

Türk Erişkinlerinde Kan Basıncında Yeni Eğilimler: TEKHARF Çalışması 1990 ve 1995 Verilerinin Analizi

Prof.Dr. Altan ONAT, Dr. Dursun DURSUNOĞLU, Doç.Dr. Vedat SANSOY, Dr. Kenan DÖNMEZ, Uz.Dr. İbrahim KELEŞ, Dr. Barış ÖKÇÜN, Dr. Göksel KAHRAMAN

Türk Kardiyoloji Derneği, İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı ve Kardiyoloji Enstitüsü, İstanbul

ÖZET

Türk erişkin popülasyonunu temsil eden orijinal TEKHARF Çalışması kohortunun üçte ikisine yakın bir bölümü beş yıl sonra yeni bir taramayla izlendi. İzlenen hayattaki 2132 kişinin kan basıncı usulünce ölçülerek yeni gelişmeler değerlendirildi. Beş yıl yaşlanmayla çeşitli yaş gruplarındaki ortalama sistolik ve diyastolik kan basıncının kadınlarda 4.5/2.2 mmHg, erkeklerde 2.8/1.4 mmHg yükselmesi öngörüldü. Bu yaş ayarlaması uygulanınca, ortalama sistolik ve diyastolik kan basıncının Türkiye genelinde her iki cinsiyette sabit kaldığı anlaşıldı. Ancak 50-69 yaşlarındaki kadınlarda anılan iki kan basıncı ortalama 4/3 mmHg yükseldi.

Kohortta ilaç kullanılan ya da ≥ 140 ve/veya ≥ 90 mmHg üzerindeki hipertansiyon prevalansı kadınlarda %39.3, erkekte %30.1 bulundu. Bu oran iki cinsiyette genç yaş grubunda %13.6 ve 9.8, orta yaş grubunda %59.1 ve 40.9, 65 yaş ve üzerindekielerde %84.6 ve 68.3 boyutlarındaydı. Beş yılda yeni hipertansiyon gelişme ihtimali kadınlarda %13.7, erkeklerde %8.3 olarak saptandı. Halkımızda kan basıncı yüksek olan bireylerin üçte birinin ilaç kullandığı, bunların tam yarısının tansiyonunu hafif yüksek ya da normal düzeylerde tutabildiği, takip taramasından anlaşıldı. Sonuç olarak ülkemizde halen 3.5 milyon kadın ve 2.1 milyon erkekte orta veya şiddetli derece hipertansiyonlu olduğu, hafif hipertansiyon da katıldığında, bu rakamların 6 milyon ile 4.4 milyon bulduğu söylenebilir.

Yüksek kan basıncı serebrovasküler olayların olduğu kadar, koroner morbidite ve mortalitenin majör etmenlerinden biridir. Hipertansiyon Türk erişkinlerinin kesit taramasında hem erkeklerde, hem de kadınlarda en yüksek ihtimal orantısını sergileyen risk faktörü olarak ortaya çıkmıştı (1). Rastgele yöntemle belirlenen erişkin bireylerimizde, cinsiyet, yaş grupları, kent ve kırsal kesim ve coğrafi bölgelerimize göre katmanlanan 1990 yılı için geçerli kan basıncı verileri, TEKHARF Çalışması çerçevesinde yayın-

lanmıştı (2). Ancak arada geçen 5 yıl içinde ne gibi değişikliklerin meydana geldiğini izlemek halkımızın kardiyovasküler sağlığı bakımından büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, TEKHARF Çalışması kohortu üzerinde, 1994 yılında Marmara Bölgesinde (3), 1995 yazında da ülkemizin geri kalan 6 coğrafi bölgesinde sağlanan takip verileri bu çalışmada değerlendirilmektedir. Yazının amaçları arasında: 1) sistolik ve diyastolik kan basıncının ortalama değerlerindeki farkları, 2) hafif ve daha şiddetli hipertansiyon prevalansı ile değişimlerini, 3) erişkinlerimizde hipertansiyon gelişme insidensini, 4) antihipertansif ilaç tedavisinin yaygınlığını ve etkinliğini değerlendirmek girmektedir.

KİŞİLER ve YÖNTEM

Takep taramasının lojistiği, takepte izlenemeyen kişilerin nitelikleri, takeple bilgi edinme yöntemi, ölüm ve yeni koroner olayların tanımlanması son yayınlanan bir çalışmamızda (4) açıklanmıştı. Özet olarak belirtilebilir ki, 3687 kişiden oluşan orijinal kohorttan 118'inin öldüğü belirlenmişti. Doğu ve Güneydoğu bölgelerinde 5 yerleşim biriminde oturan 212 kişinin izlenmesinden emniyet nedeniyle vazgeçildi. Kohortun üçte biri ya iş bulmak üzere adres değiştirdiğinden, ya da tatilde olmaları veya başka nedenlerle adreslerinde bulunmadığından muayene edilemediler. Orijinal kohortun %58'ini oluşturan geri kalan 2132 kişinin kan basınçları ölçüldü. Bunların 582 kişisi 1994 yılında muayene edilmişti (3).

Takepte izlenemeyen kişilerin ana niteliği, biraz daha genç olmalarıydı (ortanca yaş 34.5; izlenenlerde 41 yaş) (4). İzlenemeyenlerde riskler bütününe farklı kılacak başka bir anlamlı farka rastlanmadı. Ortalama kan basıncı genç ve orta yaşlı kadın ve erkeklerde anlamlı fark göstermedi; yalnızca diyastolik kan basıncı izlenmeyen 20-39 yaş erkeklerinde anlamlı olarak daha yüksekti (73'e karşı 78 mmHg).

