

T.C.
CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ BÜNYESİNDE BULUNAN 40 YAŞ VE ÜZERİ
ERKEK PERSONELDE KARDİOVASKÜLER HASTALIK RİSK FAKTÖRÜ
TARAMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ
FERYA KARADAĞ YALÇIN

DANIŞMAN ÖĞRETİM ÜYESİ
Prof.Dr. ERHAN ESER

MANİSA-2006

T.C YÜKSEKÖĞRETİM KURULU TEZ MERKEZİ
TEZ VERİ GİRİŞ FORMU

Yazar Adı / Soyadı : Ferya KARADAĞ YALÇIN

T.C. Kimlik No : 19874482058

E-Posta Adresi : ferya.karadag@bayar.edu.tr

Tezin Özgün Dili : Türkçe

Tezin Adı : Celal Bayar Üniversitesi Bünyesinde Çalışan 40 Yaş ve Üzeri Erkek Personelde Kardiyovasküler hastalık Risk Faktörü Taraması

Tezin Yabancı Dildeki Adı : A Survey on Cardiovascular Disease Risk Factors in Male Personnel (≥ 40 years old) Working in Celal Bayar University

Tezin Konu Başlığı : Halk Sağlığı

Tezin Yapıldığı Yer : Manisa

Üniversite: Celal Bayar Üniversitesi

Enstitü: Sağlık Bilimleri Enstitüsü

ABD/Bölüm: Halk Sağlığı Bölümü

Tez Türü : Yüksek Lisans

Tez Yılı : 2006

Sayfa Sayıları :

Giriş Sayfaları : 16 **Ana Bölüm** : 126

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Erhan ESER

Dizin Terimleri

Türkçe Dizin Terimleri: Koroner Kalp Hastalığı, KAH Risk faktörü, Üniversite Erkek Personeli

İngilizce Dizin Terimleri: Coronary Heart Disease, CHD risk factors, University male personell.

Tarih:

İmza :

T.C Yüksek Öğretim Kurulu
Yayın ve Dokümantasyon Dairesi Başkanlığı Tez merkezi

TEZLERİN BASIMI VE YAYIMI İÇİN İZİN BELGESİ

(Telif Hakkı Tez Yazarına ait tezler için)

Tez Yazarının:

Soyadı: KARADAĞ YALÇIN

Adı: Ferya

Uyruğu: TC

T.C. Kimlik No: 19874482058

Sürekli Adresi: Güzelyurt mah.İngolstad Bulvarı. Narlıca Sitesi. D Blok. KAT:2. D:6. No:151
MANİSA

Telefon No: 0-236-2332886 **Faks:-** **E-Posta:** ferya.karadag@bayar.edu.tr

Üniversite Adı: Celal Bayar Üniversitesi

Enstitü /Eğitim Hastanesi Adı: Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Fakülte, Bölüm,Yüksekokul: Halk Sağlığı Bölümü

Tez Türü: Yüksek Lisans

Mezuniyet Tarihi: 29.05.2006

Tezin Başlığı: Celal Bayar Üniversitesi Bünyesinde 40 Yaş ve Üzeri Erkek Personelde Kardiovasküler hastalık Risk Faktörü Taraması

Tez yazarı aşağıdaki seçeneklerden birini işaretleyerek imzalamalıdır.

Not: yüksek öğretim kurulunun kabul ettiği ilke tüm tezlerin, makul gerekçeler dışında (patent başvurusu, yayınlama sürecinde oluşu vb.) hiçbir kısıtlama olmaksızın tüm araştırmacıların erişimine açık olmasıdır.(tezin kopyalanma endişesi, tezin erişime açılmasını engellemek için bir gerekçe olarak kabul edilemez.)

a) Yukarıda başlığı yazılı olan tezimin, ilgilenenlerin incelemesine sunulmak üzere Yüksek Öğretim Kurulu Tez Merkezi tarafından arşivlenmesi, kağıt, mikroform veya elektronik formatta, internette dahil olmak üzere her türlü ortamda tamamen yada kısmen çoğaltılması, ödünç verilmesi dağıtımı ve yayımı için, tezimle ilgili fikri mülkiyet haklarım saklı kalmak üzere hiçbir ücret (rotary) ve erteleme talep etmeksizin izin verdiğimi beyan ederim.

İmza

Tarih

b)Tezimin Yüksek Öğretim Kurulu Tez Merkezi tarafından çoğaltılması veya yayımının..... tarihine kadar ertelenmesini kabul ediyorum. Bu tarihten sonra (a) maddesindeki koşulların geçerli olacağını kabul ve beyan ederim.(Erteleme süresi en az iki yıldır.)

