

Türkiye'de Erişkinlerde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri Sıklığı Taraması: 2. İstanbul'da Alınan Sonuçlar

(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 ORNEK, Dr. Ufuk ÖZİŞİK, Dr. Mehmet İŞLER, Dr. Yaşar KARAASLAN, Dr. Yavuz GOZÜKARA, Dr. Fehmi TABAK, Veyis TAŞKIN, Özden ÖZ, Prof. Dr. Remzi ÖZCAN

ÖZET

Tanımı bir önceki yazıda açıklanan yöntemler ve rastgele örnekleme usulüyle ülkemizde 20 yaş ve üzerinde bulunan toplam 3689 kişi kalp hastalığı ve risk faktörleri sıklığı açısından tarandı. İstanbul ilinde 477 kişinin taranmasıyla aşağıdaki sonuçlar alındı.

Genel erişkin popülasyonunda total kolesterol değerleri nisbeten düşük çıkıp ortalama olarak 179.9 mg/dl düzeyindeydi; nüfusun % 9.5'unda 240 mg/dl ve üzerinde değerler elde edildi. Erkeklerin % 57'si, kadınların % 35'i sigara içiyordu. Kan basıncı 160 ve/veya 95 mm Hg üstünde bulunan ya da tedaviyle hipertansiyon grubundan çıkmış olanlar, erkeklerin % 11.8'ini, kadınların da % 17.3'ünü teşkil etti. Obesite erkeklerde yalnız % 5.4 sıklığında saptanırken, kadınlarda % 23.6 gibi yüksek oranda idi. Diyabetli olduğu bilinen ya da açlık kan şekeri 130, 1.5-2.5 saat postprandiyal durumda > 170 mg/dl bulunan 19 kişi, diyabet prevalansının % 4 olduğunu gösterdi. Birden fazla majör risk faktörü nüfusun % 5.9'unda gözlemlendi. Kalp hastalığı prevalansı erişkin nüfusta % 6.1 olup kadında erkektekinden biraz yüksekti ($p>0.05$). İskemik kalp hastalığı %4.8'lik prevalans ile başı çekerken, hipertansif kalp hastalığına % 0.6, doğumsal ve romatizmal kalp hastalığına da birlikte % 0.6 oranında rastlandı.

Ülkemizde kalp hastalıkları prevalansı ile koroner kalp hastalığının risk faktörlerini inceleyen 3689 kişi üzerindeki bu taramaya ilişkin bilgiler bir seri yayında sunulacaktır. Örnekleme ve laboratuvar yöntemleri ve hastalık kriterlerini kapsayan bölüm, bu derginin eldeki sayısında yayınlanmıştır (1). Risk faktörleri ve hastalık sıklığına ait Türkiye çapındaki veriler henüz istatistik analize tabi tutulma saf-

hasındadır. Bu yazıda Türkiye nüfusunun % 13'ünü temsil eden İstanbul ilinde alınan sonuçlar toplu olarak açıklanmaktadır.

YÖNTEMLER

Taranan nüfus örnekleminin seçimi, tarama için hazırlık çalışmaları, laboratuvar kalite kontrolü, anket formu, veri işleme ve istatistik analiz ile kalp hastalıklarının tanımı için kriterler ayrıntılarıyla ilk makalemizde (1) sunulmuştur. Yer darlığı dikkate alınarak bu hususların tekrarıdan kaçınılmış, okuyucunun diğer yazıya başvurması önerilmiştir.

BULGULAR

İstanbul'da Alınan Sonuçlar

Ülke nüfusunun % 13'ünü temsil eden İstanbul ilinde 245 erkek, 232 kadın olmak üzere toplam 477 kişi taramaya alındı. İstanbul'de kalp hastalığını ilgilendiren parametrelerde cinsiyet ve yaş gruplarına göre ortalama değerler Tablo 1'de gösterilmekte, Tablo 2'de ise İstanbul'da cinsiyet ve yaş gruplarına göre risk faktörleri sıklığı sunulmaktadır.

İstanbul'da yaşayan erkeklerde en yüksek oranda rastlanan risk faktörü sigara olarak ortaya çıkmaktadır (Şekil 1). Günde 1'den çok sigara içenler, toplamın % 56.6'sını oluşturmaktadır. Bu oran genç ve orta yaşlarda sırasıyla % 60.8 ve % 60.6, yaşlı grupta ise % 20 idi (Şekil 2).

Alındığı tarih: 24 Ekim 1990

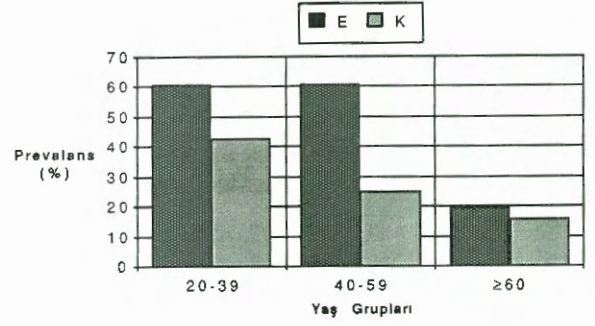
Tablo 1. İstanbul'da kalp hastalığını ilgilendiren parametrelerde cinsiyet ve yaş gruplarına göre ortalama değerler

	Genel		20-29		30-39		40-49		50-59		60-69		≥ 70	
	n		n		n		n		n		n		n	
Erkek														
Kan basın. sist.	245	119.4	89	111±12	64	114±12	38	122±16	28	131±26	20	146±27	6	141±25
diast.		77.4		72±9		76±10		83±13		83±13		85±13		78±16
T. kolesterol	242	176.8	88	147±35	63	180±33	37	203±47	28	211±51	20	196±41	6	188±38
Trigliseridler	144	130.5	38	85±31	41	121±57	26	207±146	21	143±118	15	121±54	3	131±67
Glukoz, açlık	136	86.8	34	80±5	38	82±7	26	88±10	21	95±28	14	100±36	3	85±6
Beden kitle ind.	239	24.1	87	22.3±4	62	24.8±4	37	25.5±4	28	25.7±4	20	25.8±3	5	24±3
Kadın														
Kan basın. sist.	232	122.9	79	109±12	61	120±21	37	129±17	30	143±29	19	143±21	6	149±34
diast.		78.2		71±10		77±11		83±12		90±18		84±13		81±11
T. kolesterol	230	182.9	77	156±37	61	178±42	37	204±33	30	220±39	19	201±45	6	207±32
Trigliseridler	139	109.4	42	95±46	32	96±49	30	117±47	23	115±52	10	174±151	2	123±12
Glukoz, açlık	133	89.9	39	83±5	31	90±33	30	86±5	21	103±46	10	96±27	2	125±29
Beden kitle ind.	229	26.0	79	23.1±3	59	26.1±4	36	28.4±4	30	29.5±5	19	28±6	6	24.7±3

