçsüzlük, uyuşma, konuşma bozukluğu, görme bozukluğu, denge bozukluğu, göz hareketlerinde bozukluk oldu mu?" sorusu sorulmuştur. "Evet" yanıtı verenler inme geçirmiş olarak kabul edilmiştir. Geçici İnme/felç için "vücudunuzun bir tarafında 24 saatten kısa süren ani gelişen güçsüzlük, uyuşma, konuşma bozukluğu, görme bozukluğu, denge bozukluğu, göz hareketlerinde bozukluk oldu mu?" sorusu sorulmuştur. İnme veya geçici inme öyküsüne olumlu yanıt verenler serebrovasküler hastalık var olarak kabul edilmiştir.
TÜİK Sağlık Araştırması, 2012 <sup>(5)</sup>	Kesitsel, 2012, Türkiye, 15 yaş üstü 12925 erkek, 15130 kadın 28055 kişi	Tabakalı iki aşamalı küme örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Kır-kent ayrımı yapılmıştır. Birinci aşama örnekleme birimi ortalama 100 hanehalkından oluşan bloklar, ikinci aşama örnekleme birimi ise her bloktan sistematik olarak seçilen hanehalklarıdır. Ulusal adres veritabanı kullanılmış, nüfusu 133'ün altında olan yerleşim yerleri dahil edilmemiştir. Kentte 10656, kırdaki 3744 olmak üzere 14400 hane örnek seçilmiştir. Katılım oranı belirtilmemiştir.	KKH, hekim tarafından teşhis edilen hastalık/sağlık sorunları (anjina, göğüs ağrısı, spazm) olarak tanımlanmıştır.	SVH, hekim tarafından teşhis edilen hastalık/sağlık sorunları (inme, felç, beyin kanaması, serebral tromboz) olarak tanımlanmıştır.
TÜİK Sağ. Arş., 2014 <sup>(6)</sup>	Kesitsel, 2014, Türkiye, tüm yaşlarda 26075 kişi	Araştırmanın örnekleme yöntemi iki aşamalı tabakalı küme örnekleme yöntemidir. Birinci aşamada ortalama 100 hane ihtiva eden kümeler (bloklar) büyüklüğüne orantılı olarak örneğe seçilmiştir. İkinci aşamada ise örneğe seçilen bu kümelerden sistematik seçim yöntemi kullanılarak, örnek adresler belirlenmiştir. İlk aşamada; toplam 974 küme "birinci aşama örnekleme birimi" olarak seçilmiştir. Seçilen 974 kümenin 723'ü kent-kent, 127'si ise kır-kent ve 124'ü kır-kır olan yerleşim yerlerinden oluşmaktadır. İkinci aşamada; "ikinci aşama örnekleme birimi" olarak küme içi homojenlik katsayıları dikkate alınarak 974 kümenin her birinden 10 adres örneğe seçilerek toplam örnek hacmi olarak 9 740 hane adresine ulaşılmıştır. 8634 hane ile anket sonuçlandırılmıştır.	'Son 12 ay içerisinde koroner kalp hastalığı (anjina, göğüs ağrısı, spazm) yaşadınız mı?' sorusuna yanıt alınarak değerlendirilmiştir.	'Son 12 ay içerisinde inme, felç (beyin kanaması, serebral tromboz) yaşadınız mı?' sorusuna yanıt alınarak değerlendirilmiştir.

Ek Tablo 93.1 (DEVAM)