Kan basıncı iki kez oturur pozisyonda sağ koldan bir Erka sfigmomanometresi ile ölçüldü. Sistolik ve diyastolik kan basınçları 5 dakika dinlenmeden sonra ve iki ölçüm arasında en az 3 dakika kalacak şekilde Alman Ulusal Kan Ba-

Alındığı tarih: 26 Aralık 1995

Yazışma adresi: Prof.Dr. A. Onat, Nispetiye cad. 37/24, Etiler 80630 İstanbul

sınca programınca istenen tekniğe (5) uygun olarak ölçüldü. Değerler en yakın 2 mmHg olarak kaydedildi ve bu taramadaki analizler için iki okumanın ortalama değeri kullanıldı. Antihipertansif tedavi uygulayanlar, ve biliyorlarsa kullandıkları ilacın ismi, ayrıca kaydedildi. Bunlardan ne kadarının kan basıncının normotensif düzeylerde sürdürüldüğü değerlendirildi. Hafif hipertansiyon (bu çalışmada sistolik 140-159 ve/veya diyastolik 90-94 mmHg olarak tanımlandı) ve hipertansiyon (sistolik \geq 160 ve/veya diyastolik \geq 95) prevalansı ülke ve coğrafi bölgelere göre hesaplandı. Ayrıca, son beş yılda gelişen yeni hipertansiyonlu kişiler belirlenerek hipertansiyonun yıllık insidensi saptanmaya çalışıldı. Nihayet, ülkemizde antihipertansif ilaçla tedavinin yaygınlığı ve etkinliği hakkında bilgi edinmek amacıyla, bu tür ilaç kullandıklarını bildirenlerin kan basıncı değerleri ayrı bir değerlendirmeye tabi tutuldu.

Kohortta beş yıl yaşlanmanın sistolik ve diyastolik kan basıncı üzerine yapacağı ortalama değişim şu şekilde hesaplandı: Cinsiyet ve yaş gruplarına özgü ortalama basıncı değerlerine ilişkin eğriden (2), her yaş grubunun toplam katılımı içerisindeki ağırlığı dikkate alınarak bir sonraki yaş grubu ile arasındaki farkın yarısı (10 yaş yerine 5 yaş) hesaplandı. 20-29 yaş grubuna 0.38, sonraki gruplara sırasıyla 0.27, 0.19 ve 0.16 ağırlık verildi. Yetmiş yaş ve üzerindeki değerleri, parametrelerde genelde düşüş kaydedildiğinden, dikkate alınmadı. Sistolik ve diyastolik basıncı erkeklerde +2.8/+1.4 mmHg, kadında +4.5/+2.2 mmHg değişim öngörüldü. Gerçek değişimler bununla kıyaslandı.

BULGULAR

A. Ortalama Kan Basıncında Gidiş

Erişkin kadınlarda çeşitli yaş gruplarında 1990 yılı ile 1995 yılı ortalama sistolik kan basıncı değerleri,

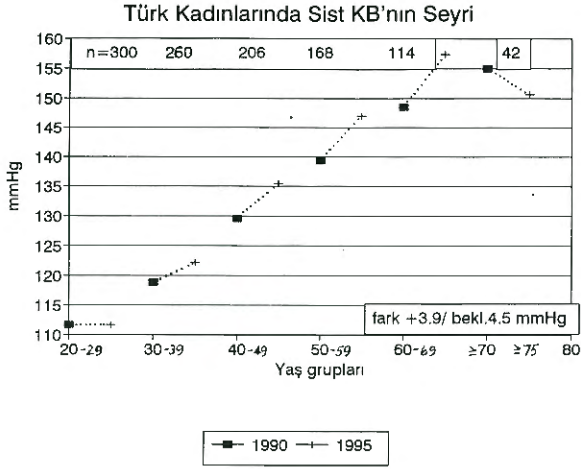
eşli dizideki ortalama farklar ve Türkiye ile ilgili ağırlıklı ortalamalar Tablo 1'de ve grafik biçimde Şekil 1'de sunulmaktadır. Erkekler için ilgili veriler Tablo 2 ile Şekil 2'de yer almaktadır.

Görüldüğü gibi, sistolik basıncı 20-39 yaşlarında yaşa bağımlı olarak daha yavaş artarken, 40-69 yaşlarında daha hızlı yükselmekte, 70 yaş ve üzerinde düşme eğilimine girmektedir. Türkiye genelinde kohortta 5 yıl yaşlanma sonucunda bileşik olarak erkeklerde ortalama 2.8 mmHg yükselme beklenirken, 2 mmHg artma gerçekleşmiştir. Dolayısıyla, erkeklerde sistolik basınçta yaş sabit kalması varsayımıyla anlamlı bir değişiklik sözkonusu olmamıştır. Yaş gruplarındaki ortalamaların ayrıntılı incelenmesi (Şekil 2), gerçekten bunu desteklemektedir.

