

TÜRKİYE'NİN DOĞUSUNDA YER ALAN BİR ŞEHİRDE ATEROSKLEROTİK KALP HASTALIĞI RISK FAKTÖRLERİNİN KESİTSEL OLARAK İNCELENMESİ

(A Cross Sectional Examination of Risk Factors for Atherosclerotic Cardiovascular Disease in a District in One of the Eastern Cities of Türkiye)

Özgür Tanrıverdi*,**

Özet

Giriş ve Amaç: Bu kesitsel çalışmada Palu ilçesinde yaşayan 30 yaş üzerindeki erişkin nüfusta aterosklerotik kardiyovasküler hastalık risk faktörlerinin sıklığının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem ve Gereçler: Otuz yaş üzeri toplam 797 hasta çalışmaya alındı. Tüm hastalarda yaş, cinsiyet, diabetes mellitus, ailede koroner kalp hastalığı öyküsü, sigara içme, fizik aktivite, obezite, kan basıncı, total kolesterol, trigliserid, yüksek dansiteli lipoprotein-kolesterol, düşük dansiteli lipoprotein-kolesterol düzeyleri, sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı değerleri araştırılan değişkenlerdi.

Bulgular: Araştırma grubunun %18.31'inde diyabet, %36.76'sında hipertansiyon, %45.04'ünde obezite, %39.14'ünde hiperlipidemi tespit edildi. Diabetes mellitus tanısı olan hastalarda obezite sıklığı diyabetik olmayanlara göre ($p<0.01$) ve kadınlarda ise erkeklere göre anlamlı olarak daha fazla orandaydı ($p<0.001$). Hiperlipidemi tanısı olan hastaların ($n=312$) toplam 118'inde hiperkolesterolemi, 127'sinde hipertrigliseridemi saptandı. Diabetes mellitus tanısı olanlarda daha sık hipertrigliseridemi mevcuttu. Tüm hastaların 297'sinde düşük dansiteli lipoprotein düzeyi yüksekti ve özellikle diyabetiklerde diğerlerine göre anlamlı bir yükseklik saptandı ($p<0.001$). Çalışmada %16.81 oranında sigara kullanımı söz konusu idi ve %22.33 oranında ailede aterosklerotik kalp hastalığı öyküsü olduğu belirlendi.

Sonuç: Sonuç olarak ilçede hipertansiyon, diyabet, obezite, hiperlipidemi, sedanter yaşam önemli, sık ve değiştirilebilen risk faktörleri olarak değerlendirildi.

Anahtar kelimeler: Ateroskleroz, aterosklerotik kalp hastalığı, ateroskleroz risk faktörleri, Türkiye, hipertansiyon

Summary

Introduction and Aim: It is aimed in this cross-sectional study to determine the frequency of risk factors for atherosclerotic cardiovascular disease in an adult population over 30 years old living in Palu district.

Material and Methods: 797 over 30 years old patients were included to the study. Investigated variables were age, gender, diabetes mellitus, coronary heart disease history in the family, cigarette smoking, physical activity, obesity, total cholesterol level, triglyceride level, HDL-cholesterol level, LDL-cholesterol level, systolic and diastolic pressure in all patients.

Results: Diabetes mellitus was determined in 18,31% of the patients in the study group, hypertension was determined in 36,76% of them, obesity was determined in 45.04% of them and hyperlipi-

* Palu Sağlık Grup Başkanlığı, Elazığ

** Palu Devlet Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Elazığ

demia was determined in 39.14% of them. Obesity was statistically significantly at higher rates in patients with diabetes than in patients without diabetes mellitus ($p<0.01$) and in women than in men ($p<0.001$). 312 patients were diagnosed as hypertension and hypercholesterolemia was determined in 118 of these patients, hypertriglyceridemia was determined in 127 of these patients. Hypertriglyceridemia was more frequent in patients diagnosed as diabetes. LDL-cholesterol level was high in 297 of the patients and statistically significantly higher in patients diagnosed as DM than in other patients ($p<0.001$). Cigarette smoking was at 16,81% rate in our study and family history of atherosclerotic heart disease was at 22,33% in ur study.

