

ORTA ANADOLU'DAKİ ASEPTOMATİK ERİŞKİNLERDE KORONER KALP HASTALIKLARI VE RİSK FAKTÖRLERİNİN ARAŞTIRILMASI *

Dr.M.Sait GÖNEN *, Dr. Hasan GÖK **, Dr.Ali BAYRAM **, Dr. V. Gökhan CİN, Dr. H.Hüseyin TELLİ **
* S.Ü.T.F. Medikososyal Merkezi, ** S.Ü.T.F. Kardiyoloji Anabilim Dalı

ÖZET

Orta Anadolu'nun merkezinde yer alan Konya ve çevresindeki erişkin yaş ve sonrası (≥ 40) semptom-suz bireylerde, koroner kalp hastalığı (KKH) ve bu-nun risk faktörlerinin prevalansını belirlemek amacıyla, homojen bir yapı gösteren Bozkır İlçe merkezini temsilen gelişigüzel örnekler seçerek toplam 280 kişi incelendi. Çalışmaya alınan olguların tümünde kardiyovasküler sistem muayenesi yapıldı, EKG'ı ve teleradyografisi çekildi. Atherosklerotik risk faktörleri araştırıldı.

54 olguda (%19.3) hipertansiyon, 11 olguda (%3.9) hiperlisemi, 58 erkek olguda (%59.8) sigara içimi, erkeklerin %17 ve kadınların %27'sinde obe-site, olguların %12'sinde hiperkolesterolemi %7.4'ünde hipertrigliseridemi ve 40 olguda da (%14.3) KKH saptandı. Yaş arttıkça hipertansiyon insidensinin arttığı, sigara içim oranının değişmediği görüldü.

Değiştirilebilir major risk faktörleri ile mücadelenin olumlu sonuçlarının ışığı altında; halkın periyodik taranması ve atherosklerotik risk faktörleri ile KKH yönünden incelenmesi önerildi. Ayrıca koruyucu veya tedavi edici yöntemlere başvurulmasının önemi vurgulandı.

Anahtar Kelimeler: Orta Anadolu, koroner kalp hastalığı, atherosklerotik risk faktörleri, sıklık.

SUMMARY

An Investigation of Risk Factors and Coronary Heart Disease of Asymptomatic Adults in the Central Anatolia in Turkey

The Coronary heart disease and its risk factors were investigated in Konya, which is placed in the central part of Central Anatolia in Turkey. In this study 280 asymptomatic people, who are middle aged and over (≥ 40), were selected randomize from Bozkır, a small town of Konya, which shows a ho-mogen structure of population.

All of the cases which were investigated, cardio-vascular system was examined. ECG and teleradiog-raphy were taken. In 54 cases (19.3%) hypertension, 11 cases (3.9%) hyperlisemia and 58 male cases (59.8%) smoking were found. Obesite was seen 17% of male and 27% of female. Hypercholesterolemia in 12% of cases and hypertrigliseridemia in 7.4% of cases were also seen. In 40 cases, coronary heart dis-ease was determined. Incidence of hypertension was increasing with age, but the rate of cigarette-smoking was not changed.

With the understanding of positive results of struggle with reversible major risk factors periodic examinations in cases with high risk; furthermore investigation of risk factors medical and preventive treatment procedures were pointed out clearly as im-portant issues which must be followed by physi-cians.

Key Words: Central Anatolia, coronary heart di-sease, atherosclerotic risk factors, incidence.

GİRİŞ

Koroner kalp hastalıkları (KKH) üzerinde yapılan epidemiyolojik çalışmalarda, belirli kişisel nitelikler, toplumsal ve yöresel özellikler ile KKH'ın yakın ilişkisi saptanmış (1) ve bu sebeple sosyo-ekonomik ve kültürel bakımdan gelişmiş ülkelerde bu risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik ciddi ve yoğun

çalışmalara başlanmıştır. Yapılan çalışmalar sonucu son çeyrek yüzyılda sigara, hipertansiyon ve koleste-rol yüksekliği gibi major risk faktörlerinin azaltılması yolunda önemli başarılar elde edilmiş ve sonuçta KKH morbidite ve mortalitesinde ciddi azal-malar sağlanmıştır (2-5).

İngiltere'de sağlık eğitimi ve koruyucu hekimlik

* Bu yazı daha önce 4 Kasım 1991'de İstanbul'da yapılan "4 th Turkish-German Medical Symposium" da tebliğ edilmiştir. Bu araştırmanın yapılmasında SÜAF bizi maddi olarak desteklemiştir.

Haberleşme Adresi: Dr. M.Sait GÖNEN S.Ü.T.F. Medikososyal Merkezi, KONYA,

Dr. Hasan GÖK S.Ü.T.F. Kardiyoloji ABD, KONYA

çalışmaları ile 10 yıl içinde (1972'den 1982'ye kadar) sigara içimi, bedenlen çalışmayanlarda %43'den %28'e, bedenlen çalışanlarda ise %58'den %44'e düşürülmüştür (2). "Lipid Research Clinics Study" adlı çalışmada düşük dansitesi lipoprotein-kolesterol (LDL-K) düzeyinin %10 azaltılması ile KKH insidensinde %17 (3,4) ve "Helsinki Heart Study" isimli çalışmada ise dislipidemili erkeklere Gemfibrozil tedavisi vererek KKH insidensinde %34'lük bir azalma sağlanmıştır (5). Framingham çalışmasında da risk faktörlerinin değiştirilmesi ile KKH olasılığında yılda %22 oranında azalma sağlanabileceği bildirilmiştir (6).