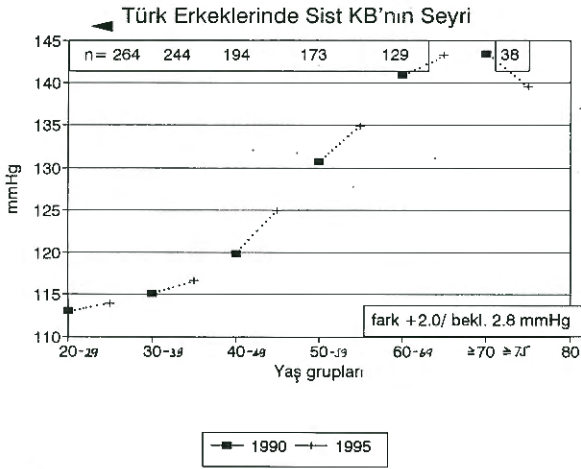
Kadınlarda da sistolik basıncın 5 yıl yaşlanma sonucu ortalama 4.5 mmHg yükselmesi beklenirken, 3.9 mmHg artmıştır. Yaş-ayarlamalı sistolik kan basıncının kadınlarda da Türkiye genelinde esas itibarıyla sabit kaldığı söylenebilir. Ancak, yaş gruplarındaki değerlerin yakından incelenmesi (Şekil 1), bu sabitliğin altında gizlenen ters yönlü iki gelişimi açığa çıkarabilir. 20-39 yaş gruplarındaki kadınlarda sistolik basıncı ortalama 2-2.5 mmHg düşerken, 50-69 yaşlarındaki kadınlarda ortalama 4 mmHg düzeyinde yükselme kaydedilmektedir. Bu doğrultuda bir eğilim 40-49 yaş grubunda da sezilmektedir.

Tablo 1. Kadınlarda çeşitli yaş gruplarında ortalama sistolik ve diyastolik kan basıncı değerleri, ortalama farklar ve Türkiye ağırlıklı ortalamaları (mmHg olarak)

	Sistolik basıncı				Diyastolik basıncı			
	n=	1990	1995	Fark	n=	1990	1995	Fark
20-29	300	111.7			300	70.5		
25-34			111.7	0.1			72.0	1.5
30-39	260	118.9			260	75.6		
35-44			122.2	3.3			77.6	2.0
40-49	206	129.6			206	80.4		
45-54			135.4	5.9			83.5	3.9
50-59	168	139.4			168	84.4		
55-64			146.9	7.6			86.8	2.7
60-69	114	148.5			114	84.1		
65-74			157.3	8.7			88.1	3.5
\geq 70	42	154.9			42	83.6		
\geq 75			150.6	-4.3			94.7	2.1
Ağırlıklı ort.	1090	126.5	130.1	3.9	1090	77.4	80.0	2.6



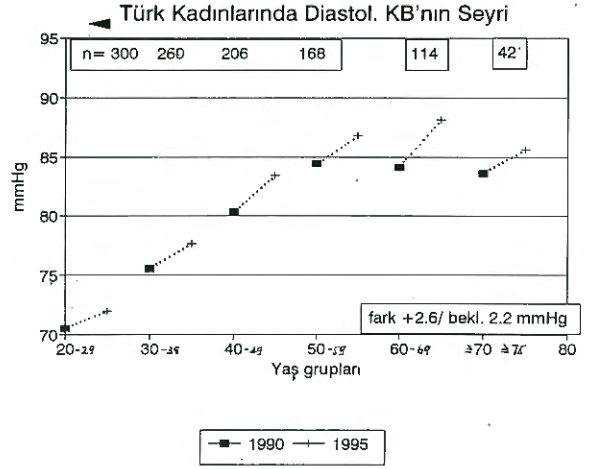
Şekil 1.



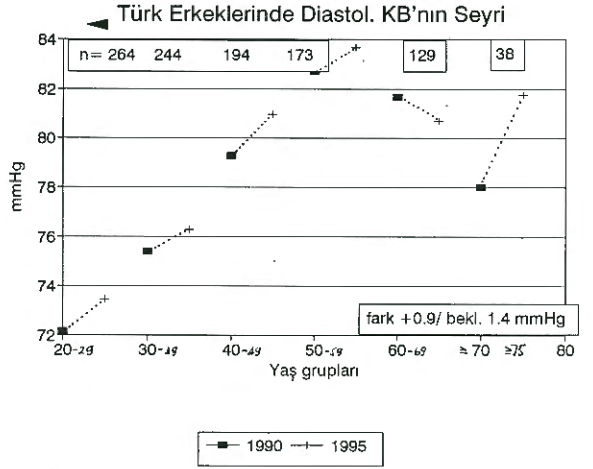
Şekil 2.

Diyastolik kan basıncına ilişkin kadın ve erkek kohortundaki ortalama veriler Tablo 1 ve 2 ile Şekil 3 ve 4'te yer almaktadır. Diyastolik basıncın 70 yaş ve üzerindeki bireylerde, özellikle erkeklerde hafif düşüşüne ilişkin eski gözlemimiz, takip taramasında doğrulanmıştır. Erkeklerde diyastolik basınçta anlamlı ortalama 1.4 mm artma öngörülmüşken, 0.9 mmHg artış gerçekleşmiştir. Diğer bir deyimle yaş ayarlamasından sonra anlamlı bir fark kaydedilmemiştir. Yaş grupları ortalamaları da bu gözlemlerle uyumludur.

Kadınlarda diyastolik basınç tüm yaşlar için Türkiye genelinde beklenen 2.2 mmHg yerine 2.6 mmHg yükselme ile anlamlı bir farkın oluşmadığına işaret etmektedir. Ancak gençler ile yaşlı kadınlar arasında sistolik basınçta gözlenen ters eğilime, burada da rastlanmaktadır. 20-39 yaşlarındaki kadınlarda di-



Şekil 3.



Şekil 4.

yastol basıncı 0.5 ile 1 mmHg düşerken, 50-69 yaşındakilerde ortalama 3 mmHg artmakta ve buna eğilim 40-49 yaş grubunda başlamaktadır.

