

# Türkiye'de Erişkinlerde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri Sıklığı Taraması:

## 3. Kalp Hastalıkları Prevalansı

(Türk Kardiyoloji Derneği ve T.C. Sağlık Bakanlığı Ortak Taraması)

Prof. Dr. Altan ONAT, Prof. Dr. Günsel ŞURDUM-AVCI, Prof. Dr. Mustafa ŞENOCAK, Dr. Ender ÖRNEK, Dr. Yavuz GÖZÜKARA, Dr. Yaşar KARAASLAN, Dr. Ufuk ÖZİŞİK, Dr. Mehmet İŞLER, Dr. Fehmi TABAK, Prof. Dr. Remzi ÖZCAN

### ÖZET

*Türkiye'de 20 yaş ve üzerinde bulunan 29.5 milyon erişkin hakkında bilgi edinmek üzere, yedi coğrafi bölgenin 59 yerleşim biriminde rastgele örnekleme yöntemiyle 3689 kişi kalp hastalığı açısından tarandı. Erişkin erkeklerde herhangi bir kalp hastalığı binde 57, koroner kalp hastalığı binde 39 oranında bulundu; kadınlarda herhangi bir kalp hastalığı binde 69 oranı ile daha sık kaydedilirken, koroner kalp hastalığına binde 33 rastlandı. Kadınlar hipertansif ve romatizmal kalp hastalıklarına erkeklerin yaklaşık iki katı kadar sık yakalanmaktadır. Sonuçlarımıza göre, Türkiye'de erişkin nüfusta 1.860.000 kalp hastası bulunmaktadır; bunların 1.050.000'i koroner, 590.000'i hipertansif, 140.000'i romatizmal kalp hastasıdır.*

*Kalp hastalığı prevalansı 40'lı yaşlardan itibaren hızla yükselmektedir: bin kişi içinde 20-29 yaş grubunda 8, 40-49 yaş grubunda 44, 60-69 yaş grubunda 216 kişi kalp hastasıydı. Karadeniz ve Marmara bölgeleri hem koroner kökenli, hem de tüm kalp hastalığı açısından prevalansı en yüksek, İç Anadolu ile Akdeniz (ve koroner hastalıkta Güneydoğu Anadolu) bölgeleri en düşük kesimlerdir.*

Kalp hastalıkları, türü ve boyutları fark sorgilemekle birlikte, hem gelişmiş, hem de gelişmekte olan ülkelerin en başta gelen sağlık sorunlarından biridir. Mevcut sınırlı kaynakları rasyonel kullanmak için, ülkemizde başta koroner kökenlisi olmak üzere, çeşitli kalp hastalıklarının prevalansı hakkında güvenilir verilere sahip olmak gerekir. Kardiyovasküler mortalite hakkında birçok gelişmiş ülke periyodik olarak veriler<sup>(1)</sup> üretmekte ise de, kalp morbiditesine ilişkin veriler literatürde az mevcuttur. Eldeki

kapsamlı taramada, Türkiye'ye ait kalp hastalığı prevalansı--sistemik EKG muayenesi yardımı ile değerlendirildiği gibi, elde edilen bulguların Türk erişkininde çeşitli risk faktörlerinin durumu ile ilişkisi de incelendiği için, birçok gelişmiş ülkede bulunmayan bilgiler birarada sağlanmıştır.

### YÖNTEM

Türkiye'de 20 yaş ve üzerinde bulunan 29.5 milyon erişkini yansıtmak üzere, 7 coğrafi bölgede 59 yerleşim biriminde, cinsiyet, yaş, yerleşim birimlerinin büyüklüğü ve kent-kır özellikleri gözönüne alınarak ve rastgele örnekleme yöntemiyle seçilen 3689 kişi, her biri iki hekim ve bir teknisyenden oluşan 3 ekip tarafından incelendi. Her kişinin anamnezi alındı, öz ve soy geçmişi, alışkanlıkları ve fizik aktivitesi sorgulandı, kilosu ve boyu ölçüldü, kardiyovasküler sistem muayenesi yapıldı. EKG'ı çekildi, kanda kolesterol, şeker ve trigliserid düzeyleri ölçüldü. Toplanan veriler kontrolden geçirildikten sonra, bilgisayara yüklendi ve istatistiksel döküm elde edildi. Yöntemin ayrıntıları ile koroner ve hipertansif kalp hastalarında tanı kriterleri ilk makalemizde<sup>(2)</sup> sunulmuştur.