Conclusion: As a conclusion, HT, DM, obesity, HL and sedantary life were evaluated as important and changable risk factors in the district.

Key words: Atherosclerosis, atherosclerotic heart disease, atherosclerotic risk factors, Turkey, hypertension

GİRİŞ

Aterosklerotik kalp hastalığı (AKH), gelişmiş ülkelerde artmış mortalite ve morbidite nedeni olarak halen ilk sıralarda yer almaktadır. Öyle ki, koroner kalp hastalığı (KKH) Avrupa ülkelerinde 45 yaşın üzerindeki erkeklerde ve 65 yaşın üzerindeki kadınlarda birinci sıradaki ölüm nedeni olarak kabul edilmektedir⁽¹⁾. Ülkemizde de AKH önemli bir sağlık sorunudur. Yıllık mortalitenin KKH için ülkemizdeki oranlarının erkeklerde binde 5,1, kadınlarda 3,3 olduğu ve yaklaşık 2 milyon kişide KKH bulunduğu bildirilmektedir⁽²⁾. Genel olarak bakıldığında hiperkolesterolemi, sigara içme, hipertansiyon (HT), diabetes mellitus (DM), obezite, yaş, erkek cinsiyet, stres, A tipi kişilik yapısı, sedanter yaşam özelliği ve genetik faktörler ateroskleroz için kanıtlanmış, önemli risk faktörleridir^(1,2).

Bu kesitsel çalışmada Türkiye'nin doğusunda yer alan Elazığ iline bağlı Palu şehrinde yaşayan 30 yaş üzerindeki erişkin nüfusta AKH risk faktörlerinin sıklığı, demografik özellikleri ve kendi aralarındaki ilişkilerin belirlenmesi ve değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM ve GEREÇLER

Çalışmaya, hastanemiz iç hastalıkları polikliniğine Kasım 2003 - Nisan 2004 tarihleri arasında çeşitli nedenlerle başvuran ve Palu'da yaşayan, beslenme alışkanlığı ve sosyokültürel yapısı benzerlik gösteren 30 yaş üzeri 439'u kadın toplam 797 hasta alındı.

Çalışmaya katılan tüm hastaların yaş, cinsiyet, DM ve HT öyküsü, ailede AKH öyküsü, sigara ve alkol içme alışkanlıkları, beslenme ve fizik aktivite özellikleri belirlendi.

Tüm hastalarda açlık kan şekeri (AKŞ), total kolesterol (TK), trigliserid (TG), düşük dansiteli lipoprotein-kolesterol (DDL-K), yüksek dansiteli lipoprotein-kolesterol (YDL-K), boy, kilo, vücut kitlesi oranı (VKO), bel ve kalça çevresi ile bel-kalça oranları (BKO), sistolik kan basıncı (SKB), diastolik kan basıncı (DKB) düzeyleri ölçüldü.

Tüm nümerik değerler ortanca değeri ve aralık olarak ifade edilmiştir. Nümerik olmayan değerler frekans ve yüzde olarak verilmiştir. Nümerik değerler arasındaki istatistiksel farklar Kruskal Wallis ve Mann-Whitney U testleri ile saptanmıştır. Korelasyon analizleri Pearson bivariate korelasyon analizi ile yapılmıştır. İstatistiksel analiz, "SPSS for Windows 10.0" programı (SPSS Inc., Chicago, Illinois, ABD) yardımı ile yapıldı. P değeri 0,05 altında ise istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya katılan hastaların cinsiyet ve yaş özellikleri Tablo 1'de ve çalışmaya ait değişkenlerle ilgili sayısal bilgiler Tablo 2'de yer almaktadır.