Ülkemizde de, Türk Kardiyoloji Derneği'nin öncülüğünde yapılan geniş bir araştırmada bir milyonu aşkın erişkin kişide, önemli bir morbidite ve mortalite nedeni olan KKH'nin erkeklerde %3.9, kadınlarda ise %3.3 olabileceği bulunmuştur (7).

Orta Anadolu'nun önemli bir merkezi olan Konya'nın diğer bölgelerine oranla sosyo-ekonomik yönden daha düşük, dahili ve harici göç dalgalanmalarından en az etkilenen, coğrafi şartlar, kültürel yapı ve sağlık hizmetleri yönünden de homojen karakterde olan Bozkır ilçesinde yaşayan 40 yaş ve üzeri asemptomatik kişilerde KKH ve risk faktörlerinin insidensini araştırarak, yüksek riskli olgularda koruyucu kural- lar ile tedavi programını belirledik. Prospektif takibe alınan bu olgular yanında devam eden bir çalışmamızda da Konya'nın sosyo-ekonomik ve kültürel yönden gelişmiş olan başka bir bölgesini de aynı kriterlerle tarayarak karşılaştırmayı ve Konya iline ait erişkin yaş asemptomatik kişilerde KKH ve risk faktörlerinin morbiditesi hakkında daha güvenilir veriler sunmayı amaçladık.

MATERYAL ve METOD

Çalışma, Konya'nın Bozkır ilçesi merkezinden 40 yaşın üzerindeki semptomsuz bireylerden randomize olarak seçilen 280 kişi üzerinde gerçekleştirildi. 1990 yılı genel nüfus sayımına göre toplam nüfusu 9700 olan ilçe, deniz seviyesinden Konya ile aynı yükseklikte (1040 m)'dir. Sağlık Ocağı Ev Halkı Tesbit Fişleri (E.T.F.)'nden çıkarılan 40 yaşın üzerindeki nüfus 1427 ve bunun 716'sı (%50.2) erkek, 711'i (%49.8) kadındı.

Çalışmanın tüm toplum kesimini iyi bir şekilde yansıtabilmesi için şehir planı çıkarıldı. Her mahal- leden ve mahallenin her kesiminden olgular seçilerek ayrıntılı anamnez alındı ve fizik muayeneleri yapıldı. Kan basıncı ölçümleri Dünya Sağlık Örgütü (WHO) normları çerçevesinde (8,9), obesitenin tayini de ol-

guların boy ve ağırlıkları saptanarak "Metropolitan Hayat Sigorta Şirketi"nin geliştirdiği tablo yardımıyla belirlenen ideal ağırlığın %20'sinden fazlasına sahip olanlar obez kabul edilerek yapıldı (1). Olgular yaşlarına göre 40-49, 50-59, 60- yukarısı olmak üzere üç grup altında ve ayrıca kendi içinde erkek-kadın ve sigara içen-içmeyen diye alt gruplara ayrıldı. Gruplar ve alt gruplar birbirleriyle karşılaştırıldı.

Olguların 12 saatlik açlık süresini takiben, açlık kan şekerleri parmak ucundan Bm Test BC marka Glukoçek aletiyle bakıldı. Ayrıca koldan alınan 5 c.c. venöz kanları santrifüje edilerek serumları ayrıldı ve aşı taşıyıcısı kullanılarak, 2 saat içinde Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya Laboratuvarına ulaştırıldı. Total lipid, total kolesterol, trigliserid, HDL-kolesterol, LDL-kolesterol seviyeleri araştırıldı. Elektrokardiyografik (EKG) ve teleradyografik tetkikleri de Fakültemiz imkanları ile gerçekleştirildi.