Yirmi ila 69 yaşındaki kohortun sistolik ve diyastolik basınca ilişkin 1990 ve 1995 yıllarındaki ortalama değerleri ile değişimlerinin coğrafi bölgelerimize dağılımı kadın ve erkekler için Tablo 3'te verilmektedir. Son beş yıl içinde erkeklerde sistolik basınç Ege bölgesinde yaşlanmaya göre öngörülenden 4-5 mmHg daha fazla yükselerek 123 mmHg'ya çıkmıştır. Diyastol basıncı ise Ege bölgesinde beklenenden yalnız 0.5 mmHg kadar fazla artmıştır. Doğu Anadolu'da sistolik, Güneydoğu Anadolu bölgesinde de diyastolik basınç düzeyinde bir miktar yaş-ayarlamalı yükselme görülmektedir. Kadınlarda Ege bölgesinde sistolik ortalama basınçta beklenenden 4-5 mmHg fazla artma, Marmara, Akdeniz, İç ve Gü-

Tablo 2. Erkeklerde çeşitli yaş gruplarında ortalama sistolik ve diyastolik kan basıncı değerleri, ortalama farklar ve Türkiye ağırlıklı ortalamaları (mmHg olarak)

	Sistolik basınç			Diyastolik basınç				
	n	1990	1995	Fark	n	1990	1995	Fark
20-29	264	113.0			264	72.2		
25-34			113.9	0.9			73.5	1.3
30-39	244	115.1			244	75.4		
35-44			116.6	1.5			76.3	1.0
40-49	194	119.8			194	79.3		
45-54			124.9	5.1			80.9	1.7
50-59	173	130.8			173	82.7		
55-64			134.9	4.1			83.7	1.0
60-69	129	140.9			129	81.7		
65-74			143.2	2.3			80.7	-0.9
≥70	38	143.4			38	78.0		
≥75			139.5	-3.9			81.7	3.8
Ağırlıklı ort.	1042	122.5	124.5	2.0	1042	77.5	78.7	0.9

neydoğu Anadolu kadınlarında da diyastolik basınçta anlamlılığı şüphede kalan 0.5 ila 1 mmHg boyunda gerçek yükselme kaydedildi.

B. Hipertansiyon Prevalansı ve bunda Farklar

Hipertansif kişilerin genç, orta yaşlı ve yaşlı gruplara ve coğrafi bölgelere dağılımı ile hipertansiyona karşı ilaç kullananların ve de hipertansiyon tipinin sayıları Tablo 4-7'de bildirilmektedir. İzlenen kohortun toplam 250 kadınında ve 148 erkeğinde sistolik basınç ≥ 160 ve/veya diyastolik basınç ≥ 95 mmHg idi ya da antihipertansif ilaç tedavisi mevcuttu. Böylece, bu tanımla hipertansiyon erkeklerin %14.2'sinde, kadınların %22.9'unda kaydedildi. *Hafif* hipertansiyon tanımı, spontan kan basıncı 140-159 ve/veya 90-94 mmHg bulunan ya da ilaç tedavisiyle bu düzeylerde veya normal sınırlarda tutulan kişileri içerince, erkeklerin %15.9'u, kadınların da %16.4'ü hafif hipertansiyonlu sınıfa girdi. Böylece, toplam hipertansiyonlu kadınlar izlenen kohortumuzun %39.3'ünü, erkekler %30.1'ini oluşturdu.

Yaşla güçlü bir ilişki içinde bulunan hipertansiyon prevalansı (hafifi dahil) genç (25-44 yaşındaki) kadınlarda %13.6, orta yaşlı (45-64 yaşındaki) kadınlarda %59.1, 65 yaş ve üzerindekielerde %84.6 oranındaydı. İlgili yüzdeler erkeklerde sırasıyla 9.8, 40.9 ve 68.3 idi.

Hipertansiyon tipini ilgilendiren verilerden (Tablo 4-7) anlaşılmaktadır ki, yalnız diyastolik hipertansiyon erkeklerde daha sık (%6.5'a karşı %8.4), yalnız sistolik ve kombine formları kadınlarda daha sıktır (sırasıyla %10.3'e karşı %13.4 ve %8.1'e karşı %16). İzole sistolik hipertansiyon (≥ 140 mmHg) 50 yaşından genç kişilerde % 1.6, elli yaş ve üzerindekielerde bunun tam 7 katı (% 11.4) oranında bulundu.

Hipertansiyon prevalansının (özellikle kadında) en yüksek olduğu bölge Marmara bölgesiydi (%46.8 ve erkekte %29.5). Karadeniz bölgesi (%38.5 ve %35.2) ile, erkekte Güneydoğu Anadolu (%39.1) diğer yüksek prevalanslı bölgelerdi.

Prevalansta 1990 yılındanberi meydana gelen farkları ≥ 160 ve/veya 95 mmHg kriterinin üstü uygulamak suretiyle incelersek: Beş yıl önce 20-39 yaşındaki kadın ve erkeklerin %3.7 ve %2.3'lük hipertansiyon oranları şimdi %5.5 ve %2.6 bulundu. 40-59 yaşındaki kadın ve erkeklerin %22.5 ve %17.5'lük prevalansları 5 yıl sonra %34.5 ve %20.2 oranlarına çıktı. Beş yıl önce 60 yaş ve üzerindeki kadın ve erkeklerdeki %39 ve %22.9'luk hipertansiyon oranları son taramada %57.7 ve %36.6 olarak saptandı. Hafif hipertansiyon ve üstündeki ölçümler toplam 1990 kohortunun %33.7'sinde elde edilmişken, 5 yıl sonra izlenen kohortun daha büyük bir bölümünde değil, %31.6'sında (674/2132 kişiye) kaydedildi.