Çalışmaya katılan hastaların %18,31'inde DM, %36,76'sında HT, %45,04'ünde obezite, %39,14'ünde HL, %16,81'inde sigara içme alışkanlığı, %2,04'ünde alkol kullanımı, %22,03'ünde aile-

Tablo 1. Çalışmaya katılan hastaların cinsiyet ve yaş özellikleri

	Toplam	Erkek	Kadın
Hasta sayısı (n)	797	358	439
Yaş ortalaması (yıl)	51.27±11.23	53.23±11.39	47.31±9.75

de aterosklerotik kalp ve damar hastalığı öyküsü, %64,80'inde sedanter yaşam özelliği saptandı.

DM tanılı toplam 146 (%18,31) hastanın (102 kadın) yaş ortalaması 58.64 ± 12.71 (yıl) idi ve kadınlar ile erkekler arasında yaş açısından anlamlı bir fark saptanmadı (p>0.05). Kadın diyabetiklerin AKŞ değerleri erkeklerden anlamlı olarak yüksekti (p<0.01). Diyabetik hastaların %86,8'i eski tanılı diyabetik ve %13,2'si yeni tanı konulmuş olan diyabetik hastalardı. Tüm diyabetik hastaların %34,2'sinde, erkek diyabetiklerin %49,7'sinde ve kadın diyabetiklerin %53,3'ünde HT tanısı mevcuttu. Tüm diyabetik hastaların %69,3'ünde, erkek diyabetiklerin %58,7'sinde ve kadın diyabetiklerin %68,3'ünde HL tespit edildi. Kadın diyabetiklerin kolesterol, TG, LDL düzeyleri erkek diyabetiklerden anlamlı olarak yüksekti (sırasıyla p<0.01, p<0.05, p<0.001). Tüm diyabetik hastalarda en sık rastlanan kan lipid bozukluğu TG ve LDL yüksekliği (sırasıyla %61,7 e %48,6) idi. HDL düşüklüğü açısından cinsiyet farkı tespit edilmedi (p>0.05). Çalışmada yer alan ve diyabetik olmayan şahıslar

ile karşılaştırıldığında diyabetik hastaların kolesterol, TG, LDL düzeylerinin anlamlı olarak yüksek olduğu tespit edildi (sırasıyla p<0.01, p<0.01, p<0.05). Tüm diyabetik hastaların %38,2'sinde, erkek diyabetiklerin %32,8'inde ve kadın diyabetiklerin %65,9'unda obezite ve aşırı şişmanlık tespit edildi. Kadın obez diyabetiklerin VKO ve AKŞ düzeyleri erkek obez diyabetiklerden anlamlı olarak yüksekti (sırasıyla p<0.005, p<0.001). Ayrıca obezite sıklığı diyabetik olanlarda DM tanısı olmayan şahıslara göre anlamlı olarak yüksek saptandı (p<0.01).

Tüm hastaların %36.76'sında (n=293, 197'si kadın) HT tespit edildi ve bu hastaların yaş ortalaması 53.2 ± 15.35 (yıl) idi. Erkek ve kadın hipertansifler arasında SKB ve DKB açısından anlamlı bir fark tespit edilmedi (sırasıyla p>0.05, p>0.05).

Çalışmada toplam 359 (267 kadın) hastada (%45.04) obezite saptandı. Bu hastaların yaş ortalamaları 48.51 ± 9.75 (yıl) idi. Kadın obezlerin AKŞ, TK, TG, LDL, VKO, SKB ölçümleri obez erkeklere oranla anlamlı olarak yüksek saptandı (sırasıyla p<0.001, p<0.05, p<0.01, p<0.05, p<0.001, p<0.05).

Kan lipid bozuklukları çalışmaya katılan hastaların 312'sinde (%39,14) mevcuttu ve bu hastaların 197'si kadındı. Yaş ortalaması 54,2 ± 10,7 (yıl) olan bu hastalardan kadınlarda TK, TG, LDL düzeyleri erkeklerden anlamlı olmasa da yüksek ola-

Tablo 2. Çalışmada yer alan değişkenlere ilişkin sayısal özellikler ve p değerleri