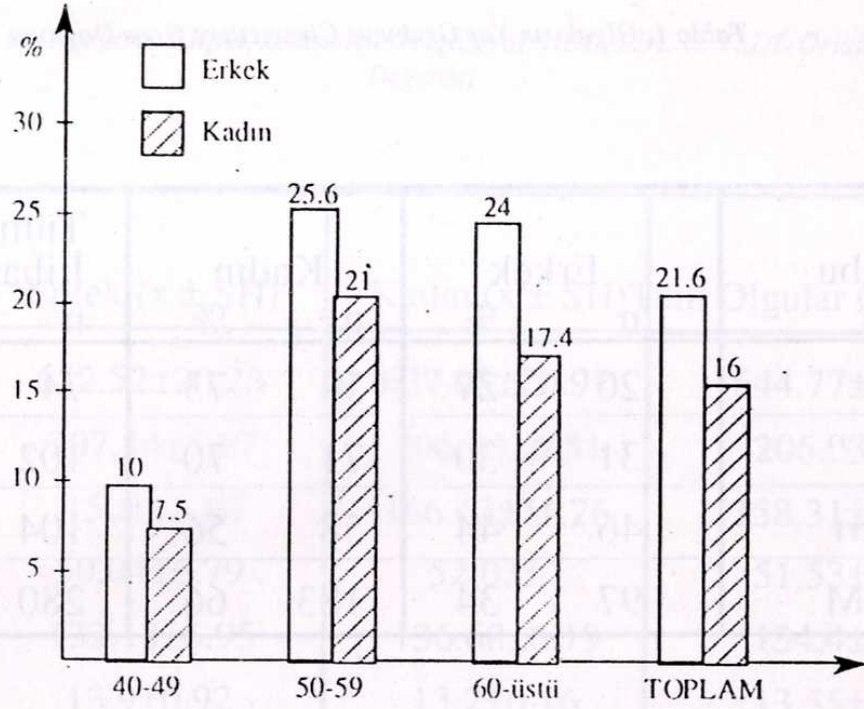
BULGULAR

Asemptomatik 280 kişi üzerinde uygulanan çalışmada, olguların yaşları 40 ile 88 arasında (ort.55) değişmekte olup, 97'si (%34.6) erkek, 183'ü (%65.4) kadındı. Olguların yaş grubu ve cinsiyetine göre dağılımı incelendiğinde (Tablo-I) 74'ü (%26.4) 40-49 yaş grubunda, 102'si (%36.4) 50-59 yaş grubunda ve 104'ü (%37.2) 60 ve yukarı yaş grubunda bulunduğu belirlendi.

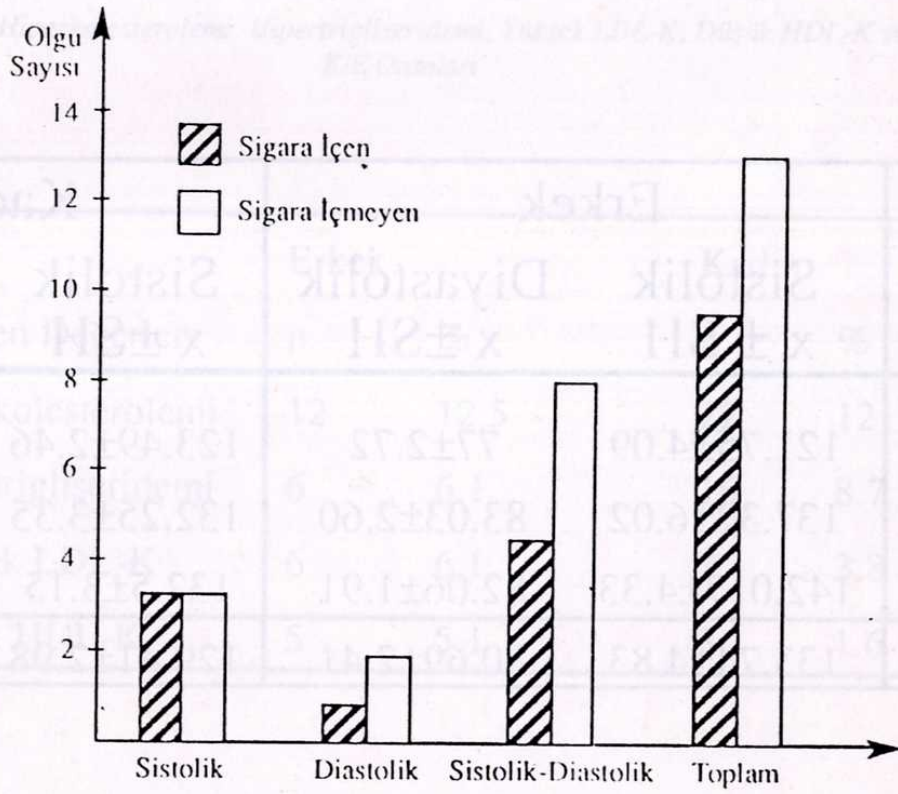
Olguların sistolik ve diastolik kan basınçları araştırıldığında 40-49 yaş grubundakilerin %82'sinde, 50-59 yaş grubundakilerin %22.7'sinde, 60-yukarı yaş grubundakilerin ise %20.2'sinde hipertansiyon (sistolik, diastolik ve sistolo-diastolik) saptanmıştır. Olguların sistolik ve diastolik kan basıncı ortalamaları Tablo-II'de, hipertansif olguların yaş grubu ve cinsiyete göre dağılımı ise Şekil-1'de verildi.

40-49 ile 50-59 ve 40-49 ile 60-yukarısı yaş grupları arasında hipertansiyonun görülme sıklığı açısından istatistiksel yönden anlamlı farklılık görülürken ($p<0.05$), 50-59 ile 60-yukarısı yaş grubu arasında ise istatistiksel yönden anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$). Tüm olgular itibariyle hipertansif olgu sayısı (sistolik, diastolik veya sistolo-diastolik) 54(%19.3) olarak bulundu; bunların 22'si (%22.7) erkek, 36'sı (%19.7) kadın olup, erkek/kadın oranı 1.35 idi.

Kadın olgular arasında sigara içen olmadığından, sigara içimi ile hipertansiyon arasındaki ilişkiyi be-



Şekil 1. Hipertansif Olguların Yaş Grubu ve Cinsiyete Göre Dağılımı



Şekil 2. Sigara ile Hipertansiyon Arasındaki İlişki.