Tablo 2. İstanbul'da genç, orta yaşlı ve yaşlı gruplarda risk faktörleri sıklığı

		Toplam		20-39		40-59		≥ 60	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Kan basıncı ≥ 160 veya ≥ 95 tedaviyle normotansif	E	245	9.8	153	2.6	66	16.7	26	34.6
	K	232	14.7	140	5.7	67	26.9	25	32
≥ 160 veya ≥ 95 tedaviyle normotansif	E		2.6				3		11.5
	K		2.6				6		8
Sigara içenler ≥ 1 sig	E	2	56.6	1	60.8	6	60.6	2	20
	K	2	34.9	1	42.9	6	25.4	2	16
Beden kitle indeksi ≥ 30 ≥ 29	E	239	5.4	149	3.4	65	9.2	25	8
	K	229	23.6	138	13	66	43.9	25	28
Total kolesterol ≥ 240	E	242	9.1	151	2.6	65	21.5	26	15.4
			5.8		0.7		16.9		7.7
	K	230	10	138	4.3	67	17.9	25	20
			6.1		2.2		13.4		8
Trigliseridler > 140 > 230 > 135 > 185	E	144	8	79	3	47	21	18	6
	K	139	14	74	18	53	9	12	17
Glukoz, açlık ≥ 130 > 170	E	136	2.2	72	0	47	4.3	17	5.9
		23	0	17	0	4	0	2	0
1.5 - 2.5 saat postprand. normoglisemik diabetli			1.9		1.1		2.1		5.3
	K	133	3.8	70	1.4	51	3.9	12	16.7
açlık ≥ 130 > 170		38	2.6	28	0	5	0	5	20
			1.8		0		1.8		11.8
1.5 - 2.5 saat postprand. normoglisemik diabetli			1.8		0		1.8		11.8
			1.8		0		1.8		11.8
Multipl majör risk faktör	E	245	7.3	153	1.3	66	21	26	7.6
	K	232	4.3	140	1.4	67	7.5	25	12

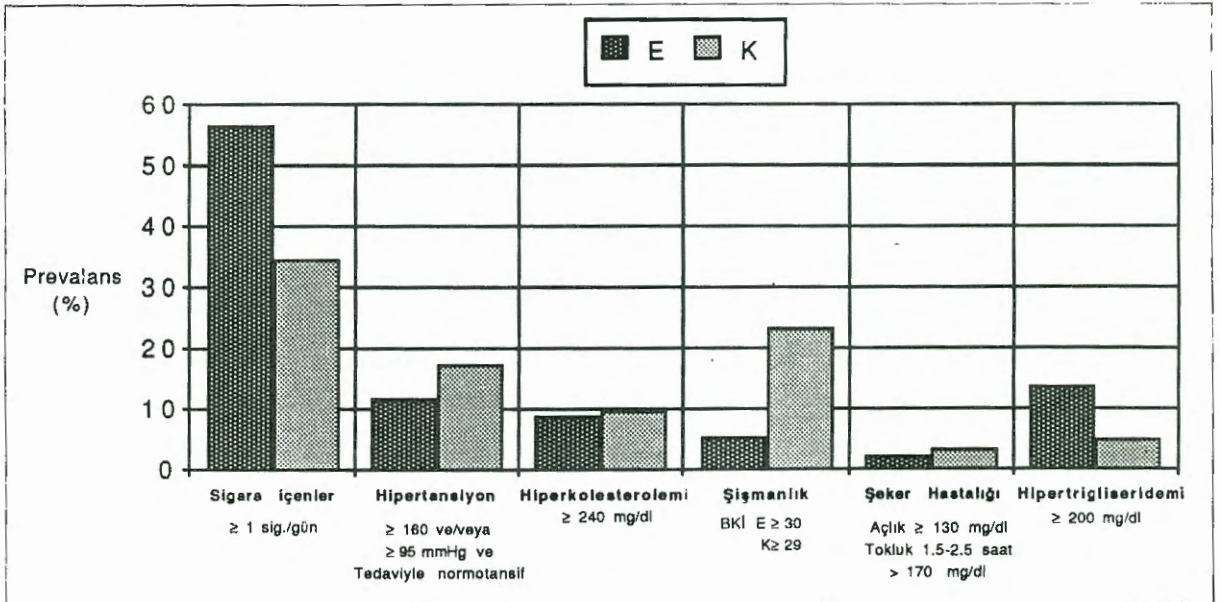
Erkek erişkin nüfusun % 11.8'inde kan basıncı yüksekti. Bunlar sistolik kan basıncı 160 mmHg ve üzerinde ve/veya diastolik kan basıncı % 95 mmHg ve üzerinde bulunanlar olup ayrıca kan basıncının tedaviyle normal sınırlara indiği saptananlar (% 2) da bu yüzdeye dahil edilmiştir. Hipertansiyon sıklığı yaşla doğru orantılı biçimde artmaktadır (Şekil 3): 20-39 yaş grubunda % 2.6, 40-59 yaş grubunda % 16.7, 60 yaş ve üzerinde % 34.6 idi. Total kolesterol düzeyi 240 mg/dl ve üzerindeki % 9.1 idi. Avrupa Ateroskleroz Birliği'nin kabul ettiği 250 mg/dl'lik sınır dikkate alınır, hiperkolesterolemisi olanlar % 5.6 idi. 20-39 yaşlarında erkeklerin % 0.7'sinde, 40-59 yaşlarında % 16.9'unda, 60 yaş ve üzerinde % 7.7'sinde total kolesterol düzeyi 250 mg/dl ve üzerinde bulundu (Tablo 2). Ortalama değer 20-29 yaş grubunda düşük iken, 40-59 yaş grubunda 200 mg/dl'yi az aşıyordu (Şekil 4). Erkeklerin % 14'ünde trigliseridler 200 mg/dl ve üzerinde bulundu. Hipertrigliseridemi düzeyi için 20-29 yaş grubunda 140 mg/dl üstü, 30 ve üzeri yaşlarda 230 mg/dl üstü alınır, genç yaş grubunun % 3'ünde, orta yaş grubunun % 21'inde, yaşlı grubunun % 6'sında, tüm erkeklerinse % 8'inde trigliseridler yüksek bulundu (Tablo 2 ve Şekil 5). Beden kitle indeksi 30 kg/m² ve üzerindeki (şişman) erkekler % 5.4'tü. Şişmanlığa rastlanma sıklığı 20-39 yaşlarında % 3.4, 40-59 yaşlarında % 9.2, 60 yaş ve üzerinde % 8 idi (Şekil 6). 245 erkek arasında sorgulamada şeker hastalığı