	Toplam	Kadın	Erkek	p değeri*
Hasta sayısı (n)	797	439	358	
AKŞ (mg/dl)	151.88 ± 95.29	147.80 ± 92.94	206.74 ± 90.52	p <0.01
TK (mg/dl)	211.54 ± 62.93	210.74 ± 61.94	213.38 ± 65.52	p=0.696
TG (mg/dl)	194.35 ± 104.32	197.62 ± 93.70	186.78 ± 108.47	p=0.377
DDL-K (mg/dl)	149.21± 97.37	151.21 ± 91.75	148.20 ± 96.12	p=0.398
YDL-K (mg/dl)	42.37 ± 7.91	43.73 ± 8.15	39.26 ± 7.96	p=0.211
VKO (kg/m ²)	27.71± 11.16	31.4 ± 3.41	26.8 ± 4.52	p <0.01
SKB (mmHg)	127.32 ± 57.42	124.31 ± 61.2	129.21 ± 52.3	p=0.379
DKB (mmHg)	84.21 ± 27.7	86.3 ± 31.3	84.39 ± 21.9	p=0.359

(*p değeri, kadın ve erkek arasındaki istatistiksel anlamlılığı göstermektedir)

rak saptandı ($p=0.108$, $p=0.203$, $p=0.141$). Fakat diyabetik, diyabetik ve obez, non-diyabetik obez kadınların TK, TG ve LDL düzeyleri erkeklerden anlamlı olarak yüksek tespit edildi (sırasıyla $p<0.001$, $p<0.05$, $p<0.01$; $p<0.001$, $p<0.05$, $p<0.01$; $p<0.001$, $p<0.01$, $p<0.01$). HL tanısı olan hastaların ($n=312$) %37,8 ($n=118$)'inde hiperkolesterolemi, %40,7 ($n=127$)'inde hipertrigliseridemi, %21,47 ($n=67$)'sinde TG ve TK kombine yüksekliği, %63,14 ($n=197$)'ünde LDL yüksekliği, %63,14 ($n=197$)'ünde HDL düşüklüğü mevcuttu.

Ailede AKH, tüm hastaların %22,3'ünde anamnez özelliği olarak saptandı. Bu şahısların daha çok diyabetik hasta grubunda olmaları dikkat çekici özellik taşıyordu. İlçede sigara ve nargile alışkanlığı yaygın olmakla beraber; sigara içenler %16,81, son 10 yıldır sigara içmeyenler %52,70, hiç sigara içmeyenler %61,48 ve nargile içme alışkanlığı olanlar %9,48 olarak tespit edildi. Sigara kullanımı ve nargile alışkanlığı erkeklerde yaygın olmakla beraber, ilçenin geleneksel bir yapı sergilemesi nedeni ile kadın nüfusta sigara kullanım alışkanlığı yaygın değildi. Spor yapmama, fiziksel aktivasyon yetersizliği, sosyal yaşantıda yetersizlik ve sedanter yaşam özelliği kadın nüfusta (%92,7) belirgin olmakla beraber tüm bireylerde (%64,8) saptanan ortak özelliklerdi. Genel olarak incelendiğinde ilçede sosyoekonomik düzey Elazığ il merkezi ve diğer ilçelerle karşılaştırıldığında oldukça düşüktü.

TARTIŞMA

Aterosklerotik kalp ve damar hastalıkları özellikle gelişmiş ülkelerde sıklığı giderek artan önemli sağlık ve toplum sorunudur. Ülkemizde de yapılan bazı çalışmalarda bu sıklığın giderek artmış olduğu vurgulanmıştır (1-3). Ateroskleroz için özellikle genetik, besinsel ve çevresel özelliklerin de birer risk faktörü olması nedeni ile ülkemizde farklı coğrafik bölgelerde risk faktörlerinin sıklık ve dağılımında görece farklılık olabileceği düşünülebilir.