Tablo 1. Olguların Yaş Grubu ve Cinsiyetlere Göre Dağılımı

Yaş Grubu	Erkek		Kadın		Tüm Olgular İtibariyle	
	n	%	n	%	n	%
40-49	20	27	54	73	74	26.4
50-59	31	30	71	70	102	36.4
60-yukarı	46	44	58	56	104	37.2
TOPLAM	97	34	183	66	280	100

Tablo 2. Olguların Sistolik ve Diastolik Kan Basıncı Ortalamaları

Yaş Grubu	Erkek		Kadın	
	Sistolik $x \pm SH$	Diyastolik $x \pm SH$	Sistolik $x \pm SH$	Diyastolik $x \pm SH$
40-49	121.75±4.09	77±2.72	123.49±2.46	75.75±1.48
50-59	137.32±6.02	83.03±2.60	132.25±3.35	80.35±1.52
60-Yukarı	142.017±4.33	82.06±1.91	132.5±3.15	78.18±1.81
TOPLAM	133.74±4.83	80.69±2.41	129.41±2.98	78.09±1.60

Tablo 3. Olguların T.lipid, kolesterol, Trigliserid, HDL, LDL ve VLDL Ortalama Değerleri

Ölçülen Değerler	Erkek (x ± SH)	Kadın (x ± SH)	Tüm Olgular (x±SH)
T. Lipit	652.52±20.28	637.03±20.97	644.77±20.62
Kolesterol	207.54±6.67	206.33±6.51	206.93±6.5
Trigliserit	150±11.16	166.63±11.26	158.31±11.21
HDL-K	50.04±6.79	52.03±7	51.53±6.89
LDL-K	132.13±6.95	136.68±6.19	134.4±6.57
VLDL-K	13.9±0.92	13.2±0.16	13.55±0.54

Tablo 4. Hiperkolesterolemi, Hipertrigliseridemi, Yüksek LDL-K, Düşük HDL-K ve K/E Oranları

Ölçülen Değerler	Erkek		Kadın	
	n	%	n	%
Hiperkolesterolemi	12	12.5	22	12
Hipertrigliseridemi	6	6.1	16	8.7
Yüksek LDL-K	6	6.1	7	3.8
Düşük HDL-K	5	5.1	3	1.6

Tablo 5. Sigara İçen ve İçmeyen Olguların Lipid Profiline Dağılımı ve Kıyşlanması

Ölçülen Değerler (% mg)	Gruplar İçen $x \pm SII$	İçmeyen $x \pm SII$	P
T. Lipid	680.4±25.2	660.2±26.1	>0.05
Kolesterol	218.1±5.6	200.8±5.2	<0.05
Trigliserit	160.5±10.3	137.7±13.4	<0.05
HDL-K	46.8	54.3±2.3	<0.05
LDL-K	139.5±6.5	122.1±9.5	<0.05
VLDL-K	13.1±0.8	13.2±1.5	>0.05

Tablo 6. Olguların EKG Bulguları

EKG Bulguları	Erkek	Kadın	Toplam
Sinusal ritim	93	177	270
Sinus Bradikardisi	2	-	2
Sinus Taşikardisi	1	1	2
Sinus Aritmisi	9	7	16
Atrial Fibrilasyon	4	6	10
Geçirilmiş Mİ	8	2	10
T-Negatiflikleri	4	7	11
Horizontel ST-Dep. (2 mm'den fazla)	10	6	16
Düşük Voltaj	-	2	2
Sol Dal Bloku	1	-	1
Sağ Dal Bloku	5	2	7
Sol Vent. Hipert. (Estes Kriterleri)	5	3	8
Sağ Ven. Hipert.	-	-	-
A - V Bloklar	-	-	-

lirmek için hipertansif erkek olgular (22 olgu) sigara içen içmeyen şeklinde karşılaştırıldığında sigara içimi ile hipertansiyon arasında istatistiksel yönden ilişki görülmemiştir ($p>0.05$) (Şekil-2). Hipertansiyon ile heredo-famiyal faktörlerin ilişkisi araştırıldığında, hipertansif olguların 15'inde (%27.8) aile öyküsü saptanmış, 39'unda (%72.2) ise aile öyküsü bulunamamıştır.

Olguların yaş grubu ve cinsiyete göre "obesite" görülme sıklığı incelendiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Ancak bütün olgular itibariyle erkeklerde 17 (%17.5), kadınlarda 51 (%27.9) olguda obesite saptanmış ve bu fark istatistiksel yönden anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Olguların 11'inde (%3.9) yüksek açlık kan şekeri düzeyi belirlenmiş ve bunların 3'ünün (%27) erkek, 8'inin (%73) ise kadın olduğu görülmüştür. Lipoprotein fraksiyonları araştırıldığında (ortalama değerleri Tablo-III'de sunuldu); total lipid ve kolesterol değerleri, HDL-K, LDL-K ve VLDL-K değerlerinde erkek ve kadın arasında istatistiksel yönden anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0.05$). Ancak trigliserid düzeyleri kadınlarda daha yüksek bulundu ve bu fark istatistiksel açıdan anlamlı idi ($p<0.05$). Hiperkolesterolemi, hipertrigliseridemi, yüksek LDL-K ve düşük HDL-K olguları ve kadın-erkek oranları ise Tablo-IV'de verilmiştir.