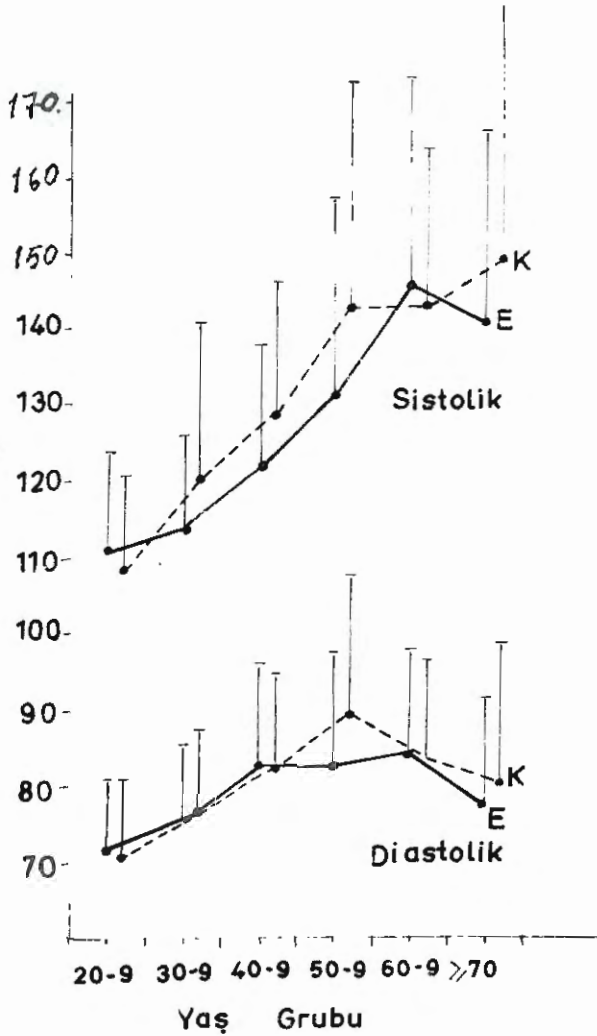
Şekil 2. İstanbul'lularda yaş gruplarına göre sigara içenlerin prevalansı.

bulduğunu ileri süren 4 erkek vardı (% 1.6), bunların üçünde (% 1.2) kan şekeri 130 mg/dl'nin altında bulundu (Tablo 3). Açken ya da belirli saatlerde tokken gelememekten ötürü kan şekeri ölçülmemiş olanlar % 0.4'tü. Diabet hastalığı tanısı konmamış geri kalan 241 erkeğin 85'inde kan şekerini kontrol etmek zaman bakımından uygun bulunmadı. Bilinen üç diabetli hariç, aç karnına şekere bakılan 133 erkekte üçünde (% 2.2) bu değer 130 mg/dl veya üstündeydi. 1.5-2.5 saat postprandial durumda kontrolü yapılan 23 erkeğin hiçbirinde 170 mg/dl üstünde bir değer elde edilmedi.

İstanbul'da yaşayan erişkin kadınların risk faktörlerine bakıldığında % 14.7'sinde kan basıncının yüksek, % 23.6'sının şişman olduğu ve % 34.9'unun si-



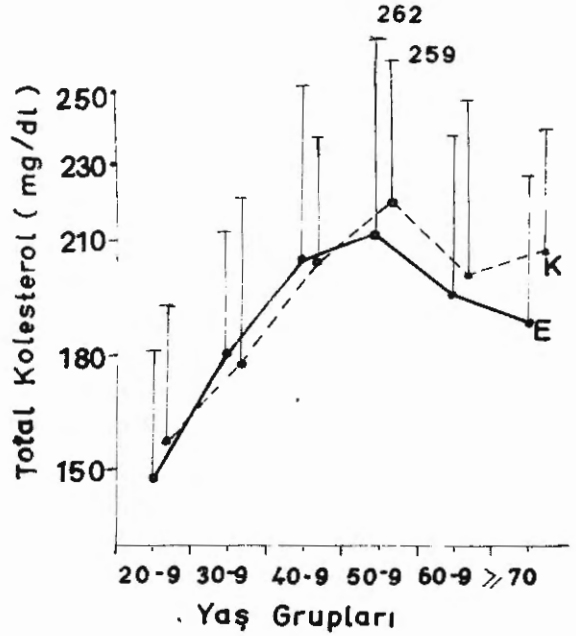
Şekil 1. İstanbul ilinde oturanlarda kardiyovasküler risk faktörleri prevalansı.



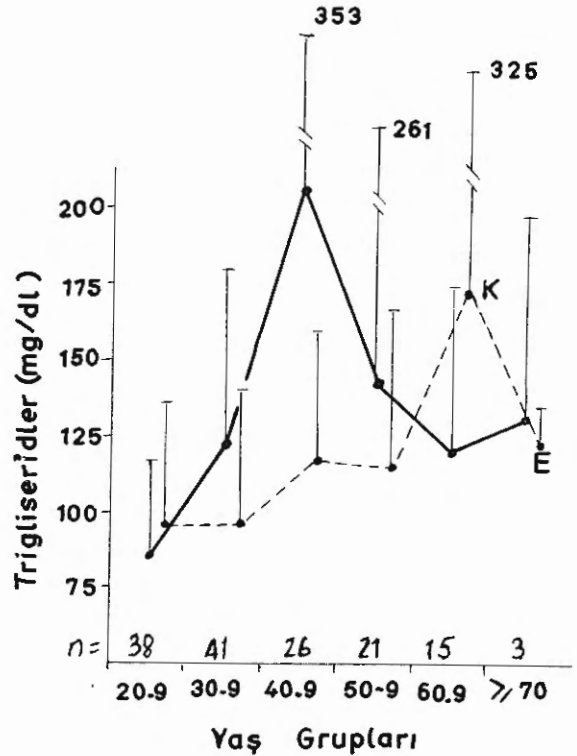
Şekil 3. İstanbul'luların sistolik ve diyastolik kan basıncı ortalamasının yaş gruplarına göre seyri. Kalın çizgi erkekleri, kesik çizgi kadınları simgelemektedir.

gara içtiği görülmektedir (Tablo 2 ve Şekil 1). Şişmanlık (beden kitle indeksi ≥ 29 kg/m²) 40 yaşına dek kadınlarda % 13 iken, 40-59 yaş grubunda % 43.9, 60 yaş ve üzerindeki yaş grubunda % 28'di. Günde birden çok sigara içenler genç yaşlarda en yüksek olup (% 42.9), orta yaş grubunda % 25.4, yaşlılarda % 16 idi.