Türkiye'de kardiyovasküler hastalık ve risk faktörlerini konu alan bir çalışmada, fiziksel inaktivitenin her iki cinsiyette de yaygın olduğu, sigara alışkanlığının erkeklerde %60 oranında olduğu, kadınlarda obezite sıklığının ve obez kadınlarda da

hipertansiyon ve diyabet sıklığının yüksek olduğu bildirilmiştir (3). Türk Diyabet Epidemiyoloji Çalışması'nda, glukoz intoleransının bölgesel farklılıklar ve yaşam stili ile fiziksel faktörler arasındaki ilişkiye bağlı olduğu, 20 yaş ve üzeri 788 şahısın %7,2'sinde diyabet, %2,3'ünde yeni tespit diyabet, %6,7'sinde bozulmuş glukoz toleransı, %29'unda hipertansiyon, %22'sinde obezite olduğu saptanmıştır (4).

Türkiye'nin güneyinde KKH ve TG düzeyi arasındaki ilişki ile ilgili çalışmada, yüksek TG düzeyinin sadece kadınlarda önemli bir risk faktörü olduğu ve yine sadece kadınlarda hasta damar sayısı ile pozitif korelasyonu olduğu belirlenmiştir (5). Trabzon iline ait bir çalışmada, 20 yaş ve üstü 2646 kişinin %6,0'unda diyabet, %19,2'sinde morbid obezite, %60,6'sında obezite, %12,0'sinde 140 mmHg üzeri SKB, %8,2'sinde 90 mmHg üzeri DKB olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada, yaş ile diyabet sıklığının ilişkili olarak arttığı ($p<0,0001$), kadınlarda diyabet sıklığının erkeklerden fazla olduğu (%27,4), obezite derecesi ile diyabet sıklığındaki artışın korele olduğu ($p<0,0001$) saptanmıştır (6). İzmir iline ait bir çalışmada ise, serebrovasküler hastalığı (SVH) olan 2000 hastanın %77'sinin iskemik stroke olduğu ve bunlarda %63 HT, %37 HL, %35 DM olduğu belirlenmiştir (7). Adana iline ait bir çalışmada ise, 20-79 yaşları arasında 1637 kişinin %11,6'sında diyabet, %32,9 HT, %43,4'ünde obezite olduğu ve kadınlarda DM ve HT sıklığının daha yüksek olduğu belirtilmiştir (8).

Ankara iline ait bir çalışmada (25-64 yaş, $n=1272/1672$), kadınlarda %18,6 ve erkeklerde %12,3 oranında HT, kadınlarda %51,0 ve erkeklerde %15,1 oranında obezite, kadınlarda %20,1 ve erkeklerde %13,8 hiperkolesterolemi olduğu bildirilmiştir (9). Yapılan diğer bir çalışmada Kayseri ilinde (30 yaş üstü, $n=1452/1774$) %4 oranında diyabet, %2,9 oranında yeni tespit diyabet, %6'sında bozulmuş glukoz toleransı olduğu saptanmıştır (10).

Elazığ merkezine ait çalışmada (35 yaş ve üzeri, $n=4465$), %35,3'ünde HT, %50,4'ünde TK düzeyi >200 mg/dl, %17,6'sında TK düzeyi >250 mg/dl, %28,0'ünde TG düzeyi >200 mg/dl, %7,4'ünde DM, %18'inde sigara içme alışkanlığı olduğu bildirilmiştir (11).

Palu ilçesine ait çalışmada, iskemik SVH tanılı toplam 19 hastanın 17'sinde (%89,47) HT, 8'inde (%42,10) DM, 19'unda (%100) HL, 7'sinde (%36,84) sigara içme öyküsü, 14'ünde (%73,6) ailede ateroskleroz risk faktörü öyküsü mevcuttu ve 14 hasta (%73,6) obez olarak kabul edilmişti⁽¹²⁾. Genel olarak ülkemizde değişik coğrafik bölgeler ve beslenme özellikleri nedeni ile AKH risk faktörlerinin görülme sıklığı ve oranlarında benzer fakat bölgesel farklılıklar olduğu görülebilir.

Türkiye geneli ve diğer bölgesel çalışmalar ile birlikte değerlendirildiğinde, Palu ilçesinde diyabet sıklığının çok yüksek olmasının nedeninin, çalışmanın polikliniğe başvuran hastalar temel alınarak yapılmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Diğer verilerin bölgesel nitelikli olduğu kanısına varılmıştır.