Tüm olgular itibariyle sigara içen 58 (%59.8) erkek ile sigara içmeyen 39 (%40.2) erkek olgunun, lipid profilleri karşılaştırıldığında (Tablo-V); sigara içen grupta total lipid ortalama değerleri ($X\pm SH$) (%780.4 \pm 25.2 mg) ile sigara içmeyen grup değerleri (%760.2 \pm 26.1 mg) arasında anlamlı bir fark yoktu. Trigliserid değerlerinin sigara içen grupta önemli derecede yükseldiği ($p<0.05$), kolesterolün önemli derecede ($p<0.05$) arttığı saptandı. Kolesterol profili çıkarıldığında ise sigara içen grupta LDL-K değerlerinde önemli derecede yükselme ($p<0.01$), HDL-K'de anlamlı ölçüde ($p<0.05$) azalma saptanırken, VLDL-K'de ise herhangi bir farklılık görülmedi.

Olgular değiştirilebilen major risk faktörleri yönünden toplu olarak incelendiğinde; hipertansiyona 22 erkek (%22.7), 32 kadında (%17.5), hiperkolesterolemiye 12 erkekde (%12.3), 22 kadında (%12.4), sigaraya ise 58 erkekde (%59.8) rastlandı. Hipertansiyon+hiperkolesterolemiye 3 erkekte (%3); hiperkolesterolemi+sigara 7 erkekte (%7.2), hipertansiyon+hiperkolesterolemi+sigaraya ise 3 erkekte (%3) oranında rastlanıldı.

Olguların EKG bulguların cinsiyete göre dağılımı Tablo-VI'da sunulmuştur. 10 olguda geçirilmiş myokard infarktüsü (MI) saptadık. Bunlardan 4'ü MI geçirdiğini ifade ediyordu. İki efor angina'sı tanımlıyor, 4'ünün ise hiçbir yakınması yoktu. "T" negatiflikleri gözlenen 8 olguda birlikte "ST" segment depresyonu ve hipertansiyon vardı. "ST" segment depresyonu saptanan 16 olgunun 10'u hipertansif, 3'ünde anginal ağrı var ve 3'ünün ise hiçbir yakınması yoktu. 16 olguda atrial aritmi vardı. Atrial fibrilasyon saptanan 10 olgunun 2'si hipertiroidi tedavisi görüyordu, 1'inin sebebi romatizmal kapak hastalığı ve kalan 7 olguda ise iskemik kalp hastalığı düşünüldü. Olguların hiçbirinde sağ ventrikül hipertrofisi ve A-V blok saptanmadı.

İncelemeye alınabilen 70 olgunun 56'sının teleryografisi normaldi, 9 olguda KTI \geq 0.50 ve bunların da 5'inde hiler dolgunluk vardı. Tek taraflı hiler dolgunluğu saptanan bir olgu ile mediasten kitlesi saptanan bir olgu malignite yönünden ileri tetkike yönlendirildi. Aort topusu belirgin olan 9 olgu hipertansif ve 3'ünde atherom plağı mevcuttu. Parankim lezyonu saptanan 5 olgunun birinde Tüberküloz sekeli ve diğerlerinde staza bağlı değişiklikler saptandı.

Olgularda saptanan diğer fizik muayene bulguları incelendiğinde; 20 olguda tiroid hiperplazi (bunların 12'si nodüler), 12 olguda kronik akciğer hastalığı, 2 olguda periferik trofik bozukluk, 2 olgunun bacak venlerinde variköz genişlemeler, 2 olgu kifo-skolyoz ve 1 olgunun hepatomegalisi saptandı. Bu olgulara gerekli önerilerde bulunuldu.

TARTIŞMA

Orta Anadolu'da orta yaş ve sonrası asemptomatik bireylerin KKH ve risk faktörlerinin insidensini araştıran ve ilk sonuçlarını sunduğumuz bu çalışma genişletilerek devam etmektedir. Olguların yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde en büyük dilimi %37.2 ile 60-yukarısı yaş grubu, en küçük dilimi ise %26.4 ile 40-49 yaş grubu oluşturmaktadır. Bu nedenle en büyük dilimi oluşturan 60-yukarısı yaş grubunun sağlık problemleri ile özel ilgilenen birimlerin gerekliliği açığa çıkmaktadır.

Hipertansiyonun görülme sıklığı yaşla artış göstermekte ancak insidensi ülkeler yada bölgeler arasında farklılık arz etmektedir (2, 7,10,15). 40 yaşın üzerinde hipertansiyon sıklığı İsveç'te %16 (10), İran'da %6.7-16.6 (11) ve A.B.D. zencilerinde %27, beyazlarında %15 (12), Almanya Gissen'de %23-34 (22) olarak bildirilmektedir. Ülkemizde yapılan