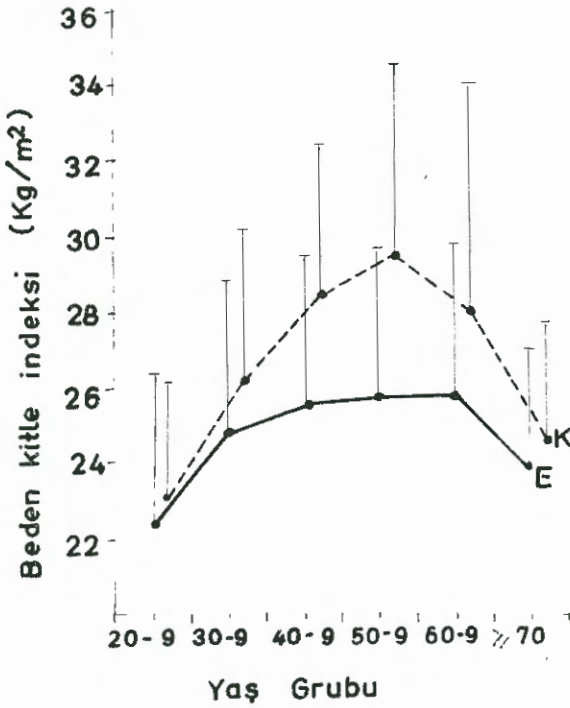
Tüm yaş gruplarında erkeklerde sigara içimi daha fazla iken, bu fark orta yaşlarda daha barizdi. Kadınların % 10'unda total kolesterol düzeyi 240 mg/dl ve üzerinde bulundu. Total kolesterol düzeyi 250 mg/dl ve üzerinde olanlar 20-39 yaş grubunda % 2.2, 40-59 yaş grubunda % 13.4, 60 yaş ve üzerinde % 8, kadın toplamında ise % 6.1 idi. Kadınların % 5'inde triglis-



Şekil 4. İstanbul örneklem popülasyonunda yaş gruplarına göre ortalama total kolesterol değerine gösterir grafik. (K= kadın, E= erkek).

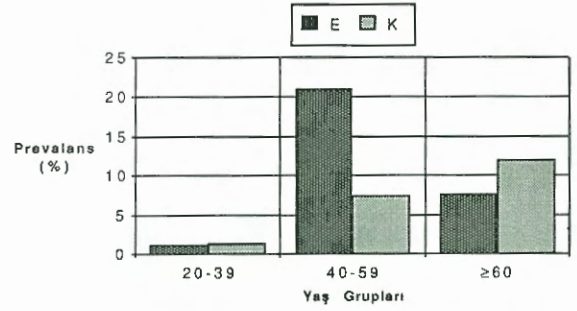


Şekil 5. İstanbul ilinde oturanlardan aç karnına tarananlarda ortalama plazma trigliseridlerinin yaş gruplarına göre dağılımı. (K= kadın, E= erkek).



Şekil 6. İstanbul'lu kadın (K) ve erkeklerde (E) beden kitle indeksinin ortalama değerinin yaş gruplarında seyri.

eridiler 200 mg/dl ve üzerindediydi. Hipertrigliseridemi düzeyi 20-39 yaşlarında 135 mg/dl üstü, 40 ve üzerindeki yaşlarda 185 mg/dl üstü olarak belirlendiğinde, genç yaş grubunun % 18'inde, orta yaş grubunun % 9'unda, yaşlıların % 20'sinde, tüm kadınların ise % 15'inde trigliseridler yüksekti. 232 kadın arasında sorgulamada şeker hastalığı bulunduğunu ileri süren 10 kadın vardı (% 4.3), bunlardan üçünde (% 1.3) kan şekeri normal bulundu. Açken ya



Şekil 7. İstanbul ilinde oturan erkek (E) ve kadınlarda (K) yaş gruplarına göre birden fazla majör risk faktörünün prevalansı.

da belirtilen saatte tokken gelmemekten ötürü kan şekeri ölçülmemiş olanlar % 1.3'tü. Diabet hastalığı tanısı konmamış geri kalan 222 kadının 58'inde kan şekeri kontrol edilmedi.

Aç karnına şekere bakılan 133 kadından 5'inde (% 3.8) bu değer 130 mg/dl veya üstündeydi; bunların dördünün diabetli olduğu biliniyordu. 1.5-2.5 saat postprandial durumda kontrolü yapılan 38 kadının birinde 170 mg/dl'nin üstünde bir değer elde edildi.

Birden fazla majör risk faktörü taşıyan kadınların yüzdesi yaşla doğru orantılı olarak artarken, erkeklerde 40-59 yaş grubunda (% 21), diğer yaş gruplarına göre açık bir fazlalık vardı (Şekil 7).

İstanbul'da Kalp Hastalığı Prevalansı

Taranan 477 kişinin 29'unda (% 6.1) çeşitli kalp hastalığı saptandı (% 95 güvence sınırları % 4-8.2). 23

Tablo 3. İstanbul'da diyabet prevalansının belirlenışı

	Toplam		Erkek			Kadın		
	sayı	yüzde	n	sayı	yüzde	n	sayı	yüzde
Diyabetli olduğunu öne süren								
taramada doğrulanmış	4			0			4	
" doğrulanmamış	6			3			3	
" bakılmamış	4			1			3	
Diyabet tanısı henüz konmamış								
taramada hiperglisemik (≥ 130 mg)	4	1.5	133	3	2.2	126	1	0.8
" postprandiyal > 170 mg/dl	1		23	0	0	38	1	2.6
" bakılmamış	-		85	-	-	58	-	-
Toplam	19	4	245	7	2.9	232	12	5.2

kişide (%4.8) iskemik kalp hastalığı, üç kişide (% 0.6) hipertansif kalp hastalığı, iki kadında (% 0.4) doğuştan ve bir kadında (% 0.2) romatizmal kalp hastalığı tespit edildi. Hastalık türlerinin cinsiyet ve yaşa göre dağılımı Tablo 4'de bulunmaktadır.