Tablo 3. İlk taramada 20-69 yaşındaki kadın ve erkeklerin sistolik ve diyastolik basıncına dair 1990 ve 1995 ortalama değerleri ile farklarının bđlgelerimize gđre dağılımı

Kadın		Sistolik KB				Diyastolik KB		
n =	≥ 70 y.	1990	1995	F 95-90	1990	1995	F 95-90	
Marmara	273	11	126.2	131.3	5.1	79	82.1	3.1
Ege	161	7	119.80	128.82	9.0	73.71	75.34	1.63
Akdeniz	109	5	122.44	124.49	2.05	73.52	76.99	3.47
İ Anadolu	265	9	128.81	129.55	0.74	77.92	81.1	3.19
Güneydoğu	67	5	125.45	129.46	4.01	77.76	81.64	3.88
Doğu Anadolu	47	1	127.30	132.17	4.87	80.94	79.8	-1.13
Karadeniz	126	4	127.90	130.3	2.4	78.94	79.42	0.48
Türkiye	1048	42	125.69	129.57	3.88	77.34	79.82	2.55
SD			± 2.98	± 2.29	± 2.51	± 2.58	± 2.32	± 1.71
			öngörülen yaş ayarlaması			2.2		
			4.5					
Erkek		Sistolik KB				Diyastolik KB		
n =	≥ 70 y.	1990	1995	F 95-90	1990	1995	F 95-90	
Marmara	289	9	122.8	123.3	0.46	79.73	79.93	0.18
Ege	151	6	115.41	122.76	7.34	74.15	76.12	1.97
Akdeniz	92	3	124.20	124.26	0.07	76.6	77.86	1.27
İç Anadolu	231	8	122.80	122.6	-0.18	76.59	78.3	1.74
Güneydoğu	64	4	120.34	122.75	2.4	74.55	80.36	5.8
Doğu Anadolu	57	2	115.67	121.72	6.05	78.09	76.09	-2
Karadeniz	119	6	127.50	130.8	3.26	80.76	81.04	0.27
Türkiye	1004	8	121.81	123.91	2.05	77.58	78.74	1.16
SD			± 4.12	± 2.85	± 2.76	± 2.30	± 1.85	± 2.21
			öngörülen yaş ayarlaması			1.4		
			2.8					

C. Hipertansiyona karşı ilaç uygulaması ve etkinliği: Hipertansiyonlu kadınların %37.5'i (161/429), erkeklerin %27.7'si (87/314) ilaç tedavisi altında bulunuyordu. Bu, kan basıncı yüksek olan halkımızın üçte birinin ilaç kullandığını göstermektedir. İlaç alan kadınların %42'si (68/161), erkeklerin %60'ı (52/87) antihipertansif ilaçlarla kan basınçlarını kontrol altında ($p<0.02$) (normotensif ya da hafif hipertansif düzeylerde) tutabiliyorlardı.

D. Yeni hipertansiyon insidensi

İzlenen kohortumuzda yeni gelişen hipertansiyonlular ve bunların insidensi, cinsiyet ile hafif ve daha şiddetli hipertansiyon grubuna sınıflanmış olarak Tablo 8'de sunulmaktadır. Toplam 149 kadında ve 87 erkekte son beş yılda hafif veya daha şiddetli hipertansiyon yeni gelişmişti. Beş yılda hafif hipertansiyon gelişme ihtimali 20-49 yaşlarındaki kadınlarda %2.7, erkeklerde %1.6, elli yaş ve üzerindeki kadın-

larda %6.8, erkeklerde %4.1 idi. Aynı dönemde 160 ve/veya 95 mmHg'lik hipertansiyon gelişme olasılığı nisbeten genç yaş grubundaki kadınlarda %6.1, erkeklerde %3 iken, bu oranlar yaşlı kadınlarda %18.2, erkeklerde %12 idi. Orta derece ve daha şiddetli hipertansiyonlu 168 kişinin 86'sı (%51'i) ilaç kullanıyordu ve bu grubun %30'u (51 kişi) kan basıncını hafif yüksek veya normal düzeylere indirebilmişti.

TARTIşMA

Bu alışma herşeyden önce metodolojik olarak iki unsurun altını çizmektedir: a) kan basınç ölçümlerinin çok sağlıklı yapılabileceğinin, b) prospektif olarak 5 yıl yaşlanmanın kadın ve erkeklerde sistolik ve diyastolik kan basıncında meydana getireceğini öngördüğümüz farkların gerçekliliğinin. Epidemiyolojik alışmamızda elde edilen bu iki sağlıklı değerlen-

Tablo 4. 1995'te hipertansif (≥ 160 ve/veya 95 mmHg) kadınların yaş gruplarına ve bölgelere dağılımı

	Kohort		Hipertansifler			Hipertansif			25-44 n = 559			45-64 n = 374			≥ 65 n = 156			HT tipi		
	n=	%	Toplam	İlaçsız	İlaçla	normal	Hipert	İlaçla	normal	Hipert	İlaçla	normal	Hipert	İlaçla	normal	s+d	S	D		
Marmara	284	30.6	87	68	19		4	3		39	9		25	7		46	22	19		
Ege	168	20.8	35	20	15		2	1		8	7		10	7		23	10	2		
Akdeniz	114	14.9	17	7	10		0	1		3	7		4	2		10	2	5		
İç Anadolu	274	22.3	61	34	27		11	2		18	9		5	16		29	15	17		
Güneydoğu	72	20.8	15	2	13		0	1		1	7		1	5		10	2	3		
Doğu Anadolu	48	22.9	11	7	4		1	1		5	2		1	1		4	6	1		
Karadeniz	130	18.5	24	19	5		3	1		12	2		4	2		14	5	5		
Türkiye	1090	22.9	250	157	93		21	10		86	43		50	40		136	62	52		
	Prevalans		%	14.4	8.5		5.5			34.5			57.7			Toplam	250			

dirme, Türk erişkin popülasyonunu yansıtan TEKHARF kohortunun genelinde ister sistolik, ister diastolik basıncın iki cinsiyette ortalama 1 mmHg'den az farklar sergilemesine yol açmıştır. Bu saptama, halkımızın kan basıncı açısından son beş yılda gelişen sosyoekonomik koşulların değişmesine rağmen, anlamlı farkların ortaya çıkmadığını algılamakla sevindirici olduğu kadar, epidemiyolojik yöntemlerimizin ileride de bu tür monitöremelerde sağlık politikasını etkileyebilecek güvenilir veriler sağlayabileceğini ortaya koymakla anlamlıdır.