araştırmalarda; aynı yaş grubunda Etimesgut Sağlık Ocağı bölgesinde %38.6, Yenikent Sağlık Ocağı bölgesinde ise %20.6 (13) bulunmuştur. Onat ve ark.'larının çalışmalarında (2,7,14); İstanbul'da hipertansiyon sıklığı 40-59 yaş grubunda %16.7, 60-yukarı yaş üzerinde %34.6; İç Anadolu Bölgesi çalışmalarında 20-70 (ve daha ilerisi) yaş grubunda %2 (E: %1.3, K: %2.6), Türkiye genelinde ise erişkinlerde (20 yaş ve sonrası) prevalansı %2.2 (E: %1.5, K: %2.8); Yeksan ve ark.'da Konya ve yöresinde hipertansiyon sıklığını saha grubunda (2036 olgu) 45 yaş altında %14.2, 46-60 yaş grubunda %42.2, 61 yaş ve üzerinde %4 (ortalama %23.1) oranında saptadılar (15). 40 yaş ve sonrası asemptomatik 280 kişiyi içeren bizim çalışmamızda hipertansiyon prevalansını %19.3 olarak belirledik. Olguların %7'sinde de kan basıncı, hipertansiyon için sınır değerlerde bulunmuştur. Hipertansiyon görülme sıklığı 40-49 yaş grubunda en düşük(%8.2), 50-59 yaş grubunda ise en yüksektir (%22.7). Cinsiyete göre dağılımı ise erkeklerde %21.6, kadınlarda %16'dır. 40-49 yaş grubumuz ve 50-59 yaş grubumuz birlikte değerlendirilseydi hipertansiyon prevalansımız %15.5 olacaktı. Çalışmamızda bulunan değerler İsveç, İran, A.B.D. beyazları ile Onat ve arkadaşlarının aynı yaş grubunda buldukları sonuçlarla uygunluk göstermektedir. Ancak 60 yaş ve sonrası için İstanbul'dan verilen değerlerin yarısından azdır (2).

Sigara içimi ile hipertansiyon arasında istatistiksel yönden ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$). Sigara içiminin akut olarak kan basıncını yükseltmesine ve sigara içen hipertansiflerde akselere ve malign hipertansiyonun daha sık gelişmesine karşın kronik süreçte hipertansiyon sıklığı artmamaktadır (16). Heredofamilyal faktörlerle hipertansiyon ilişkisi incelendiğinde, bulunan %27 oranı, Conroy ve ark.'larının (17) verilerine göre daha düşüktü. Ancak olguların ebeveynlerinin yaşadığı dönemlerde yeterli sağlık hizmeti olmadığından, ailelerin sağlık problemleri hakkında bilgilerin eksik oluşu bunu izah edebilir.

Obesiteye erkeklerde %20, kadınlarda %40 oranında rastlandığı bildirilmektedir (1). Olgularımızda bu oranlar erkeklerde %17, kadınlarda %27 olarak saptanmıştır. Kadınlarda oranın biraz düşük oluşu, yörenin ekonomik güçlükleri nedeniyle, tarla ve bahçe işlerinde kadınların da sürekli çalışmak zorunda olmaları ve yetersiz beslenmeleri ile kısmen izah edilebilir.

Hiperglisemiklerde lipoprotein metabolizma bo-

zukluğu geliştiği ve bununda prematür atheroskleroz gelişimini hazırladığı bilinmektedir (18,19) Olgularımızın 11'inde (%3.9) açlık kan şekeri düzeyi yüksek bulunmuştur. Onat ve ark.'larının çalışmasında da (2) bu oran 133 erkek olguda %2.2 olarak belirlenmiştir (2,7). Çalışmalar diyabet ve komplikasyonlarının toplum için ciddi bir problem olduğunu ve semptomsuz bireylerde de periyodik sağlık taraması yapmanın faydasını göstermektedir.

Çalışmamızda bütün olgularda saptanan ortalama kolesterol (206.83 ± 6.5), trigliserid (158.31 ± 11.21), total lipid (644.77 ± 20.62), HDL-K (51.53 ± 6.89), LDL-K (134.4 ± 6.57) ve VLDL-K (13.55 ± 0.54) değerleri, Avrupa ülkelerinkinden daha düşük (20-22), Onat ve ark.'larının (23) aynı yaş grubunda buldukları ortalama total kolesterol değerinden (192 mg/dl) biraz yüksek ancak trigliserid değerleri ise benzer bulunmuştur. Onat ve ark.'larının ortalama değerlerini, 40 yaş öncesi olgular düşürmekte, 60 yaşından sonra sonuçlar benzer olmakta ve kadınlar arasında ise belirgin fark görülmemektedir. Ayrıca Onat ve ark.'larının çalışmalarında erişkin nüfusun %7.1'inde 240 mg/dl ve üstü, %4.8'inde 250 mg/dl ve üstünde kolesterol değerleri ve erişkin erkeklerin %14.8'inde, kadınların %9.8'inde 200 mg/dl ve üzerinde trigliserid değerleri bulunmuştur. Bizim çalışmamızda hiperkolesterolemi oranı %12, hipertrigliseridemi oranı ise %7.4 bulunmuş, bu olguların çoğunun (%60) kadınlar olduğu görülmüştür. Hiperkolesterolemi prevalansının 40-59 yaş grubunda incelenmesi (22,24); Hollanda, A.B.D. ve Finlandiya'da %32-56, İtalya ve Yunanistan'da %13-14, Yugoslavya ve Japonya'da %7, Almanya'da 200-240 mg/dl oranı %80, 240 mg/dl üzeri ise %40 olarak bildirilmiştir. Bulduğumuz %12 oranı İtalya ve Yunanistan'a benzemektedir. Ortalama kolesterol değerimiz, Batı Avrupa, A.B.D, Japonya ülkelerinkinden ortalama 20-50 mg/dl daha düşük bulunmuştur. Bu farkta beslenme, ırk ve sosyo-ekonomik faktörlerin etkili olması muhtemeldir. Trigliserid değerlerimiz özellikle kadınlarda Batı Avrupa ve A.B.D. ülkelerinkinden biraz yüksektir (25-27). Bunu beslenme farkı ile kısmen izah edebiliriz. Saptanan HDL-K değerlerimiz batı ülkelerinkilere yakın bulunmuştur (28).