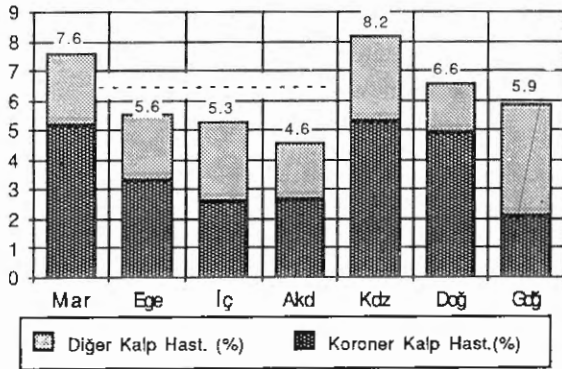
### BULGULAR

Türkiye genelinde erişkinlerde kalp hastalığı prevalansı % 6.7 bulunmuştur; bu değer erkeklerde % 6.2, kadınlarda % 7.3'tür (Tablo 1).

Türkiye'de erişkinlerde kalp hastalıklarının coğrafi bölgelere göre dağılımı şöyle bulunmuştur: Marmara

Tablo 1. Türkiye'de erişkinlerde kalp hastalığı prevalansının hastalık türlerine, coğrafi bölgelere ve cinsiyete göre dağılımı

	Cinsiyet	Taranan	Hasta	Prev. %	Koroner KH		Hipert. KH		Romat. KH		Diğer KH	
					Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Marmara	E	468	32.5	6.9	23.5	5	7	1.5	0		2	0.4
	K	436	39	8.9	23.5	5.4	9.5	2.2	3	0.7	3	0.7
Ege	E	271	15	5.5	8.5	3.1	4	1.5	1.5	0.6	1	0.4
	K	264	17.5	6.6	9	3.4	5.5	2.1	2	0.8	1	0.4
İç Anadolu	E	417	22	5.3	13	3.2	5.5	1.3	3	0.7	0.5	0.1
	K	521	25.5	6.1	9	2.1	11	2.6	4.5	1.1	1	0.2
Akdeniz	E	165	6.5	3.9	5.5	3.3	1	0.6				
	K	167	9.5	5.7	3.5	2.1	4	2.4	2	1.2		
Karadeniz	E	206	17	8.3	11	5.3	5	2.4			1	0.5
	K	216	19.5	9	11.5	5.3	8	3.7				
Doğu Anadolu	E	163	11.5	7.1	10.5	6.4	1	0.6				
	K	166	11.5	6.9	5.5	3.3	4.5	2.7	1	0.6	0.5	0.3
Güneydoğu Anadolu	E	163	9.5	5.8	4.5	2.8	5	3.1				
	K	166	11.5	6.9	2.5	1.5	9	5.4				
TÜRKİYE	E	1853	114	6.2	76.5	4.1	28.5	1.5	4.5	0.2	4.5	0.2
	K	1836	134	7.3	64.5	3.5	51.5	2.8	12.5	0.7	5.5	0.3
Toplam		3689	248	6.7	141	3.8	80	2.2	17	0.5	10	0.3



Şekil 1. Türkiye'de erişkinlerde kalp hastalığı prevalansının coğrafi bölgelere göre dağılımı

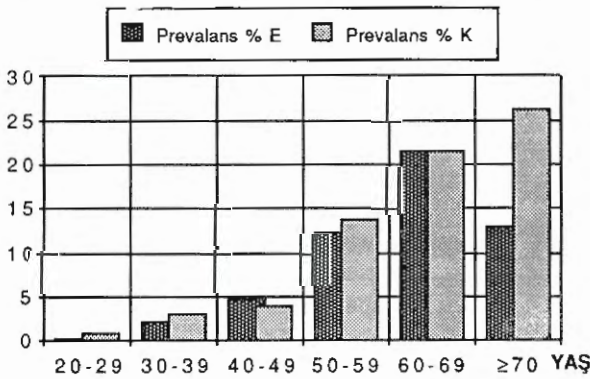
bölgesinde erkeklerde % 6.9, kadınlarda % 8.9, Ege bölgesinde erkeklerde % 5.5, kadınlarda % 6.6, İç Anadolu bölgesinde erkeklerde % 5.3, kadınlarda % 6.1, Akdeniz bölgesinde erkeklerde % 3.9, kadınlarda % 5.7. Karadeniz bölgesinde erkeklerde % 8.3, kadınlarda % 9, Doğu Karadeniz bölgesinde erkek-

lerde % 7.1, kadınlarda % 6.9, Güneydoğu Anadolu bölgesinde erkeklerde % 5.8, kadınlarda % 6.9 (Tablo 1, Şekil 1). Görüldüğü gibi, ülkemizde erişkinlerde kalp hastalığı Karadeniz ve Marmara bölgelerinde en yüksek oranlarda, Akdeniz ve İç Anadolu bölgelerinde en düşük oranlarda saptanmıştır.