Yaş grupları bireysel olarak ele alındığında, katılımcı sayısı 50'den alçak olan 70 yaşı aşkın grupların istisnasıyla, beklenenden farklı çıkan ortalama değerlerin anlam taşıyabileceği ifade edilebilir. Erkeklerde bu tür anlamlı fark görülmezken, kadınlarımızda tansiyonunun menopozal dönemde yaştan bağımsız biçimde anlamlı yükselmesinin üzerinde durulması gerekir. Bu yaş gruplarında sistolik basınçta ortalama 4 mmHg, diastolik basınçta ortalama

3mmHg yükselme kaydettik. Ondört randomize çalışmanın metaanalizinin, diastolik kan basıncında 5 ila 6 mmHg'lik düşmenin inme olasılığını %42, koroner kalp hastalığını da 4-6 yıllık dönemlerde %14 oranında azalttığını gösterdiği (6) hatırlanırsa, gözlediğimiz farkların menopozal Türk kadınları için düşündürücü olduğu anlaşılır.

Hatta, yaşlıca kişilerde hipertansiyonu düşürmeye yönelik olup sonuçları son birkaç yılda açıklanan girişimli çalışmalarda (7-9), koroner olayların daha önemli ölçüde azaldığı gösterildi: hipertansiyon kontrolünün koroner olayları azaltma oranının %13 ila %27 olduğu bildirildi.

Hipertansiyon tanımı sistolik basıncın ≥ 140 mmHg ve/veya diastolik basıncın ≥ 90 mmHg olmasını ya da antihipertansif ilaç tedavisi altında bulunmayı kapsayınca, ki NHANES III çalışmasında (10) da aynı tanım kullanılmıştır, yurdumuzda toplam 10.2 milyon hipertansiyonlunun varlığı sonucu çıkarılır.

Tablo 5. 1995'te hafif hipertansif (140-159 ve/veya 90-94 mmHg) veya ilaçla normotensif kadınların yaş gruplarına ve bölgelerine dağılımı

	Kohort		H. hipertansifler			İlaçsız			İlaçla			25-44			İlaçla			45-64			İlaçla			≥ 65			Hafif HT tipi		
	n=	%	Toplam	140-159	90-94	normal	140-159	90-94	normal	140-159	90-94	normal	140-159	90-94	normal	140-159	90-94	normal	s+d	S	D								
Marmara	284	16.2	46	29	7	10	10	2	1	13	4	7	6	1	2	10	20	6											
Ege	168	16.1	27	16	6	5	2	2		9	3	4	5	1	1	3	17	2											
Akdeniz	114	16.7	19	10	2	7	3		1	3	1	5	4	1	1	4	7	1											
İç Anadolu	274	16.1	44	29	8	7	9	2	1	8	6	5	12	1		11	20	6											
Güneydoğu	72	13.9	10	6	1	3	3		1	3	1	1			1	1	4	2											
Doğu Anadolu	48	14.6	7	4	2	1	1	1		3	1				1	3	3	0											
Karadeniz	130	20.0	26	17	4	5	4	1	1	10	2	3	3	1	1	6	13	2											
Türkiye	1090	16.4	179	111	30	38	32	8	5	49	18	25	30	4	8	38	84	19											
	Prevalans		%	10.2	2.8	3.5	8.1			24.6			26.9			Toplam	141												

Tablo 6. 1995'te hipertansif (≥ 160 ve/veya 95 mm Hg) erkeklerin yaş gruplarına ve bölgelere dağılımı

	Kohort		Hipertansifler			Hipertansif			25-44 n = 508			45-64 n = 367			≥ 65 n = 167			HT tipi		
	n=	%	Toplam	İlaçsız	İlaçla	normal	Hipert	İlaçla	normal	Hipert	İlaçla	normal	Hipert	İlaçla	normal	s+d	S	D		
Marmara	298	17.1	51	45	6		2	1		27	2		16	3		19	13	19		
Ege	157	10.2	16	11	5		1	1		5	3		5	1		5	6	5		
Akdeniz	95	9.5	9	5	4		1	0		2	2		2	2		4	2	3		
İç Anadolu	239	11.7	28	20	8		1	0		10	3		9	5		13	6	9		
Güneydoğu	69	14.5	10	5	5		3	0		0	3		2	2		3	1	6		
Doğu Anadolu	59	10.2	6	6	0		0	0		3	0		3	0		1	2	3		
Karadeniz	125	22.4	28	20	8		2	1		12	2		6	5		11	8	9		
Türkiye	1042	14.2	148	112	36		10	3		59	15		43	18		56	38	54		
	Prevalans		%	10.7	3.5		2.6			20.2			36.5		Toplam			148		