Sigaranın lipid metabolizmasına etkisi araştırıldığında; sigara içenlerde, içmeyen gruba göre trigliserid ortalama değerlerinde ve total kolesterol değerlerinde yükseklik görüldü ($p<0.05$). Lipid profili üzerine sigaranın etkisi çelişkili olsa da kabul edilen görüş, sigara ile HDL-K miktarının azaldığı,

diğer kolesterol fraksiyonlarının arttığı şeklindedir (29). Bizim bulgularımız da bu görüşle uyumludur.

Olgularımızın major risk faktörleri sıralandığında; erkeklerde sigara (%59.8), hipertansiyon (%21.6) ve hiperkolesterolemi (%12.4) saptanırken; kadınlarda ilk sırayı hipertansiyon (%16), ikinci sırada hiperkolesterolemi (%12.0) gelmektedir. Hipertansiyon+hiperkolesterolemi erkekte %3, kadında %5 oranında, hipertansiyon+sigara erkekte %9.2, hiperkolesterolemi+sigara erkekte %7.2, hipertansiyon+hiperkolesterolemi+sigara ise erkekte %3 oranında saptandı. Hipertansiyon ve hiperkolesteroleminin toplumda görülme sıklığına ilişkin bulgularımız literatür verileri ile uyumludur (20,21,23). Ancak Almanya'da 60 yaş ve yukarısı için sigara içim oranı %6-8 bildirilirken (22), bizim sigaraya ilişkin bulgularımız erkeklerde ürkütücü boyuttadır. Sigara aleyhine sürdürülen kampanyalara hız verilmesi gerekir. Kadın popülasyonda hiç sigara içene rastlanılmaması olguların örf, adet ve geleneklerine bağlı olmaları ile açıklanabilir. Multipl risk faktörlerine sahip semptomsuz olguların non-invaziv yöntemlerle koroner kalp hastalığı yönünden tetkiki ve periyodik kontrollerinin yapılması gerekmektedir.

Sessiz myokard infarktüsü geçirme oranı bütün infarktüs olgularının %10-15'inde görülmektedir (30). Biz araştırmamızda geçirilmiş MI saptanan 10 olgunun 4'ü (%40) asemptomatiktir. Olgu sayımızın düşük olması ve bu olguların ileri tetkikler yapılarak aydınlatılmamış olması bu oranın yüksekliğini kısmen açıklar. Patolojik "ST" segment depresyonu

saptanan 16 olgudan 3'ü angina tanımlıyordu. Bir veya daha fazla risk faktörleri taşıyan bu olguların "ikinci tarama etabı"ndan geçirilmesi gerekir. 40 yaşın üstünde asemptomatik sessiz iskemi oranı %2-4 bildirilmektedir (31). Bizde bu oran %4.6 bulunmuştur. Angina ile birlikte çeşitli patolojik EKG bulguları belirlenen 40 olgu (%14.3) koroner kalp hastası olarak değerlendirildi. Bu oran literatür verilerinde bildirilen oranlardan daha düşüktür (32). Bizim sonuçlarımız, Onat ve ark. (7) Türkiye genelinde saptadıkları kalp hastalığı prevalansından (ort. %6.7, E: %6.2, K: %7.3) yüksekmış gibi görülse de, çalışma yaş grubu 40 yaş ve üzeri değilse 20 yaş ve üzeri alınsaydı bizde de düşük bulunabilirdi.

Radyolojik inceleme yapılabilen 70 olgunun 9'unda aort topuzu belirgin ve bu olgular hipertansif grupta idi. Koroner kalp hastalığı olan 3 olguda da atherom plağı saptandı. Bu teleradyografi bulguları tanımlarımızı destekler nitelikteydi. Asemptomatik kişilerde saptanan hiler dolgunluk, mediasten kitlesi ve Tüberküloz sekeli gibi diğer bulgular saha taramalarında radyolojik incelemenin önemini göstermektedir.

Sonuç olarak; hipertansiyon, sigara ve hiperkolesterolemi prevalansının yüksek saptandığı ileri yaş grubunun sağlık sorunları ile özel ilgilenen üniteler gereklidir. Değiştirilebilir major risk faktörleri ile etkin mücadele, periyodik sağlık taramaları ve halkın korunma ve tedavi açısından bilinçlendirilmesi ile KKH prevalansında önemli düşme sağlanabileceği kanaatine varıldı.