Türkiye genelinde erişkinlerde kalp hastalığı türlerinin dağılımı şöyle bulunmuştur (Tablo 1): Koroner kalp hastalığı prevalansı % 3.8 (erkeklerde % 4.1, kadınlarda % 3.5), hipertansif kalp hastalığı prevalansı % 2.2 (erkeklerde % 1.5, kadınlarda % 2.8), romatizmal kalp hastalığı prevalansı % 0.5 (erkeklerde % 0.2, kadınlarda % 0.7) ve diğer tür kalp hastalıklarının prevalansı % 0.3 (erkeklerde % 0.2, kadınlarda % 0.3). Kalp hastalığı türlerinin coğrafi bölgelerdeki dağılımı Tablo 1'de görülmektedir. Türkiye'de erişkinlerde kalp hastalığı prevalansının yaş gruplarına göre dağılımı şöyledir (Tablo 2, Şekil 2): 20-29 yaş grubunda % 0.8 (erkeklerde % 0.5,

Tablo 2. Türkiye'de erişkinlerde kalp hastalığı prevalansının yaş, cinsiyet ve bölgelere göre dağılımı

		Toplam hasta	20-29		30-39		40-49		50-59		60-69		≥ 70	
			Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Marmara	E	32.5			6	5.4	7	9.1	7	11.4	10.5	21.9	2	11.8
	K	39	1	0.7	6	5.9	1.5	2.1	15.5	25	10.5	21.9	4.5	26.5
Ege	E	15			0.5	0.8	1	2.3	5.5	14.1	7	19.4	1	11.1
	K	17.5	1	1.3			2.5	5.8	3	7.7	8	16.7	3	30
İç Anadolu	E	22	1.5	1.1	2	2	3	4.5	6.5	11.2	8.5	18.9	0.5	3.3
	K	25.5	2	1.5	1.5	1.5	2.5	3.7	7.5	12.7	10	23.8	2	12.5
Akdeniz	E	6.5	0.5	0.9			0.5	2	3	15	1.5	8.8	1	11.1
	K	9.5					3	12	2	9.5	2.5	15.6	2	20
Karadeniz	E	17	1	1.6			3	9.7	5.5	16.7	6.5	31	1	9.1
	K	19.5	0.5	0.7	2.5	3.1	1	3	3	9.7	6.5	31	6	50
Doğu Anadolu	E	11.5			0.5	1.7			2	8.3	6	26.1	3	33.3
	K	11.5	1.5	3	2	6.3	1	3.6	2	8	2	9.5	3	30
Güneydoğu Anadolu	E	9.5			1	3			2.5	12.5	4	28.6	2	20
	K	11.5	0.5	0.9	0.5	4.3			3	15	4.5	28.1	2	20
TÜRKİYE	E	114	3	0.5	10	2.4	14.5	4.9	32	12.5	44	21.6	10.5	13.1
	K	134	6.5	1.1	13.5	3.3	11.5	4	36	14	44	21.7	22.5	26.4
Genel		248	9.5	0.8	23.5	2.8	26	4.4	68	13.3	88	21.6	33	20



Şekil 2. Türkiye'de erişkinlerde kalp hastalığı prevalansı.

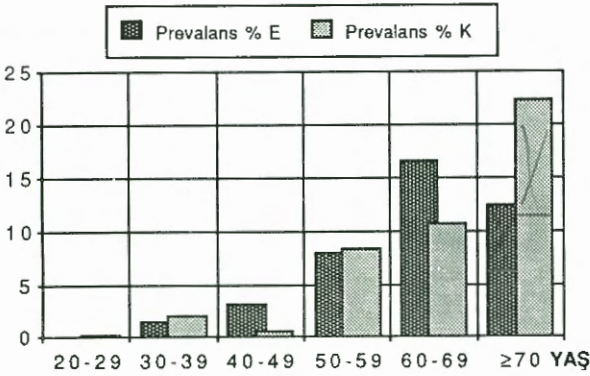
kadınlarda % 1.1), 30-39 yaş grubunda % 2.8 (erkeklerde % 2.4, kadınlarda % 3.5), 40-49 yaş grubunda % 4.4 (erkeklerde % 4.9, kadınlarda % 4), 50-59 yaş grubunda % 13.3 (erkeklerde % 12.5, kadınlarda % 14), 60-69 yaş grubunda % 21.6 (erkeklerde % 21.6, kadınlarda % 21.7), 70 yaş ve üzerinde % 20 (erkeklerde % 13.1, kadınlarda % 26.4) bulunmuştur.

Görüldüğü gibi, kırklı yaşlardan sonra kalp hastalığı sıklığı hızla yükselmektedir. Ülkemizde erişkinlerde koroner kalp hastalığının çeşitli yaş gruplarındaki prevalansı Tablo 3'te ve Şekil 3'te görülmektedir. Beklendiği üzere, 40 yaşından önce koroner kalp hastalığı prevalansı % 2 veya altında iken, 40-49 yaş grubundaki erkeklerde % 3 dolayında, 50-59 yaş grubundaki kadın ve erkeklerde % 8 sıklığında görülmektedir. 60 yaşını aşmış grupta ise bu prevalans erkek ve kadın için % 12 dolayındadır.