İmza

Tarih

Erteleme gerekçeleri enstitümüz/fakültemiz/egitim hastanemiz tarafından uygun bulunmuştur.

Enstitü Müdürü/Dekan/Baş Hekim İmza

Tarih

Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Ferya KARADAĞ YALÇIN'ın **YÜKSEK LİSANS** tezi olarak hazırladığı, "Celal Bayar Üniversitesi Bünyesinde 40 Yaş ve Üzeri Erkek Personelde Kardiovasküler Hastalık Risk Faktörü Taraması " başlıklı çalışma jürimizce Lisans Üstü Eğitim Öğretim Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca değerlendirilerek kabul edilmiştir.

29/ 05 /2006

Üye: Prof. Dr. Erhan ESER (Danışman- Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

Üye:

Üye:

Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu' nun
..... gün ve sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. Kemal ÖZBİLGİN
Enstitü Müdür V.

ÖZET

Giriş: Koroner Arter Hastalığı (KAH) gelişmekte olan ülkelerde erkek ve kadınlarda mortalite ve morbiditesi giderek artan bir halk sağlığı sorunudur.

Amaç: Celal Bayar Üniversitesinde çalışan 40 yaş ve üzerindeki tüm erkek bireylerde kardiyovasküler hastalık riskini belirlemek; kardiyovasküler hastalık risk faktörleri sıklığını belirlemek ve ilişkisini saptamak; kardiyovasküler hastalık risk faktörlerinin farkında olma, ilaç kullanma ve düzenli kontrol olma oranlarını değerlendirmektir.

Gereç- Yöntem: Kesitsel tipteki araştırmada 40 yaş ve üzeri erkek personelin tamamı araştırma kapsamına alınmış ve 413 kişi araştırma evrenini oluşturmuş, bunlardan 346'sına (%84) ulaşılmıştır. Araştırma grubuna demografik, sosyoekonomik ve KAH'nın risk faktörlerine ilişkin soruları içeren anket formu uygulanmıştır. KAH'nın risk Sınıflamasında TEKHARF Skorlama cetveli, Anjina pectoris varlığı Rose Anketi ölçeği, o günkü algılanan sağlık durumu EUROQOL (EQ-5D) ölçeği, Uyku apnesi varlığı Obstrüktif Sleep Apne anketi ile değerlendirilmiştir. Anket görüşmesinden sonra araştırmaya katılanların kan basıncı ölçülmüş, antropometrik ölçümleri alınmış, EKG'leri çekilmiş, kan örneği alınıp, ileri tanı için Kardiyoloji kliniğinden randevu alınmıştır.

Bulgular: Araştırmamıza katılanların yaş ortalaması 46 ± 5.51 'dir. Katılımcıların %47.7'i akademik personel, geri kalanı idari ve destek personeldir. Araştırmaya katılanlarda; hipertansiyon %8.0, Diyabetes Mellitus %5.0, obezite %12.3, abdominal obezite %20.3, yüksek total kolesterol %18.2, yüksek trigliserid %39.6, yüksek LDL-K %20.2, düşük HDL-K %43.2, sigara içme %62.7, alkol kullanma %37.3, spor yapmama %70.5 olarak saptanmıştır. KAH risk faktörleri skorlama cetveline göre katılımcıların % 68.8'i düşük (gelecek 10 yılda KAH geçirme olasılığı %10 ve altı), % 25,6'sı orta, ve %5.6'sı ise yüksek risk grubunda yer almaktadır. Metabolik Sendrom sıklığı %14.3 olarak saptanmıştır. Gerek toplam KAH riski, gerek Metabolik Sendromlu olma gerekse tekil KAH riskleri açısından alt sosyodemografik ve sosyoekonomik gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamıştır.

Araştırmada yapılan taramanın yararı Hipertansiyon için %56.3, Diyabetes Mellitus için %45.1, Dislipidemi için %45.4 olarak saptanmıştır.