KAYNAKLAR

1. Gotto A, Farmer JA. Risk factors for coronary artery disease. In: Braunwald E, ed. Heart Disease. Philadelphia: WB Saunders Company, 1988: 1153-85.
2. Onat A, Şurdum-Avcı G, Şenocak M ve ark. Türkiye'de erişkinlerde kalp hastalığı ve risk faktörleri sıklığı taraması: 2. İstanbul'da alınan sonuçlar. Türk Kardiyol Dem. Arş. 1991; 19: 16-25.
3. Marmot MG. Community intervention to control plasma lipids. Eur Heart J 1987; 8 (Suppl E): 71.
4. The Research Group ATS-RF2 of the Italian National Research Council: Distribution of some risk factors for atherosclerosis in nine Italian population samples. Am J Epidemiol 1981; 113: 338.
5. Manninen V, Elo O, Frick H, and et all. The Helsinki Heart Study: Lipid düzeylerinde meydana gelen değişiklikler ve koroner kalp hastalığı insidansında azalma. JAMA 1988; 1: 10, 714-725.
6. Patel C, Marmot MG. Trial of relaxation in reducing coronary risk. Br Med J 1985; 290: 1103.
7. Onat A, Şurdum-Avcı G, Şenocak M ve ark. Türkiye'de erişkinlerde kalp hastalığı ve risk faktörleri sıklığı taraması: 3. Kalp hastalığı prevalansı. Türk Kardiyol Dem. Arş. 1991; 19:26-33.
8. Arterial hypertension: A report of World Health Organization. WHO Technical Report Series. 1978: No: 628, Geneva.
9. Hypertension detection and follow-up program cooperative group: Five year findings of the hypertension detection and Follow-up program 1. Reduction in mortality of persons with high blood pressure, including mild hypertension. JAMA 1979; 242: 2562.
10. Esher M, Heyden S. Hypertension, smoking, hypercholesterolemia and obesity in Swis men. Schweiz Med. Wochenschr 1974; 104: 1423.

11. Nadim A, Amini H. Prevalance of high blood pressure in rural areas of East Azarbarjan, Iran Jour of Publ. Health 1973; 2: 79.
12. Gillum RF. Coronary heart disease in black populations. I. Mortality and morbidity. Am Heart J 1984; 104: 839.
13. Keçeci M. Etimesgut Sağlık Ocağı bölgesinde 40 yaş üzeri nüfusta yapılan hipertansiyon takip araştırması H.Ü. Tıp Fak. Toplum Hekimliği Uzm. Tezi, Ankara, 1978.
14. Onat A, Şurdum-avcı G, Şenocak M ve ark. Türkiye'de erişkinlerde kalp hastalığı ve risk faktörleri sıklığı taraması: 1. Yönetimin tarifi, Türk Kardiyol Dern. Arş. 1991; 19:9-15.
15. Yeksan M, Ecirli Ş, Telli H ve ark. Konya ve yöresinde hipertansiyon sıklığının araştırılması S.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi 1991; 7(2): 177-182.
16. Karaaslan Y, Oto A. Sigara ve kalp damar sistemi hastalıkları. Yeni Tıp Dergisi 1988; 5(3): 25-32.
17. Connoy MR, Mulcahy R. Is a family history of coronary heart disease and independent coronary risk factor? Br Heart J 1985; 53: 378.
18. John A. Pathogenesis of atherosclerosis in diabetes mellitus. Diabetes Care 1981; 4:121-123.
19. Kannel WB. Some lesions in cardiovascular epidemiology from Framingham. Am J cardiol 1976; 37: 269.
20. Lwis B, Wootton I. Frequency of risk factors for ischemic heart disease in a healthy British Population with particular reference to serum lipoprotein levels. Lancet 1974; 1:141-146.
21. Dyerberg J, Hjorne N. Plasma lipid and lipoprotein levels in a Danish population. Acta Med Scand 1972; 191: 413-421.
22. Brenner G, Olenschlager G. Introduction to the German Prevention Programme for Cardiovascular Study of the Turkish Population in Germany. 4 th Turkish-German Medical Symposium 1991: Nov. 4, İstanbul.
23. Onat A, Şurdum-Avcı., Şenocak M ve ark. Türkiye'de erişkinlerde kalp hastalığı ve risk faktörleri sıklığı taraması: 4. Kanda kolesterol ve trigliserid düzeyleri. Türk Kardiyol Dern. Arş. 1991; 19:88-96.
24. Thelle DS, Shaper AG, Whitehead TP, Bullock DG, Ashby D, Ratel I. Blood Lipids in middle-aged British men. Br Heart J 1983; 49: 205.
25. The Lipid Research Clinics Program Epidemiology Committee. Plasma lipid distributions in selected North American populations: the Lipid Research Clinics Program Prevalance Study. Circulation 1979; 60: 427.
26. Heiss G, Tamir I, Davis CE. Lipoprotein cholesterol distributions in selected North American populations: the Lipid Research Clinic Program Prevalance Study. Circulation 1980; 61: 302.
27. Mann JJ, Lewis B, Shepherd J. Blood lipid concentrations and other cardiovascular risk factors: distribution, prevalence and detection in Britain. Br Med J 1988; 296: 1702.
28. Gordon T, Castelle WP. High density lipoprotein as a protective factor against coronary heart disease. Am J Med 1977; 62: 707-714.
29. Laurence O. Racial differences in high-density lipoprotein cholesterol and coronary heart disease incidence in the usual-care group the multipl risk factor intervention trial. Am J Cardiol 1986; 57: 538-545.
30. Kannel WB, Abbott RD. incidence and prognomsis of unrecognized myocardial infaction: an update on the framingham study. N Engl J Med 1984; 31: 1144-47.
31. Cohn PF. Total Ischemic burden: definition, mechanisms and therapeutic implications. Am J Med 1986; 8 (Suppl 4 A): 2.
32. Castelli WP, Anderson KM. A Population at risk. Am J Med 1986; 80 (Suppl 2A); 23-32.