Koroner kalp hastalarında risk faktörleri incelendiğinde (Tablo 4), toplam 141 koroner kalp hastasının 87'sinde (% 62) hiperkolesterolemi, hipertansiyon ve sigara içimi gibi majör risk faktörlerinden biri veya daha fazlası bulunmaktaydı. Ayrıca, 11,5 kişide (% 8) yalnız diyabet veya obezite minör risk faktörü olarak hesaplandı. Şu halde, heredite, fizik aktivite ve stres gibi faktörler dikkate alınmadığında, koroner kalp hastalarının % 30'unda hiçbir risk faktörü saptanmamıştır.

Tablo 3. Türk erişkinlerinde koroner kalp hastalığı prevalansının yaş ve cinsiyete göre dağılımı

Yaş grubu	Genel		Erkek		Kadın	
	Hasta sayısı	Prevalans %	Hasta sayısı	%	Hasta sayısı	%
20-29	2	0.2	0.5	0.1	1.5	0.3
30-39	15.5	1.9	7	1.7	8.5	2.1
40-49	11.5	1.9	9.5	3.2	2	0.7
50-59	42	8.2	20.5	8	21.5	8.4
60-69	56	13.8	34	16.7	22	10.8
≥ 70	14	17.5	5	12.5	9	22.5
Türk erişkin geneli	141	3.8	76.5	4.1	64.5	3.5



Şekil 3. Türkiye'de erişkinlerde koroner kalp hastalığı prevalansı.

Koroner kalp hastası olarak belirlenmiş kişilerde en sık rastlanan risk faktörü hipertansiyon idi (51 kişide % 36). Sigara içimi 38 kişi ile % 27 oranında bulunurken, 26 kişi de geçmişte sigara kullanıp bırakmışlardı. Yüksek kolesterol düzeyi ( $\geq 240$  mg/dl) 23 kişide (% 16), obezite 21.5 kişide (% 15), diyabet de 10.5 kişide (% 7.5) mevcuttu. Böylece, koroner hastalığı bulunmayan örneklem ile karşılaştırılınca, koroner hastalarında hipertansiyon 3.2 kat, yüksek kolesterol veya diyabet iki kattan az fazla sıklıkta eşlik etmekteydi.

Koroner kalp hastası tanısı konan 141 kişide dayanan tanı kriterleri Tablo 5'de sunulmuştur. Bu tabloda ilk beş sırada yer alan 99 kişi 1 tam puanla, son altı sırada yer alan 84 kişi 1/2 puanla değerlendirilmiştir. Görüldüğü gibi, 87 kişide kesin angina ve 35 kişide şüpheli angina olmak üzere, angina pectoris 104,5 kişide saptanmıştır, yani tanıda ağırlığı % 74'tür. 28.5 kişide angina olmaksızın EKG kriter-

leri ile koroner kalp hastalığı tanısı konmuştur, yani tanıda EKG'nin ağırlığı % 20 oranındadır. Miyokard revaskülarizasyonu anemnezi veya sol ventrikül yetersizliği klinik bulguları 4'er kişide saptanmıştır ve % 3'er ağırlıkla tanıda pay almıştır.

Hipertansif kalp hastalığı tanısı alan 80 kişiden 75'i kesin, 10'u şüpheli tanı kriterlerini (yarım puanla) doldurdu. İlk gruptan 30 kişide yalnız başına hipertrofiyi yansıtan tepe vurusu ya da kalp yetersizliği bulguları saptandı. Yine 30 kişide sadece EKG'larında sol ventrikül hipertrofisi örneği kaydedildi, 9 hastada ise anılan her iki kriter doldurulmuştu. Dört kişide angina şüphesinin yanında EKG'da sol dal bloku ya da sol ventrikül hipertrofisi örneği görüldü. Birer kişide atriyal fibrilasyon veya 1. derece AV bloku bulundu. Şüpheli tanı nedeniyle 8 kişi EKG'larında repolarizasyon bozukluğu, 2 kişi de fizik muayenede sistolik üfürüm varlığı nedeniyle yarım puanla değerlendirildi. Böylece hipertansif kalp hastalığı tanısında EKG ağırlığı % 56, fizik muayene ağırlığı % 44 düzeyindeydi.

Tesbit edilen 17 romatizmal kalp hastasının dördü kapak ameliyatı geçirmiş (1 çift kapak, 1 mitral kapak replasmanı, 2 komisurotomi) kişilerdi; beşinde mitral yetersizliği, üçünde mitral darlığı, dördünde kombine mitral hastalığı, birinde de aort+mitral yetersizliği teşhis edildi. Beş doğumsal kalp hastasının 2'sinde situs inversus totalis, birinde aort darlığı, birinde de biküspid aort kapağı sonucu aort yetersizliği bulundu. Ayrıca, 2 cor pulmonale, 2 hipertrofik kardiyomiopati, bir kişide de izole kronik atriyal flutter saptandı.