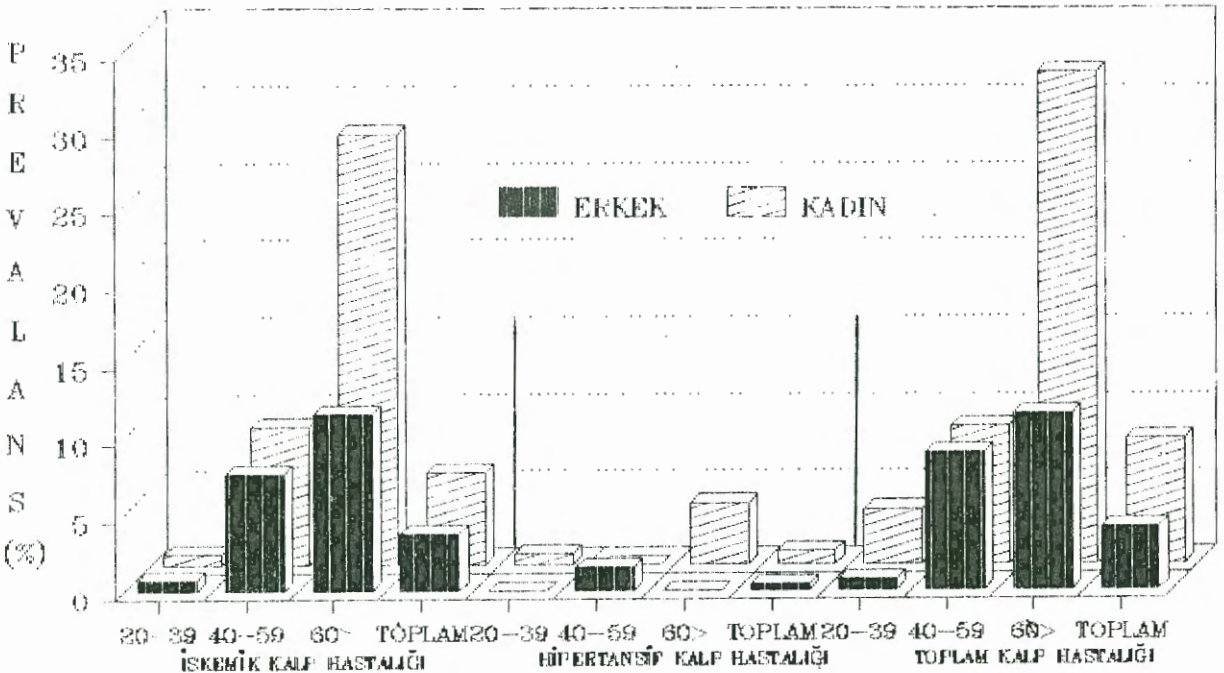
Buna göre kalp hastalığı prevalansı erkekte % 4.1 iken, kadında % 8.2'dir (% 95 güvence sınırları erkekte % 1.6-6.6, kadında % 4.7-11.7, $p>0.05$).

Kadınlardaki yüksek prevalans her türlü etiolojide görüldü. 20-39 yaş grubunda İstanbul sakinlerinin % 2'si kalp hastası iken, orta yaş grubunda bu oran % 9'a, 60 yaş ve üzerindeki nüfusta % 21.6'ya yükselmektedir (Şekil 8).

İskemik kalp hastalığı tanısı konan 23 kişinin 15'inde bu teşhis kesin sayıldı (bunların 14'ünde klasik angina pectoris, anginası olmayan tek erkekte

Tablo 4. İstanbul'da genç, orta yaşlı ve yaşlı gruplarda kalp hastalığı prevalansı (n= 477)

		Toplam		20-39		40-59		≥ 60	
		sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%
İskemik KH	E	9	3.7	1	0.7	5	7.6	3	11.5
	K	14	6	1	0.7	6	9	7	28
Hipertansif KH	E	1	0.4	0		1	1.5	0	
	K	2	0.9	1	0.7	0		1	4
Diğer KH	E	0	0	0		0		0	
	K	3	1.3	3	2.1	0		0	
Toplam KH	E	10	4.1	1	0.7	6	9	3	11.5
	K	19	8.2	5	3.6	6	9	8	32
	E+K	29	6.1	6	2	12	9	11	21.6



Şekil 8. İstanbul'da genç, orta yaşlı ve yaşlı gruplarda kalp hastalığı prevalansı.

ise, kalp krizi anamnezinin dışında, koroner angio-grafi sonucu ile EKG'da sol aks deviasyonlu sol dal bloku mevcuttu). Bir hastada hipertansif kalp hastalığı eşlik ediyordu. Bu hastalarda risk faktörlerinin dağılımı şu şekilde idi, hipertansiyon 7 kişide, halen sigara içimi iki, hiperkolesterolemi (>240 mg/dl) iki, obesite üç, diabetes bir kişide. İki kişi geçmişte sigara içip bırakmıştı. Bir kişi koroner by-pass ameliyatı geçirmişti. EKG'larında birinde sol ventrikül hipertrofisi gerilim kriterleri, birinde sol posterior hemiblok eşliğinde sağ dal bloku, ikisinde sol aks deviasyonlu sol dal bloku, ikisinde inferior miyokard infarktüsü örneği kaydedildi.

İskemik kalp hastalığı tanısından, 11 kişide şüpheli angina pectorise, beş kişide (angina yokluğunda) EKG bulgularına dayanarak şüphelenildi ve bu 16 kişiye yarımşar ağırlık verilerek 8 iskemik kalp hastası sayıldı. Angina pectoris şüphesi olanların 7'sinde hipertansiyon, birinde kolesterol yüksekliği ve ikisinde geçmişte sigara içimi mevcuttu. Bir kişide sağ dal bloku gözlemlendi. Esas itibarıyla EKG desteği ile tanı konan beş kişinin hepsi 50 yaşını aşındı; ikisi sigara içiyordu, ikisinde hiperkolesterolemi, birinde obesite görülmüştü. Bu kişilerin ikisinde Minnesota kodlamasına ⁽²⁾ göre patolojik Q dalgası (kod 1.1), birinde ST çökmesi (4.2), ikisinde de T tersleşmeleri (5.2 ve 5.3) kaydedilmişti.

Üç kişide hipertansif kalp hastalığı yargısına, birinde kalp yetersizliğinin, birinde sol ventrikül yüklenmesi örneğinin, birinde de sol dal bloku örneğinin eşliğine dayanarak varıldı. Birer genç kadında romatizmal mitral yetersizliği, doğumsal aort yetersizliği ve angina ile sol ventrikül yüklenmesi örneği sergileyen doğumsal aort darlığı tanısı kondu.