Araştırmaya katılanların yaş, çalışma süreleri, öz-soy geçmişinde yüksek kan basıncı olma, yüksek kan basıncı için ilaç kullanma, aspirin kullanma, beden kitle indeksi ile KAH olmaları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Yaptığımız araştırmada kişinin herhangi bir hastalığı olma, öz-soy geçmişinde yüksek kan basıncı ve DM olma, yüksek kan basıncı için ilaç kullanma, yüksek LDL-K düzeyi ve beden kitle indeksi ile Metabolik Sendrom olma arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Sonuçlar: Celal Bayar niversitesi 40 yaş ve üzeri erkek çalışanları koroner kalp hastalığı riski ve KAH risklerinin erken tanısı ve bu risklerden korunma açısından da kentsel toplumdaki diğer erkeklerden farklı değildir. Diğer taraftan araştırmaya katılanların kendi aralarında (akademik, idari ve destek personeli) gerek KAH risk prevalansı, gerekse risk faktörlerinin erken tanısı (ikincil korunma) açısından fark bulunmamıştır. Sayılan b u üç temel sonuca dayanarak, KAH risklerin farkındalığı sorununun Türk toplumunda sosyoekonomik fark gözetmeksizin çok yaygın bir sorun olduğu, KAH risklerinden ikincil korunma ile ilgili sağlık hizmetlerinin sunumunda sorunlar olduğu söylenebilir.

Anahtar sözcükler: Koroner Kalp Hastalığı, KAH Risk faktörü, niversite Erkek Personeli

SUMMARY

Introduction:

Coronary Heart Disease is a very important public health problem also in developing countries with a cause of high morbidity and mortality.

Purpose:

To determine: the risk of cardiovascular disease in men working in Celal Bayar University over 40; the frequency of this risk; the awareness of Cardiovascular Disease Risk and the status of regular CVS risk monitoring.

Methods:

All of the over 40 male personnel of the university (n=413) was the target population without any sampling. 364 of them were reached with a coverage rate of 83.8%. A questionnaire including sociodemographic and economic factors together with Coronary Heart Disease (CHD) Risk Factors. In addition to this a preference based Health Related Quality of Life Scale EUROQLQOL 5D was applied to the respondents. CHD Risk scaling was done by means of TEKHARF Scaling methods generated from European Heart Association guidelines. The presence of Angina Pectoris was detected by Rose Questionnaire and Sleep Apnea was diagnosed by Obstructive Sleep Apnea Questionnaire. Following the questionnaire interviews the blood pressure, anthropometric and ECG measures and blood samples of the subjects were taken together with measure.

Results

The mean age of the respondents was 46 ± 5.51 , 47.7% was academic personnel. The prevalence of Hypertension (HT) was 8.0%, Diabetes Mellitus was 5.0%, Obesity was 12.3%, Abdominal obesity was 20.3%, High Total Cholesterol %18.2, triglyceridemia %39.6, High LDL 20.2 and low HDL-K %43.2. The prevalence of smoking was 62.7%, alcohol consumption was 37.3%, and regular exercise was only 29.5%. According to the CHD risk score, 68.8 % of the respondents have low risk

(the risk of having CHD is lower than 10% in the next 10 years) , 25.6 have moderate and 5.6% has high risk. The prevalence of having Metabolic Syndrome was 14.3% . No statistical difference were detected between sociodemographic sub groups in regard to CHD Risk score, presence of individual CHD risk and presence of Metabolic Syndrome. The Yield of the screening in this study were calculated as 56.3% for HT , 45.1 % for Diabetes Mellitus and 45.4% for Dyslipidemia

Significant relationships were found between sub groups of age, working experience, family history of CHD, using Aspirin and Obesity in regard to having CHD or not. On the other hand the variables sensitive to the presence or absence of Metabolic Syndrome were family history of High Blood Pressure, high LDL-C and Diabetes Mellitus.

Conclusions:

The men over 40 working in CBU is not different from their counterparts in the community in regard to the presence of CHD risk, awareness of CHD risk and early diagnosis of CHD risk factors. On the other hand even the University personnel could not be differentiated among themselves (academic or administrative) in those indicators mentioned above. Based on these findings it can be said that, the problem of lack of awareness of CHD risk in the Turkish population is so widespread that even expected differences could not be observed between socioeconomic classes. This could be attributed the poor health education of the community and the lack of accessibility of the secondary prevention of the CHD in the health care system of Turkey.

Key words: Coronary Heart Disease, CHD risk factors, University male personnel.

TEŞEKKÜR

Araştırma konumun seçiminde rehberliğimi üstlenen, tezimin hazırlanması süresince yardımlarını esirgemeyen değerli danışman hocam Prof.Dr. Erhan ESER'e, yüksek lisans eğitimim boyunca bana disiplinli alışmayı öğreten, bilgi ve deneyimleriyle sürekli yanımda olan değerli hocalarım Prof. Dr. Cemil Özcan, Doğ.Dr. Gönül DİNÇ, Yard.Doğ. Dr.Pınar ERBAY DÜNDAR'a ve Uzman Dr. Beyhan CENGİZ ÖZYURT' a teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimim boyunca bana gösterdikleri sabır ve destek için; Kardiyoloji Anabilim Dalı Başkanı Uğur Kemal TEZCAN, Yard.Doğ. Dr. Ozan ÜTÜK, tüm Kardiyoloji Anabilim Dalı asistanlarına ve tüm hemşire arkadaşlarım ve eforlu EKG hemşiresi Özlem Efe'ye çok teşekkür ederim.