Tablo 4. Taramadaki koroner kalp hastalarında eşlik eden risk faktörleri ve bölgelere dağılımı

	Toplam	Risk faktörü		Yalnız minör
		Majör		
		Multipl	Tek	
Marmara bölgesi	32.5	8.5	21.5	2.5
Ege	10	2	7.5	0.5
İç Anadolu	18	2	12	4
Akdeniz	9	2.5	5	1.5
Karadeniz	13	2	9	2
Doğu Anadolu	12	1	10.5	0.5
Güneydoğu Anadolu	4		3.5	0.5
Toplam	98.5	18	69	11.5

Tablo 5. Koroner kalp hastalığı prevalansının hesaplanmasında kriterleri dolduran hasta sayısı

Hasta		Puan	
puanı	sayısı		
77		55	Kesin angina pektoris
10		7	Kesin angina + hipertansif kalp hast.
5		4	MI anamnezi ile birlikte EKG örneği
4		3	Miyokard revaskülarizasyon anamnezi
3		2	Yalnız sol ventrikül yetersizliği
<b>Yarı puanlı kriterler</b>			
17.5	35	12	Angina pektoris şüpheli
1	2	1	Angina yok: sol ventr. yetersizliği şüpheli
8	16	6	" , yaş 40: EKG'de MI örneği
9	18	6	" ST-T değiş.
1.5	3	1	" sol dal bloku
5	10	4	yok, yaş 60: " sol ventr. hipertrofisi
141	183	100	Toplam

## Kırsal kesim - kent farkı

Tablo 1'de belirtilen toplam hasta sayısının, 10.000 nüfus üstündeki (şehir) ve altındaki yerleşim birimlerine dağılımı şu şekilde idi:

Aradaki farklar, istatistikî bakımdan anlamlı olmakla beraber, koroner KH şehirlerde % 15 oranında daha sık kaydedilirken, başta hipertansif türü olmak üzere, romatizmal ve doğumsal kalp hastalıklarına kırsal kesimde daha sık rastlandı.

Şehir (2099 kişi)			Kırsal kesim (1590 kişi)			
Hasta			Hasta			
	sayısı	yüzdesi		sayısı	yüzdesi	
80	85.5	4.1	Koroner KH	57	55.5	3.5
	35.5	1.7	Hipertansif KH		44.5	2.8
	8.5	0.4	Romatizmal KH		8.5	0.5
	3.0	0.1	Doğumsal KH		3.0	0.2
	2.5	0.1	Diğer KH		1.5	0.1
	135	6.4			113	7.1

## Kalp Hastalığı Prevalansının Saptanması

Yöntemi tarif eden yazımızda bildirdiğimiz gibi, 60-69 yaş grubunda 310 kişi taramamız gerekirken, istatistik değerlendirmeyi daha anlamlı kılmak için bu yaş grubunda 407 kişi (97 kişi fazla) taradık. Bu nedenle 60-69 yaş grubunda saptadığımız 88 hastayı (310x88:407) 67 hasta (21 hasta eksik) kabul etmemiz gerekir. Dolayısıyla toplam hasta sayısı da 248 yerine (248-21) 227 olarak kabul edilmelidir. Aynı şekilde ülkemizde 20 yaş ve üzerindeki 29,5 milyon erişkin için taranan 3689 kişi yerine (3689-97), onu 3592 kişinin temsil ettiğini kabul etmeliyiz.

Hesaplanan 3592 kişilik örneklem ülke nüfusunun, (29.500.000:3592=8213) de birini temsil ettiğine göre, her bulgumuzu 8293 ile çarpmak gerekir.

Ülkemizde 1.860.000 erişkin kalp hastası mevcuttur (227x8213). Bunların 1.050.000’i koroner kalp hastası (141-13=128x8213=1.050.000), 590.000’i hipertansif kalp hastası (80-8=72x8213=590.000), 140.000’i romatizmal kalp hastası (17x8213) ve 80.000’i diğer tür kalp hastası (10x8213)’dir. (60-69 yaş grubunda fazla saptanan 21 hasta, bu yaş grubunda sık görülen koroner ve hipertansif kalp hastalarının sayısından sıra ile 13 ve 8 hasta olarak indirilmiştir).

Bu demektir ki 1000 erişkin nüfusta 63 kalp hastası vardır (18.600.000:29.500.000 veya 227:3592); (% 95 güven sınırları 55 ve 71); bunların 35’i koroner kalp hastası, 20’si hipertansif kalp hastası, 5’i romatizmal kalp hastası ve 3’ü diğer tür kalp hastasıdır.