TARTIŞMA

Ülke çapında gerçekleştirilen taramada bütünüyle toplanmış olan verilerin bilgisayarda döküm ve analizi henüz tamamlanmadığı için, burada yalnız İstanbul ili sakinleri için veriler sunulabilmektedir. Örneklerin nispeten küçük olması (477 kişi), varılan bazı sonuçların ihtiyatla dikkate alınmasını gerektirir. Buna rağmen, İstanbul'a kısıtlı bu taramanın bile önemli bazı gerçekleri ortaya koyduğu öne sürülebilir.

1. Ortalama kolesterol seviyesi hem erkekte, hem kadında genelde düşüktür. Dünya Sağlık Örgütü usulüne göre yaş standardizasyonu yapılmış, plazma kolesterol ortalama düzeyi erkeklerde 200.5, kadınlarda 202.6 mg/dl çıkmıştır. Bu düzeyler MONICA Projesi'ne giren 30 şehir veya ülke kesiminde yapılmış taramalarda elde edilen sonuçlara göre, Pekin hariç, hepsinden düşüktür. Yaş standardize ortalama değerler erkeklerde örneğin İsviçre'nin Ticino kantonunda 217, Budapeşte'de 228, Almanya'nın Bremen şehrinde 236, Glasgow'da 244, Çekoslovakya'da 251 mg/dl'dir ⁽³⁾.

Diğer araştırmalardan "Yedi Ülke" incelemesinde 40-59 yaşındaki erkeklerde, İtalya, Yugoslavya ve Yunanistan'dan oluşan Güney Avrupalıların 5885'inde ortalama total kolesterol değeri 195.3 mg/dl ile orta bir yer işgal etti. Buna karşılık 1000 Japonda bu değer 145 mg gibi düşük, A.B.D. demiryolları personelinde 240 mg, Hollanda ve Finlandiya'dan oluşan Kuzey Avrupa kesiminde 251 mg/dl ile yüksek düzeyde yer aldı ⁽⁴⁾.

Koroner kalp hastalığının seyrek olduğu Kore'de, ortanca yaşı (bizim taramamızdakine çok benzer bir şekilde) 34 olan 635 erkekte yaptıkları araştırmada, Kesteloot ve arkadaşları ⁽⁵⁾ total kolesterolün ağırlıklı ortalama değerini 165 mg/dl buldu, oysa 1954 Belçikalı erkekte bu 202 mg/dl idi. Her iki nüfus örnekleminde anılan düzeyler yaş ve ağırlık ile artıyor, boy ile azalıyor. Thelle ve arkadaşlarının ⁽⁶⁾ Britanya'nın 24 şehrine yayılmış 40 ilâ 59 yaşlarındaki toplam 7735 erkekte belirledikleri serum total kolesterol ortalama konsantrasyonu 244 mg/dl düzeyindeydi ve beden kitle indeksinin 28'e kadar artmasına paralel biçimde yükseliyordu.

Bilindiği gibi, kanda ortalama total kolesterol düzeyi ile koroner kalp hastalığı riski arasında belirgin bir ilişki olduğu, yalnız bir toplum içinde değil, ülkelerarası karşılaştırmalarda da mükerreren ⁽⁷⁻⁹⁾ gösterilmiştir.

Kanda kolesterol açısından halk olarak risklerimiz nispeten sınırlı olmakla beraber, 40 yaşını aşan erkek ve kadınların önemli bir bölümünün (% 19), yüksek risk sınırı sayılan 240 mg/dl veya üstünde bir kolesterol düzeyine sahip olduğu gözden uzak tutulmamalıdır. İlgili oranın, yüksek kolesterolü bulu-

nan uluslardan Belçika'lılarda % 50 olduğu⁽¹⁰⁾ belirtilebilir.

Bu taramada kapiler kanda Reflotron usulüyle ("kuru" yöntemle) sağlanan kolesterol değerlerinin referans laboratuvarında venöz kandan "yaş" yöntem ile karşılaştırılmasında yüksek bir korelasyon katsayısı ($r=0.90$) elde edildiğini bildirmemiz, aldığımız sonuçların sıhhatine güveni yüksek tutmaya yol açmaktadır.

Ortalama kan kolesterolü değerinin kadında 50 yaşından itibaren erkektekini geçtiği ve her iki cinsiyette 60 yaşından sonra hafifçe azaldığı (Şekil 4) keyfiyeti, diğer taramalarda⁽¹¹⁾ da gözlenmiştir.

2. Sigara içimi İstanbul'lu erişkinlerde yüksek orandır. Bu öncelikle erkekler için geçerlidir. Monica Projesi'ne giren taramalarda⁽⁷⁾ sigara içenler için ortalama oran erkeklerde % 44, kadınlarda % 27.4 olarak görülmektedir. Yaş kıyaslaması için yalnız 40-59 yaş grubu alınır, bizdeki rakamlar erkek ve kadın için sırasıyla % 60.6 ve % 25.4'tür. Almanya'ya ait PROCAM çalışmasında 16-65 yaşlarındaki 19698 iştirakçi incelenmiş olup erkeklerin % 36.6'sının sigara içtiği anlaşılmıştır⁽¹²⁾. Büyük Britanya'da sağlık eğitimi ve davranış değişimi konusundaki girişimler sigara içen erişkin erkek oranını 1972'yi izleyen 10 yıl içinde elle çalışmayanlarda % 43'ten % 28'e, elle çalışanlarda % 58'den % 44'e indirmeyi başarmıştır⁽¹³⁾. Bu tür girişimlerin, gecikmiş de olsa, ülkemizde çok daha ağırlıkla yürütülmesinde yarar büyüktür.

3. Kan basıncı ortalama değeri dünya yaş standardizasyonu yapılmış İstanbul'lu erkeklerde 126,3/83 mmHg, kadınlarda 132,8/84,3 mmHg idi. Bu ölçümler için MONICA çalışmasına dahil taramalarda ortalama değerler 132/85 mmHg ve 131/82 mmHg olarak hesaplanabilir. Buna göre hanımlarımız orta düzeyde, erkeklerimiz ortadan biraz daha iyi bir tansiyona sahip. Bu meyanda 60 yaşını aşanlarda sistolik basıncın kadınlarda yükselmeye devam etmesi ve diyastolik basıncın her iki cinsiyette hafifçe azalma eğilimi göstermesi, başka nüfus taramalarında⁽¹⁴⁾ da tarif edilmiş birer olgudur. Hipertansif kişilerin oranı PROCAM çalışması ile karşılaştırılınca, hanımlarımızın benzer bir risk yeri işgal ettiği, erkeklerimizin ise 20-59 yaşları arasında hayli düşük bir hipertan-

siyonlu oranını içerdiği (% 14'e karşı % 8) görülmüştür.