Bu tahmin, 1995 yılında izlenen kohortumuzun Türk erişkin nüfusunun 15.000'de birini temsil ettiği, fakat bir miktar daha yaşlı olması nedeniyle yaklaşık %7 kadar azaltmanın gerektiği varsayımına dayanmaktadır. Tahminimizce hipertansif kadınların sayısı 5.8 milyon ile, 4.4 milyon yüksek tansiyonlu erkeği üçte bir oranında aşmaktadır. Amerikan erişkinlerinin rastgele yöntemle alınan örneklemi üzerinde yapılan NHANES III taramasına dayanan tahminlere ve aynı tanıma göre, 50 milyon kadar Amerikalı yüksek basınca sahiptir (10). Bundan on yıl önceki hipertansif sayısına kıyasla (NHANES II) (11) azalmış görünen bu sayı, erişkin nüfusta da daha genç bir yapıya sahip Türk erişkinleriyle karşılaştırılınca, hipertansiyonun halkımızda yaş-düzeltilmeli olarak daha yüksek prevalans sergilediği öne sürülebilir.

Orta derece veya şiddetli hipertansiyonu temsil eden kriter (sistolik ≥ 160 mmHg ve/veya diyastolik ≥ 95 mmHg) uygulanırsa, benzer bir yöntemle, 3.5 mil-

yon kadının ve 2.1 milyon erkeğimizin bu kapsama girdiği hesaplanabilir.

Erişkinlerimizde birim sürede yeni hipertansiyon gelişme ihtimaline bir yaklaşım olarak, beş yıl ara ile sağlanmış ikişer ölçüm ortalamasını temsil eden birer değer karşılaştırılmasına, kriterin altında kalan bireyler içinde kriterin üstüne çıkanların payı hesaplamada kullanılmıştır. Buna göre, yeni hipertansiyon gelişme olasılığı kadınlarda %13.7, erkeklerde %8.3 bulundu. Bu oran, hipertansiyonun gerçek insidensini yansıtmamaktadır, çünkü bu rakamlar tansiyonun geçici biçimde yükseldiği bir anda tesadüfen yakalanan kişileri temsil etmektedir. İlk taramada geçici olarak yüksek bulunup son kez normalleşen bireylerin sayısı indirildikten sonra, gerçek insidens ancak hesaplanabilir.

Bu taramanın anket formunda 1990 yılında yürütülen taramaya kıyasla önemli bir farkı, hipertansiyon

Tablo 7. 1995'te hafif hipertansif (140-159 ve/veya 90-94 mmHg) veya ilaçla normotensif erkeklerin yaş gruplarına ve bölgelerine dağılımı.

	Kohort		H. hipertansifler			İlaçsız			İlaçla			25-44			İlaçla			45-64			İlaçla			≥ 65			İlaçla			Hafif HT tipi		
	n=	%	Toplam	140-159 / 90-94	normal	140-159/90	normal	140-159/90	normal	140-159/90	normal	140-159/90	normal	140-159/90	normal	140-159/90	normal	s+d	S	D												
Marmara	298	12.4	37	25	5	7		9	1	1		11	2	3		5	2	3	5	13	12											
Ege	157	14.6	23	16	3	4		5				5	1	2		6	2	2	3	14	2											
Akdeniz	95	24.2	23	12	4	7		6	1			2	2	4		4	1	3	4	8	4											
İç Anadolu	239	18.0	43	36	3	4		7		1		20	2	2		9	1	1	11	15	13											
Güneydoğu	69	24.6	17	9	3	5		1	1			6	1	2		2	1	3	3	5	4											
Doğu Anadolu	59	11.9	7	6	1	0		1				3				2	1		1	4	2											
Karadeniz	125	12.8	16	10	2	4		2		1		6		2		2	2	1	1	10	1											
Türkiye	1042	15.9	166	114	21	31		31	3	3		53	8	15		30	10	13	28	69	38											
	Prevalans		%	10.9	2.0	3.0		7.3				20.7				31.7		Toplam			135											

Tablo 8. İzlenen TEKHARF kohortunda yeni gelişen hipertansiyonlular ve ilaç kullananlar

	Hipertansif \geq 160/95				Hafif HT (140 - 159 / 90-94)			
	Kadın		Erkek		Kadın		Erkek	
İzlenen kohort: Toplam	1090	% insidens	1042	% insidens	1090	% insidens	1042	% insidens
20-49 yaş grubu	765		702		765		702	
\geq 50 yaş grubu	325		340		325		340	
Hipertansif n=	106		62		43		25	
20-49 yaş grubu	47	6.1	21	3.0	21	2.7	11	1.6
\geq 50 yaş grubu	59	18.32	41	12.1	22	6.8	14	4.1
Sistolik + diastolik HT	35		21					
Sistolik HT	17		3					
Diastolik HT	22		19					
İlaç kullananlar	56	52.8	30	48.4				
İlaçla normotansif (<160/95)*					32	30.2	19	30.6

*KB < 140/90 mmHg'ya indirilmiş olan 16'şar kadın ve erkek dahil

başta olmak üzere, risk faktörlerine karşı kullanılan ilaç uygulamalarının iyi saptanmasının amaçlanmıydı. Bu nedenle, bu kez *antihipertansif tedavinin yaygınlığı ve etkinliğine* ilişkin daha güvenilir veriler sağlandı. Değerlendirmemize göre 8 hipertansiyonlu kadından üçü (Türkiye genelinde tahminen 2.2 milyon kadın), ve 8 hipertansiyonlu erkeğin 2'sinden biraz fazlası (ülke genelinde 1.2 milyona yakın) yüksek kan basıncını düşürme amacıyla ilaç kullanmaktaydı. Bu demektir ki, hipertansiyonlu 3 Türk erişkininden biri ilaç tedavisi altındadır. Kan basıncını normotansif ya da hafif hipertansif seviyede tutabilme tanımı alınınca, ilaç alanlarda tedavi etkinliği yarı yarıya olup kadınlarda daha az (%42), erkeklerde %60 oranında bulundu. Bu sonucun kadınların tedaviye cevabının daha mı noksan olduğundan, yoksa daha az yeterli ilaç almalarından mı ileri geldiğini yanıtlayamamaktayız.