Sonuç olarak, Palu ilçesinde HT, DM, obezite, HL ve sedanter yaşamın sık rastlanılan ve değiştirilebilen AKVH risk faktörleri olduğu, özellikle HT açısından önemli bir sıklığın izlendiği, primer ve sekonder korumanın morbidite ve mortalitede önemli bir azalma sağlayabileceği kanılarına varılmıştır. Genel olarak Palu ilçesinde yaşayan nüfusun ortak özellikleri olan yüksek kolesterol ve yüksek kalori içerikli beslenme alışkanlığı ve doymuş hayvansal yağ tüketimi ilçedeki yüksek sıklıktaki obezite ve HL olgularını açıklayabilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Boersma H, Doornbos G, Bloemberg BPM, Wood DA, Kromhout D, Simoons ML. Cardiovascular diseases in Europe. European registers of cardiovascular diseases and

patient management. European Society of Cardiology, Sophia Antipolis, France, 1999; 204: 15-22.

2. Türkiye Kalp Raporu 2000, *Türk Kardiyoloji Derneği*, Yenilik Basımevi, İstanbul 2000, s.11-25.

3. Onat A. Risk factors and cardiovascular disease in Turkey. *Atherosclerosis* 2001;156(1):1-10.

4. Satman I, Yılmaz T, Sengül A, Salman S, Salman F, Uygur S, Bastar I, Tutuncu Y, Sargin M, Dincag N, Karsıdağ K, Kalaca S, Özcan C, King H. Population-based study of diabetes and risk characteristics in Turkey: results of the Turkish diabetes epidemiology study (TURDEP). *Diabetes Care* 2002;25(9):1551-6.

5. Acarturk E, Cayli M, Akpınar O, Attila G, Demir M. Relation between age and gender differences in plasma triglyceride concentrations and coronary artery disease in Southern Turkey. *Clin Chim Acta* 2004;339(1-2):123-8.

6. Erem C, Yıldız R, Kavgaç H, Karahan C, Deger O, Can G, Telatar M. Prevalence of diabetes, obesity and hypertension in a Turkish population (Trabzon city). *Diabetes Res Clin Pract* 2001;54(3):203-8.

7. Kumral E, Özkaya B, Sağduyu A, Sirin H, Vardarli E, Pehlivan M. The Stroke Registry: a hospital-based study in the Aegean region, Izmir, Turkey. Analysis of 2,000 stroke patients. *Cerebrovasc Dis* 1998;8(5):278-88.

8. Gokcel A, Ozsahin AK, Sezgin N, Karakose H, Ertorer ME, Akbaba M, Baklacı N, Sengul A, Gevener N. High prevalence of diabetes in Adana, a southern province of Turkey. *Diabetes Care* 2003;26(11):3031-4.

9. Tezcan S, Altintas H, Sonmez R, Akinci A, Dogan B, Cakir B, Bilgin Y, Klor HU, Razum O. Cardiovascular risk factor levels in a lower middle-class community in Ankara, Turkey. *Trop Med Int Health* 2003;8(7):660-7.

10. Kelestimur F, Cetin M, Pasaoglu H, Coksevim B, Cetinkaya F, Unluhizarci K, Unal S, Koker AH. The prevalence and identification of risk factors for type 2 diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in Kayseri, central Anatolia, Turkey. *Acta Diabetol* 1999;36 (1-2):85-91.

11. Günel SY. Elazığ Merkezde Yaşayan 35 Yaş ve Üzeri Erişkinlerde Kalp Sağlığı Risk Faktörlerinin Araştırılması. Şahin İ (ed.), Elazığ İl Sağlık Müdürlüğü, 2001:2-49.

12. Tanrıverdi O. A cross sectional examination of the relation between etiological and demographic distribution of cerebrovascular diseases and atherosclerosis risk factors. *Medical Journal of Bakırköy*. 2007; 3: 101- 3.