Soyadı, yayınlanma yılı	Araştırma tipi veri toplama zamanı, yeri, kimlerde yapıldığı	Örnek büyüklüğü, seçme yöntemi, katılma oranı	Kalp hastalığının tanımı	Serebrovasküler hastalığın tanımı
TÜİK Sağ. Arş., 2016 <sup>(7)</sup>	Kesitsel, 2016, Türkiye, tüm yaşlarda 23606 kişi	Tabakalı iki aşamalı küme örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Dışsal tabakalama kriteri olarak kır –kent ayrımı kullanılmıştır. (Nüfusu 20000 ve altında olan yerleşim yerleri kır, nüfusu 20001 ve üstünde olan yerleşim yerleri kent olarak ele alınmıştır). Birinci aşama örnekleme birimi ortalama 100 hane adresi ihtiva eden kümelerin (bloklar) içerisinde büyüklüğüne orantılı seçimle rasgele seçilen bloklar; ikinci aşama örnekleme birimi ise seçilen her kümeden sistematik rasgele olarak seçilen hanehalkı adresleridir. İlk aşamada; toplam 947 küme “birinci aşama örnekleme birimi” olarak seçilmiştir. Seçilen 947 kümenin 711’i kent-kent, 118’si ise kır-kent ve 118’i kır-kır olan yerleşim yerlerinden oluşmaktadır. İkinci aşamada; “ikinci aşama örnekleme birimi” olarak küme içi homojenlik katsayıları dikkate alınarak 947 kümenin her birinden 10 adres örneğe seçilerek toplam örnek hacmi olarak 9 470 hane adresine ulaşılmıştır. Örneğe seçilen 9 470 haneden 8325 hane ile anket sonuçlandırılmıştır.	‘Son 12 ay içerisinde koroner kalp hastalığı (anjina, göğüs ağrısı, spazm) yaşadınız mı?’ sorusuna yanıt alınarak değerlendirilmiştir.	‘Son 12 ay içerisinde inme, felç (beyin kanaması, serebral tromboz) yaşadınız mı?’ sorusuna yanıt alınarak değerlendirilmiştir.
STEPS, 2017 <sup>(8)</sup>	Kesitsel, 2017, Türkiye, 15 yaş üstü 6053 kişi	Çok aşamalı küme örnekleme yöntemi kullanılmıştır. TÜİK, örneklemede, büyüklüğü orantılı dağıtım yöntemi kullanarak 100 birincil örnekleme birimi (BÖB) belirlemiştir. BÖB’lerin her biri 10 adet ikincil örnekleme birimi (İÖB) içermektedir. Üçüncü aşamada en az 10 hanehalkı İÖB’nden basit rastgele yöntem kullanılarak belirlenmiştir. DSÖ STEPwise yaklaşımı kılavuzunda belirtildiği şekilde, rasgele seçim yöntemi kullanılarak belirlenen hanedeki tüm uygun katılımcılar arasında bir kişi seçilmiştir. Toplamda 8644 hane seçilmiştir. Hanedeki katılıma uygun tüm erişkinler listelendikten sonra bir bilgisayar programı kullanarak bir birey rastgele olarak seçilmiştir. Çalışmada her kümede 10 hanenin yer aldığı 865 kümeden 8650 hane seçilmiştir (810 küme kent, 55 küme kır düzeyindedir). Toplamda seçilen 6555 uygun kişiden 6053’ü (%92,3) çalışmaya katılmıştır.	‘Hiç kalp krizi geçirdiniz mi veya kalp hastalığı nedeni ile göğüs ağrınız (anjina) oldu mu veya inme/ felç (serebrovasküler hastalık veya olay) geçirdiniz mi?’ sorusuna yanıt alınarak KKH ve SVH birlikte kalp damar hastalığı olarak değerlendirilmiştir.	

Ek Tablo 93.1 (DEVAMI)

Soyadı, yayınlanma yılı	Araştırma tipi veri toplama zamanı, yeri, kimlerde yapıldığı	Örnek büyüklüğü, seçme yöntemi, katılma oranı	Kalp hastalığının tanımı	Serebrovasküler hastalığın tanımı
TÜİK Sağ. Arş., 2019 <sup>(9)</sup>	Kesitsel, 2019, Türkiye, 15 yaş üstü 17084 kişi	Tabakalı iki aşamalı küme örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Dışsal tabakalama kriteri olarak kır-kent ayrımı kullanılmıştır. (Nüfusu 20000 ve altında olan yerleşim yerleri kır, nüfusu 20001 ve üstünde olan yerleşim yerleri kent olarak ele alınmıştır). Birinci aşama örnekleme birimi ortalama 100 hane adresi ihtiva eden kümelerin (bloklar) içerisinden büyüklüğüne orantılı seçimle rasgele seçilen bloklar; ikinci aşama örnekleme birimi ise seçilen her kümeden sistematik rasgele olarak seçilen hanehalkı adresleridir. Örnek olarak seçilen 947 bloktan toplam 9470 hane adresi seçilmiştir (her bloktan 10 hane). Örneğe seçilen 9470 haneden 8166'sı ile anket sonuçlandırılmıştır.	'Son 12 ay içerisinde koroner kalp hastalığı (anjina, göğüs ağrısı, spazm) yaşadınız mı?' sorusuna yanıt alınarak değerlendirilmiştir.	'Son 12 ay içerisinde inme, felç (beyin kanaması, serebral tromboz) yaşadınız mı?' sorusuna yanıt alınarak değerlendirilmiştir.

## Kaynaklar

- HASUDER. Halk Sağlığı Uzmanları Derneği. Türkiye Halk Sağlığı Raporu. Ankara; 2014.
- TÜİK. Türkiye İstatistik Kurumu. Sağlık Araştırması. Ankara; 2008.
- TÜİK. Türkiye İstatistik Kurumu. Sağlık Araştırması. Ankara; 2010.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörlerinin Sıklığı Çalışması. Ankara: 2013.
- TÜİK. Türkiye İstatistik Kurumu. Sağlık Araştırması. Ankara; 2012.
- TÜİK. Türkiye İstatistik Kurumu. Sağlık Araştırması. Ankara; 2014.
- TÜİK. Türkiye İstatistik Kurumu. Sağlık Araştırması. Ankara; 2016.
- DSÖ- Avrupa Bölge Ofisi- Türkiye Hanehalkı Sağlık Araştırması: Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Risk Faktörleri Prevalansı, 2017.
- TÜİK. Türkiye İstatistik Kurumu. Sağlık Araştırması. Ankara; 2019.
- TC Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Türkiye Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar ve Risk Faktörleri Çalışması-2019. Ankara:2020 (Basımda).
- T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Kalp ve Damar Hastalıklarını Önleme ve Kontrol Programı (online). Erişim adresi: <http://www.saglik.gov.tr/TR/dosya/1-39047/h/plan1.pdf>. Erişim tarihi: 12/06/2012.