ABD taramalarına göre, 1971-72 yıllarında 100 hipertansiyonlu erişkinden 51'i bunun farkındaydı, 36'sı ilaç tedavisi altında olup 16'sının hipertansiyonu (yukarıdaki tanımımızla) kontrol altında bulunuyordu (12). 1988-91 yıllarına ait veriler ilgili oranların sırasıyla 84, 73 ve 55'e yükseldiğini (10) göstermiştir. Buna göre toplumumuzda hipertansiyon tedavisi yaygınlığı ile etkinliği, ABD'ndeki 24 yıl önceki düzeye uymaktadır. Amerika'nın 5 yıl önceki seviyesine ulaşmamız için diğer tedbirlerin ve ilaç tedavisi etkinliğinin üçe katlanması gereği ortaya çıkmaktadır.

Halkımızda ortalama sistolik ve diastolik kan basıncının 1990'lı yılların ilk yarısında anlamlı bir fark göstermediği, ama menopoz döneminde bulunan Türk kadınlarında her iki basıncın anlamlı yükseldiği sonucuna varıldı. Toplumda yüksek prevalansta bulunan hipertansiyonun şişmanlıktan kaçınma, bedenden daha faal olma yolundaki tedbirler yanında, daha yaygın ve etkin ilaç tedavisiyle kontrol altında tutulması gereği açıktır.

Teşekkür

Bu taramaya kısmi lojistik destek sağlayan T.C. Sağlık Bakanlığına, önemli mali katkıda bulunan Pfizer İlaçları ve Sandoz Şirketlerine şükran borçluyuz.

KAYNAKLAR

1. Onat A, Şenocak MŞ: Relative risk of factors for coronary heart disease in population with low cholesterol levels. Int J Cardiol 1994;43:51-60
2. Onat A, Şenocak M, Örnek E ve ark: Türkiye'de Erişkinlerde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri sıklığı taraması: 5. Hipertansiyon ve sigara içimi. Türk Kardiyol Dern Arş 1991;19:169-77
3. Onat A, Keleş İ, Sansoy V ve ark: Marmara bölgesi halkında kan basıncı, kanda glukoz, nisbi ağırlık ve fizik aktivitede eğilimler. Türk Kardiyol Dern Arş 1995;23:162-7

4. Onat A, Dursunoğlu D, Kahraman G ve ark: Türk erişkinlerinde ölüm ve koroner olaylar: TEKHARF Çalışması kohortunun 5-yıllık takibi. Türk Kardiyol Dern Arş 1996;24:8-15

5. Hense HW, Stieber J: Blutdruck-Messkurs. GSF-ME-DIS Institut, Heidelberg, 1988

6. Collins R, Peto R, MacMahon S, et al: Blood pressure, stroke and coronary heart disease. Part 2, short-term reductions in blood pressure: prospective observational studies corrected for the regression dilution bias. Lancet 1990;335:827-38

7. SHEP Cooperative Research Group: Prevention of stroke by antihypertensive drug treatment in older persons with isolated systolic hypertension. JAMA 1991;265:3255-64

8. Dahlöf B, Lindholm LH, Hansson L, Schersten B, Ekbom T, Wester P-O: Morbidity and mortality in the

Swedish Trial in Old Patients with Hypertension (STOP-Hypertension). Lancet 1991;338:1281-5

9. MRC Working Party: Medical Research Council trial of treatment of hypertension in older adults. Br Med J 1992;304:405-12

10. The Fifth Report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. National Institutes of Health, Bethesda MD, Publ. 93-1088, Jan. 1993

11. Rowland M, Roberts J: Blood pressure levels and hypertension in persons aged 6-74 years: United States, 1976-80. Hyattsville, Md:National Center for Health Statistics, October 1982; DHHS public. no. 82-1250.

12. Roberts J: Blood pressure of persons 18-74 years, United States, 1971-72. Data from the National Health Survey, Washington, DC: National Center for Health Statistics, 1975; DHEW publ. no. 75-1632.

BOEHRINGER INGELHEIM KARDİYOLOJİ ARAŞTIRMA BURSUSU

Boehringer Ingelheim İlaç Tic. A.Ş., Türk Kardiyoloji Derneği ile işbirliği içerisinde her yıl bir kişiye 30.000 DM tutarında bir "Araştırma Bursu" verecektir. Kardiyoloji ihtisası yapmış veya ihtisas programında iki yılını tamamlamış her T.C. vatandaşı burs için başvurabilir. Burs aynı kişiye bir kereden fazla verilmez.

Kardiyoloji dalındaki bu araştırma, yurtdışında, araştırmacının belirleyeceği ve Burs Komitesi tarafından onaylanan bir merkezde ya da üniversitede yürütülecektir. Araştırmanın yapılacağı merkez, enstitü veya üniversitenin prensip olarak araştırma projesini onaylamış olma şartı aranır.

Oniki aylık burs süresinin en az bir ayı Boehringer Ingelheim Araştırma Laboratuvarlarında geçirilecektir.

Hazır proje ile başvurular 30 Nisan 1996 tarihine kadar Türk Kardiyoloji Derneği Genel Sekreterliği'ne yapılmalıdır.

İlgilenen adaylar detaylı bilgiyi Dernek Genel Sekreterliği'nden edinebilirler.