A.B.D.'nin Rochester, Minnesota şehrinde 35 yaş ve üzerindeki 2122 kişiyi içeren toplum kan basıncı taramasında⁽¹⁴⁾, hipertansiyon durumu tedavi edilmeksizin kontrol altına girenler hariç tutulursa, erkeklerin % 25'i, kadınların % 29'u hipertansif bulunmuştur. İstanbul'lular bu verilerle karşılaştırılınca orta yaşlı kadınlarda rastlanan % 33'lük hipertansiyonlu oranı yüksek sayılır.

4. Nisbi ağırlık göstergesi olarak diğer taramaların çoğunda olduğu gibi, burada da beden kitle indeksi kullanıldı. İstanbul'da oturan erkekler için her yaş grubunda ortalama değer 26'nın altında kaldı ve obezite (≥ 30) sınırını aşanların oranı hiçbir yaş grubunda % 10'u bulmadı. Yaş standardizasyonlu ortalama erkek beden kitle indeksi 25.4 olup MONICA projesi taramaları ortalama değerine (26 kg/m²) göre⁽³⁾ ortaiyi düzeyde sayılır. Buna karşılık kadınlarda obezite bir risk faktörü durumunu sergiliyor. Anılan taramalarda kadınlar için ortalama değer 25.3 kg/m² iken, İstanbul'lu bayanlarda yaş standardizasyonlu ortalama beden kitle indeksi 27.7 ile hayli yüksekti. Bu keyfiyet obez oranına özellikle 40 yaşını aşkın bayanlarımızda yansıdı: % 40 (= 36/91). PROCAM çalışmasında bu yaştaki Alman kadınların % 17'si obez bulunmuştu.

5. Diyabetli sayısını belirlemek için bu taramada Joslin'in kitabında⁽¹⁵⁾ zikredilen yöntemle uyuldu. Taramada kan şekere bakılmasa da, hiperglisemi doğrulanıp doğrulanmasa da, diyabetli olduğunu öne süren kişiler öyle sayıldı: örneğin % 2.9'u (14 kişi). Diyabet tanısı konmamış 344 kişinin 5'i (% 1.5) açlık veya postprandiyal hiperglisemi kriterlerini yerine getirdi. Böylece toplam 477 kişiden 19'u (% 4'ü) diyabetli addedildi (erkeklerde % 2.9, kadınlarda 5.2). Bu varsayımında aksi yöndeki iki hata payı birbirini götürme eğilimindedir; diyabetik olduğunu ileri sürüp kan şekeri 130 mg/dl'nin altında bulunanların bir bölümü gerçekte herhalde diyabetik değildiler. Öte yandan diyabetik olduğunu öne sürmemiş kişilerden 133'üne, uygun zamanda gelmediği için bakılamamıştı ve bunların arasında iki kişide diyabet çıkması istatistik hesaba göre beklenirdi. Böylece kullandığımız yöntemle sağlanan diyabet prevalans verisinin geçerliği inandırıcı görünmektedir.

Bu prevalans. benzer yaş gruplarını inceleyen ve benzer kriterlerin kullanıldığı PROCAM çalışmasında (erkeklerde % 3.6, kadınlarda % 2.4) karşılaştırılınca, İstanbul'lu hanımlarda diyabetin daha sık olduğunu işaret ediyor. 35 yaş üstünü inceleyen Rochester taramasında (16) diyabet prevalansı % 5.8 çıktı, cinsiyetler arasında anlamlı sıklık farkı yoktu. Londra'da ve Kıbrıs'ta yaşayan ve rastgele örnekleme usulü ile seçilmiş Kıbrıslı Türklere bilinen diyabet prevalansını anket tanzimi ile incelenmiş olan Çorakçı ve arkadaşlarının (17) verilerinde, 20 yaş ve üzerindeki toplam 4417 kişiden 147'sinde (% 3.3) diyabetli olduğu beyanı elde edilmiştir. Bu sıklık ile taramamızın verileri uyum halinde görünmektedir, zira bilinen diyabetli sıklığı erişkin nüfusumuzda % 2.9'du ve kan şekeri kontrolü yoluyla ortaya çıkarılan diyabetlilerle birlikte % 4'lük prevalansa ulaşıldı.

Kalp hastalıkları prevalansı konusunda şimdiki kadar tek çalışma yapılmıştı. Ankara Tıp Fakültesi'nden Baykan grubunun 1970-71 yıllarında Ankara'nın Abidinpaşa ve Saimekadın semtlerinde yürüttükleri prevalans araştırmasından (18) erişkinlere ait veriler-bulgularımızla kıyaslamak üzere--tarafımızdan hesaplanırsa, şu bilgiler edinilebilir: 25 yaş ve üzerinde inceledikleri 2351 erkek ve 3189 kadında koroner kalp hastalığı yüzdesi sırasıyla 1.4 ve 0.8, hipertansif kalp hastalığı yüzdesi 0.5 ve 1.3, romatizmal kalp hastalığı yüzdesi 0.3 ve 1.2, diğer ya da müşterek etyolojiler yüzde yarımşar olmak üzere, toplam kalp hastalığı prevalansı erkeklerde % 2.7, kadınlarda % 3.8 idi. Buna göre, global kalp hastalığı prevalansı bugünküne kıyasla yarı yarıya azdı. Ancak, ilgili raporda hastalık tanı kriterleri açıklanmadığı için, bazı kalp hastalığı türlerinin yurdumuzda son yirmi yıl içinde gerçekten arttığını ileri sürmek yanıltıcı olacaktır.

İskemik kalp hastalığı prevalansı A.B.D.'de Minesota eyaletinin Rochester şehri sakinleri ile karşılaştırılabilir. Ortanca yaşı 59 olan, 35 yaş ve üzerindeki nüfusu inceleyen bu taramada (16) 2122 kişinin 218'i (% 10.3) miyokard infarktüsü veya angina veya her ikisiyle beliren iskemik kalp hastalığından muzdaripti. Bu verileri taramamızda ortanca yaşı 53 olan 40 yaş ve üzerindeki popülasyon verileriyle kıyaslamak uygun olur. Bu yaşlarda bulunan 184 İstanbul'lu erkek ve kadının 21'inde (%

11.4) iskemik kalp hastalığına rastlandı. Böylece iki toplumda birbirine yakın prevalans değerleri elde edilmektedir. Rochester taramasında mitral kapak hastalığı % 1.5, doğuştan kalp hastalığı % 0.3 oranında saptanmıştır (16). İstanbul taramasında ise, romatizmal ve doğumsal kalp hastalığının toplam prevalansı % 0.6'dan ibaretti.