Ayrıca bana yüksek yüksek lisans eğitimim boyunca göstermiş olduğu destek ,sabır ve ilgi için sevgili eşim Mustafa YALÇIN'a sonsuz teőekkürlerimi sunarım.

Ferya KARADAĒ YALÇIN

MAYIS 2006

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ

TABLolar DİZİNİ

KISALTMALAR

ÖZET

SAMMARY

TEŞEKKÜR

I-GİRİŞ

II-GENEL BİLGİLER, AMAÇ	1
II.1. Gelişmekte olan ülkelerde Kardiyovasküler Hastalık epidemiyolojisi	2
II.2. Türkiye'deki Kardiyovasküler Hastalık epidemiyolojisi	3
II.3. Koroner Arter Hastalık risk faktörleri	6
II.3.a. Değiştirilemeyen (önlenebilen) risk faktörleri:	11
-Yaş	11
-Cinsiyet	11
-Kalıtım	12
-Siyah ırk	
II.3.b. Değiştirilebilir (önlenebilen) risk faktörleri :	
-Sigara	12
-Hipertansiyon	15
-Hiperglisemi / Diabetes Mellitus	16
-Dislipidemiler	18
-Plazma Total Kolesterol düzeyinin yüksek olması	18
-Plazma HDL Kolesterol düzeyinin düşük olması	20

-Plazma LDL Kolesterol düzeyinin yüksek olması	21
-Plazma trigliserid düzeyinin yüksek olması	21
-Obezite	22
-Fizik inaktivite	25
-Aşırı alkol kullanımı	28
-Tuz kullanımı	29
-Aspirin kullanımı	30
-Sosyal ve psikolojik faktörler	31
-Beslenme alışkanlığı	32
- Metabolik Sendrom	33
III-AMAÇLAR	35
IV-GEREÇ YÖNTEM	
IV.1. Araştırmanın yeri	36
IV.2. Araştırma tipi	36
IV.3. Araştırma evreni	36
IV.4. Örnek ve örnekleme yöntemi	37
IV.5. Çalışma planı	37
IV.6. Veri toplama yöntemi	38
IV.7. Araştırmada kullanılan değişkenler	39
* Bağımlı değişkenler	
* Bağımsız değişkenler	
IV.7.a. Araştırmada ölçümle ve sayımla belirlenen değişkenlerin tanımı	
IV.7.a.i. Kan basıncı ölçümü ve Hipertansiyon Tanımı	40
IV.7.a.ii. Açlık kan şekeri ölçümü ve Bozulmuş Glukoz Toleransı Tanımı	41
IV.7.a.iii.Hiperkolesterolemi Değerlendirilmesi	42
IV.7.a.iv. Antropometrik ölçümler	43
IV.7.b. Araştırmada kullanılan risk skoru ve tanımı	44
IV.7.c. Araştırmada kullanılan metabolik sendrom tanımı	46
IV.7.d. Fizik inaktivite Değerlendirilmesi	47
IV.7.e. Dayanıklı Tüketim mall indeksi puan hesabı	47
IV.7.f. Sigara içme Değerlendirilmesi	48
IV.7.g. Öz-Soy geçmiş Değerlendirilmesi	48
IV.8. Araştırmanın Hipotezi	48

IV.9. Etik konular	48
IV.10. Araştırmanın kısıtlılıkları	49
IV.11. Veri analizinde kullanılan istatistiksel yöntemler	49
IV.12. Zaman çizelgesi	50

V-BULGULAR

V.1.Tanımlayıcı bulgular	51
V.2. Bağımlı değişkenler ile bağımsız değişkenler arası ilişkiler	
V.2.a. KAH riski ile bağımsız değişkenler arası ilişkiler	69
V.2.b. Metabolik Sendrom ile bağımsız değişkenler arası ilişkiler	71

VI- TARTIŞMA

75

VII- SONUÇ

81

VIII-ÖNERİLER

83

IX- KAYNAKLAR

86

X- EKLER

Ek -I Araştırma grubuna uygulanan anket formu	96
Ek -II EQ – 5 D Sağlık Anketi	110
Ek -III Araştırmanın Hipotezinin Test Edilmesi Amacıyla Kullanılmayan Diğer	