Aynı ayarlama cinsiyet için yapılırsa, 1000 erişkin içinde (62 yerine) 57 erkek kalp hastası ve (73 yerine) 69 kadın kalp hastası bulunduğu ortaya çıkar.

## TARTIŞMA

Ülkemizde kalp hastalığı prevalansı taramamızda bin erişkin nüfus başına 63 düzeyinde bulunmuştur (% 95 güven sınırları binde 55-71). Yalnız koroner kalp hastalığına erişkin nüfusun binde 35’inde rastlanmıştır. Genel popülasyon taramalarında angina pektoris’in miyokard iskemisini yansıtmada önemli kısıtlamalarının olduğu bilinmektedir; bu özellikle kadınlarda için daha geçerlidir. Bu nedenle, eldeki

çalışmada klasik angina dışına çıkan kişilerde şüpheli angina kategorisi yarım puanla değerlendirilerek angina şüphesi bulunan iki kişi bir koroner hastası sayılmıştır. Öte yandan, anginası olmayan kişilerde EKG’daki belirli bulgularla, daha küçük bir hasta grubunda da anamnezinde miyokard revaskülarizasyonu ya da klinik kalp yetersizliği belirtilerini saptamak suretiyle koroner kalp hastalığı teşhisi konmuştur. Tanı koymada yöntemlerin ağırlığı % 74 ile angina ‘da, % 20 ile de angina yokluğunda EKG’da idi.

Hipertansif kalp hastalığı teşhisi için hipertansiyona eşlik eden sol ventrikül hipertrofisi veya yetersizliğinin klinik veya elektrokardiyografik kanıtları (QRS gerilim kriterleri, sol dal bloku) aranmıştır; tek başına ST-T değişikliklerinin eşlik edişine yarım değer uygulanmıştır. Bu hastalık türünde tanıda ağırlık % 56 ile EKG’de bulunuyordu.

Sol ventrikül hipertrofisi EKG kriterlerinin gerçek hipertrofiyi yansıtmakta yanılma payı ne olursa olsun, Framingham çalışmasında 20 yıllık izleme göstermiştir ki <sup>(3)</sup>, sol ventrikül hipertrofisi EKG örneğine repolarizasyon bozukluğunun eşlik etmesi halinde ("yüklenme" örneği), kardiyovasküler mortalite 8 kat, koroner mortalite 6 kat artmaktadır, yalnız voltaj kriterlerinin varlığı bile anılan kardiyovasküler riskin yarısının habercisidir.

Başka ülkelerde genel popülasyonda topyekun kalp hastalığına ait veriler yayınlarda pek az bulunduğu için, önce koroner KH prevalansımızı irdelemeye çalışacağız. Türkiye’de bin erişkin erkeğin 39’u, bin kadının da 33’ü koroner kalp hastasıdır; kadınların erkeklere kıyasla bu hastalığa sadece % 15 daha az yakalanması dikkat çekicidir. Rochester, Minnesota şehri sakinlerinden örnekleme usulüyle seçilen 35 yaş ve üstündeki 2122 kişinin esaslı incelenmesinde KKH 1023 erkeğin 136’sında (% 13.3), 1099 kadının da 82’sinde (% 7.5) tesbit edilmiştir <sup>(4)</sup>. Bu gözlemlerden anlam çıkarmak için, farklı yaş dağılımına sahip kişiler üzerindeki bu iki çalışmada yalnız 35-74 yaşları arasındaki popülasyonda hastalık prevalansı karşılaştırılır ve Dünya Sağlık Teşkilatı yaş standardizasyon ağırlığı kullanılırsa, Rochester şehri erkeklerinin % 8.4’lük prevalansı yerine, Türk erkeklerinde buna yakın (% 7.7’lik) bir oran elde edilir. Halbuki, kadınlarda % 3.7’lik prevalans sergileyen

Rochester sakinlerine karşılık, Türk kadınlarında KKH'na bunun iki katına yakın bir oranda, % 6.8'lik bir sıklıkta rastlanmaktadır.

Amerika'nın milli sağlık taramaları ve diğer sağlık istatistiklerine dayanan NHLBI'nün tahminine göre, 1985 yılında ABD'de 6.7 milyon koroner kalp hastası vardı (5) ki, bu sayının - çocuklar dahil - genel popülasyonun % 2.8'ine tekabül ettiği hesaplanabilir. Türkiye verilerini genel nüfusa oranlarsak, KKH prevalansını % 2.3 buluruz. ABD'de ortanca yaşın 32, biz de 21 olduğu dikkate alınır, KKH'nın yaşa özgü prevalansının ülkemizde ABD'dekinden daha düşük olmadığı yargısına varılır. Yalnız erkekleri içeren toplam 4860 kişi üzerinde Güney Galler ile Batı İngiltere'de iki toplumda sürdürülen bir çalışmada (6), iskemik kalp hastalığının herhangi bir ipucuna % 23.5 oranında rastlandı. Benzer yaş grubu sağlamak amacıyla, taramamızda 40 yaş ve üstündeki erkeklerde KKH oranımız % 8.2 idi.