Güncü Galler ve Batı İngiltere'de toplam 4860 erkek içeren iki toplumda yaptıkları çalışmada, Bainton ve arkadaşları (19), iskemik kalp hastalığının herhangi bir ipucunu % 23.5 oranında bulduklarını bildirdi. Ortanca yaşı 53-54 olan bu toplum, 40 yaş ve üzerindeki İstanbul örneklemeine çok benzediği halde, oradaki koroner kalp hastalığı prevalansı bizimkinin yaklaşık iki katıydı. Bu farkın büyük kısmı metodoloji ile ilgili olsa gerekir, çünkü o çalışmada tek soruyla öyküde uzun süreli şiddetli göğüs ağrısına olumlu cevap mümkün infarkt addedilmekte, bu da yazarların itiraf ettiği gibi yanlış pozitif miyokard infarktüsü tanısına sürükleyebilmekteydi. Ayrıca, Minnesota 4.3, 4.4 ve 5.3 kodları gibi yanlış pozitif oranı hatırı sayılır minör değişiklikler de koroner kalp hastalığı kanıtı sayılmıştı, oysa taramamızda daha sıkı iske mi kriterlerinin varlığı ön koşulmuştu.

A.B.D. geneli için geçerli 1960-62 verileriyle karşılaştırılınca, Gillum'un yazısındaki (20) cetvelden aşağıdaki yaş gruplarında beyaz erkek ve kadınlarda kesin ve şüpheli koroner kalp hastalığı prevalansı bir arada şöyleydi: 25-34 yaş grubunda % 0.25, 45-54 yaş grubunda % 5.2, 55 ile 74 yaşlarında da % 14 idi. İstanbul'daki prevalansın bu verilerin yarıya yakın üstünde seyrettiği dikkati çekmektedir. Bu fark özellikle kadınlar için belirgin gibidir.

Taramanın bu bölümünde kadınlarda koroner kalp hastalığına erkeklere kıyasla--istatistik anlam taşımayan biçimde--daha sık rastlanması iki etkenden kaynaklanabilir: biri örneklemin sınırlı oluşu yüzünden tesadüften, ikincisi kadında angina pectoris teşhis özgüllüğünün bilindiği gibi nisbeten düşük (21) olmasından.

KAYNAKLAR

1. 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 Dern Arş 19: 9, 1991

2. Blackburn H, Keys A, Simonson E, Raustaharju P, Punsar S: The electrocardiogram in population studies: a classification system. *Circulation* 21: 1160, 1960
3. The WHO MONICA Project: Geographical variation in the major risk factors of coronary heart disease in men and women aged 35-64 years. *Wld Hlth Statist Quart* 41: 115, 1988
4. Keys A, Aravanis C, Blackburn H, et al: Serum cholesterol and cancer mortality in the Seven Countries study. *Am J Epidemiol* 121: 870, 1985
5. Kesteloot H, Lee CS, Park HM, et al: A comparative study of serum lipids between Belgium and Korea. *Circulation* 65: 795, 1982
6. Thelle DS, Shaper AG, Whitehead TP, Bullock DG, Ashby D, Patel I: Blood lipids in middle-aged British men. *Br Heart J* 49: 205, 1983
7. Knudman JT, West CE, Burema J: Serum total and high density lipoprotein cholesterol concentrations and body mass index in adult men from 13 countries. *Am J Epidemiol* 116: 631, 1982
8. Keys A, Aravanis C, Blackburn H, et al: Probability of middle-aged men developing coronary heart disease in five years. *Circulation* 45: 815, 1972
9. Simons LA: Interrelations of lipids and lipoproteins with coronary artery disease mortality in 19 countries. *Am J Cardiol* 57: 5G, 1986
10. Kornitzer M, Dramaix for the BIRNH Study Group: Prevention of coronary heart disease: how far is the Belgian population from the recommended nutritional goals and ideal serum cholesterol levels. *Eur Heart J* 9: 1048, 1988
11. Heiss G, Tamir I, Davis CE, et al: Lipoprotein-cholesterol distributions in selected North American populations: The Lipid Research Clinics Program Prevalence Study. *Circulation* 61: 302, 1980
12. Assmann G, Schulte H: Results and conclusions of the Prospective Cardiovascular Münster (PROCAM) Study. In: G Assmann (ed). *Lipid Metabolism Disorders and Coronary Heart Disease*. München, MMV Medizin Verlag, 1989. pp 87-121
13. Marmot MG: Community intervention to control plasma lipids. *Eur Heart J* 8 (Suppl E): 71, 1987
14. Phillips SJ, Whisnant JP, O'Fallon WM, Hickman RD: A community blood pressure survey; Rochester, Minnesota, 1986. *Mayo Clin Proc* 63: 691, 1988
15. Krolewski AS, Warram JH: Epidemiology of diabetes mellitus. A Marble et al (eds). *Joslin's Diabetes Mellitus*. Philadelphia, Le&Febiger, 1985. p12
16. 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
17. Çorakçı A, Beyhan Z, Tor H, Gündoğan MA: Londra diabet taraması: Kıbrıs'da ve Londra'da yaşayan Kıbrıslı Türklerde diabetin prevalansı. *Türk Diabet Yıllığı* 1988-89, 15: 112, 1990
18. Baykan N: Türkiye'de Kalp Hastalıkları Prevalensi Üzerine Çalışmalar. Ankara, Ankara Üniversitesi Yayını, 1973
19. Bainton D, Baker IA, Sweetnam PM, Yarnell JWG, Elwood PC: Prevalence of ischaemic heart disease: the Caerphilly and Speedwell surveys. *Br Heart J* 59: 201, 1988
20. Gillum RF: Coronary heart disease in black populations. I. Mortality and morbidity. *Am Heart J* 104: 839, 1984
21. Hurst JW: Atherosclerotic coronary heart disease. In: *The Heart* (7. Ed) JW Hurst, RC Schlant (eds) McGraw-Hill, New York, 1990, S. 965

Teşekkür: Bu taramada plazma total kolesterol tayinlerini Reflotron cihazını opere etmek suretiyle başarıyla yürüten ekip elemanları Şebnem Gedikli, Erdal Ince, Gonca Gökyar ve Lida Baraderani'ye teşekkür ederiz.