Yine B. Britanya'da, semptomlara ve miyokard iskemisine ait EKG bulgularına dayanarak, KKH prevalansının 50-60 yaşlarındaki erkeklerde % 20 dolayında bulunduğu (7, 8) hükmüne varılmıştır. İlgili yaş grubunda Türk erkeklerinde bulduğumuz KKH prevalansı % 8 (Tablo 3) ile İngiltere'dekine göre yarıdan az sıklıktaydı.

KKH sıklığının kadınlarımızda beklendiğinden daha fazla kaydedilmesinin nedeni üzerinde düşünülmeğe değer. İki majör, iki de minör risk faktörü Türk kadınlarında erkeklerindeki kadar yüksek belirmiştir. Kanda total kolesterol ortalama düzeyleri kırklı yaşların sonlarına kadar erkeklere kıyasla düşük olması beklenirken atbaşı beraber gitmiş, bu değerler menapoz gelişmesiyle birlikte 50 yaşından itibaren erkektekinin 15-20 mg/dl üstünde seyretmiştir. Kan basıncı yüksek (sistolik 160 ve/veya diyastolik 95 mmHg üzerinde ya da tansiyonu tedaviyle normalleşen) kişiler Türkiye'de erkeklerin yalnız % 7.8'ini, oysa kadınların % 14'ünü oluşturmaktadır.

Minör risk faktörlerinden diyabet de bayanlarımızda önemli ölçüde daha yüksektir, erkeklerdeki % 2.5'lük prevalansa karşılık, hanımlarda % 4. Nihayet, obezite de erkek vatandaşlarımızda % 9 gibi kabul edilebilir bir oranda iken, hanımlarımızın maalesef 4-4.5

milyonunu ilgilendiren % 30 kadar yüksek bir oranda bulunmaktadır. Böylece, Türk kadınlarının sigara dışındaki risk faktörlerini daha fazla barındırdıklarını kesinlikle söyleyebiliriz ve muhtemelen bu yüzden erkeklere yakın bir oranda KKH'na maruz kaldıklarını açıklayabiliriz.

Erişkin erkeklerimizde KKH'nın % 3.8 oranında bulunmasını 171 mg/dl'lik genel total kolesterol ortalaması ile, veya 184 mg/dl'lik yaş standardizasyonlu ortalama ile tek başına açıklamaya kalkışmak akla yakın görünmemektedir. Ortalama kolesterol değerleri 160 mg/dl'nin altında kaydedilen milletlerin, örneğin Japonya, Çin, Kore gibi Asya ülkelerinde, Afrika, Güney ve Orta Amerika ülkelerinde KKH prevalansının çok düşük olduğu bildirilmiştir (9). Türk erkeklerinin kolesterol dışı risk faktörlerinden hipertansiyon açısından durumları iyi sayılabilir, hipertansiyonlu erkeklerin yaş standardizasyonlu oranları % 11.5 gibi oldukça düşük bir düzeydedir. Diyabet ve obezite açılarından da orta düzeyden öte bir riske sahip sayılamazlar. Bu durumda çok yüksek (% 59-60) sigara içmelerini, düşük kolesterol düzeylerine rağmen, Türk erkeklerinin beklenenden fazla koroner hastalığı göstermelerinden kısmen sorumlu tutmak makuldür.

KKH prevalansında *bölgelerarası farklar* aşırı sayılamaz, ortalama düzeyin % 35 dolayındadır. Bununla beraber, nispeten yüksek ve oldukça düşük prevalanslı iki bölge kümesi birbirinden ayrılmaktadır: bin erişkin nüfus başına yüksek prevalans sergileyen Karadeniz, Marmara ve Doğu Anadolu bölgelerinde bu hastalığın sıklığı sırasıyla 49, 48 ve 44 iken, alçak prevalans arzeden Güneydoğu ve İç Anadolu, Akdeniz ve Ege bölgelerinde bu değerler sırasıyla 19, 24, 25 ve 30 bulundu. Bu dağılımı bölgelerdeki ortalama kolesterol düzeyi ile karşılaştırsak, ortaya çıkan sıralama benzerliği ilginçtir. Güneydoğu ve İç Anadolu ile Akdeniz bölgeleri (159-172 mg/dl) en düşük kolesterol, Marmara ve Karadeniz bölgeleri de (181-177 mg/dl) en yüksek kolesterol, seviyelerine sahiptirler. Doğu Anadolu ile Ege bölgeleri (173-179 mg) Türkiye ortalamasını (174.2 mg/dl) temsil etmektedirler. Bölgelerin kolesterol düzeyi ile koroner hastalığı arasındaki bu izafi paralellik, beslenme ve kolesterol konsantrasyonu ile koroner kalp hastalığı arasındaki önemli nedensel bağın ülkemiz için de geçerli sayılabileceğini göstermektedir.

Anılan bağ, özellikle kırsal kesime kıyasla şehir nüfusunda kolesterol düzeyinin ortalama 9 mg/dl daha yüksek bulunması<sup>(10)</sup> nedeniyle geçerli sayılabilir. Yaş standardizasyonu yapıp hayat boyunca kolesterol düzey eğrisi bakımından en önemli olan 30-69 yaş kesimindeki kişiler dikkate alınca, ortalama kolesterol kır insanında 180, şehirli kişide 189 mg/dl olarak tesbit edildi. Kentli insanda kolesterolün % 5 fazlalığına karşılık, taramamızda % 15 oranında koroner KH'nın daha sık görülmesi, kolesterol düzeyinde % 1 farkın % 2 veya % 3 oranında fazla koroner KH'na yol açtığı yolundaki genel kural (9, 11) ile uyum içindedir.

Hipertansif ve diğer etiyolojili kalp hastası sıklığı Türkiye genelinde binde 27'dir. Güneydoğu Anadolu binde 40 ile bu konuda en fazla hasta arzederken, iki bölge (Akdeniz ve Doğu Anadolu) binde 21 kadar düşük bir sıklık göstermektedir. Buntardan sadece Akdeniz bölgesinde hipertansiyonlu oranının % 10'un altında olmasına bağlanabilirse de, diğer iki bölgede hipertansiyonlu sıklığı Türkiye ortalaması (% 11) düzeyindedir. Erişkinlerde romatizmal kalp hastalarının son 20 yılda hayli azaldığına ve kalp hastalığı etyolojileri arasında ancak üçüncü sırayı aldığına ilişkin bulgumuz önem taşımaktadır. Ankara Tıp Fakültesi'nce 1971'de yapılan lokal taramada<sup>(12)</sup> sağlanan veriler hesaplanırsa, erişkinlerde romatizmal kalp hastalığı bin erkekte 3, bin kadında 12 kişide kaydedilmişti. Eldeki taramada bu değerler erkekte binde 2, kadında binde 7 olduğuna göre, % 40 oranında bir azalmadan söz etmek mümkün görünmektedir.

Sonuç olarak Türkiye çapındaki bu tarama, 1990 yılında Türk erişkininde görülen kalp hastalığı sıklığını, hastalık türlerinin nisbi önemini, bölgesel dağılımını, risk faktörlerine ait durumu güvenilir bir şekilde ortaya koymuştur.

## KAYNAKLAR

1. Uemura K: International trends in cardiovascular disease in the elderly. Eur Heart J 9 (Suppl D): 1, 1988
2. Onat A, Şurdum-Avcı G, Şenocak M, Örnek E, Özcan R: Türkiye'de erişkinlerde kalp hastalığı ve risk faktörleri sıklığı taraması: 1. Yöntemin tarifi. Türk Kardiyol Dem Arş 19:9, 1991
3. Kannel WB: Prevalence and natural history of electrocardiographic left ventricular hypertrophy. Am J Med 75:4, 1983
4. Phillips SJ, Whisnant JP, O'Fallon WM, Frye RL: Prevalence of cardiovascular disease and diabetes mellitus in residents of Rochester, Minnesota. Mayo Clin Proc 65:344, 1990
5. Frye RL, Higgins MW, Beller GA, et al: Task Force III: Major demographic and epidemiologic trends affecting adult cardiology. J Am Coll Card 12:840, 1988
6. Bainton D, Baker IA, Sweetnam PM, Yarnell JWG, Elwood PC: Prevalence of ischemic heart disease: the Caerphilly and Speedwell surveys. Br Heart J 59:201, 1988
7. Rose G, Reid DD, Hamilton PJS, McCartney P, Keen H, Jarrett RJ: Myocardial ischemia, risk factors and death from coronary heart disease. Lancet 1:105, 1977
8. Shaper AG, Pocock SJ, Walker M, Phillips AN, Whitehead TP, Macfarlane PW: Risk factors for ischemic heart disease: the prospective phase of the British Regional Heart Study. J Epidemiol Commun Hlth 39:197, 1985
9. Heyden S: Preventive Cardiology: Results from Intervention Studies. Mannheim, Boehringer GmbH, 1990. p.8
10. Onat A, Şurdum-Avcı G, Şenocak M ve ark: Türk erişkinlerinde kolesterol düzeyleri. (hazırlanmakta)
11. Castelli WP, Wilson PWF, Levy D, Anderson K: Cardiovascular risk factors in the elderly. Am J Cardiol 63:12H, 1989
12. Baykan N: Türkiye'de Kalp Hastalıkları Prevalensi Üzerine Çalışmalar. Ankara, Ankara Üniv. Yayını, 1973