Değişkenler

Ek III.1.Genel bilgiler

Ek III.1.a. Anjina Pektoris tanısı ve değerlendirilmesi	113
Ek III.1.b. Elektrokardiyografi (EKG) ve değerlendirilmesi	115
Ek III.1.c. Eforlu EKG ve değerlendirilmesi	116
Ek III.1.d. Uyku Apnesi ve değerlendirilmesi	119
Ek III.1.e. EQ-5D sağlık anketi ve değerlendirilmesi	121

Ek III – Araştırmanın Hipotezinin Test Edilmesi Amacıyla Kullanılmayan Diğer

Değişkenler Tablolar dizini

Ek III Tablo:1. Rose anketine göre Araştırmaya katılanların Anjino Pektoris ağrısı olma durumlarına göre dağılımı

Ek III Tablo:2. Araştırmaya katılanların EKG sonucunda patoloji olma durumlarına göre dağılımı

Ek III Tablo:3. Araştırmaya katılanların efor testi sonuçlarına göre dağılımı

Ek III Tablo:4. Araştırmaya katılanların uyku apnesi olma durumlarına göre dağılımı

Ek III Tablo:5. Araştırmaya katılanların Euroqol (EQ-5D) Sağlık Anketi durumlarına göre dağılımı

Ek III Tablo:6. Araştırmaya katılanların 100 mm. lik VAS ile algıladıkları bugünkü sağlık durumlarına göre dağılım

Ek III Tablo:7. Araştırmaya katılanların bazı bağımsız değişkenler ile Sigara içme, Yüksek kan basıncına sahip olma ve Diyabetes mellitus risk faktörleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi

Ek III Tablo:8. Araştırmaya katılanların bazı bağımsız değişkenler ile Yüksek LDL-K , Yüksek Trigliserid ve düşük LDL-K risk faktörleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi

Tablo:9. Araştırmaya katılanların bazı bağımsız değişkenler ile Yüksek kolesterol ve Obez olma risk faktörleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi

Ek III -1.f. Kaynaklar

126

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1- Çeşitli risk faktörlerinin kalp hastalıkları üzerine olan etkileri

Tablo 2- Değiştirilemeyen risk faktörleri ile yaşam olaylarının diğer risk faktörlerini etkileme düzeyleri

Tablo 3- Fiziksel aktivitenin yararları ve ilgili mekanizmaları

Tablo 4- Ziyaret tarihi ve istasyonları

Tablo 5- TEKHARF risk skoru puanına göre; risk yüzdesi ve risk grupları

Tablo 6- ATP III metabolik sendrom tanı kriterleri

V.1.Tanımlayıcı Bulgular ile İlgili tablolar

Tablo 7- Araştırmaya katılanların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı

Tablo 8- Araştırmaya katılanların bazı ekonomik göstergelere göre dağılımı

Tablo 9- Araştırmaya katılanların çalışma sürelerine göre dağılımı

Tablo:10- Araştırmaya Katılanların Çalıştıkları Birimlere Göre Dağılımı

Tablo:11- Araştırmaya Katılanların Çalıştığı Kadro Durumuna Göre Dağılımı

Tablo:12- Araştırmaya Katılanların Bulunduğu Kadro Sınıfına Göre Dağılımı

Tablo:13- Araştırmaya Katılan akademik personelin ünvanlarına Göre Dağılımı

Tablo:14- Araştırmaya Katılan yönetici personelin ünvanlarına Göre Dağılımı

Tablo 15- Araştırmaya katılanların kan basıncı, kan şekeri ve kolesterol değerleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve tedavi şekline göre dağılımı

Tablo 16- Araştırmaya katılanların soy geçmişlerinde yüksek kan basıncı,yüksek kan şekeri, yüksek kolesterololma durumlarına göre dağılımı

Tablo 17- Araştırmaya katılanların kendisinde de ve akrabalarında 55 yaşından önce geçirilmiş kalp krizi ve akrabalarında 65 yaşından önce geçirilmiş felç olma durumlarına göre dağılımı

Tablo 18- Kan Basıncı, kan şekeri ve kolesterol değerlerini ölçtürmek için düzenli olarak kontrole gitme durumlarına göre dağılımı

Tablo 19- Kan basıncı, kan şekeri ve kolesterol değerlerini kontrol için başvuru alan sağlık kuruluşuna göre dağılımı

Tablo 20- Araştırmaya katılanların herhangi bir hastalığı olma durumuna göre dağılımı

Tablo 21- Araştırmaya katılanların hastalığıyla ilgili ilaç alma durumlarına göre dağılımı

Tablo 22- Araştırmaya katılanların kalp hastalıklarından korunmak için aspirin kullanma durumuna göre dağılımı

Tablo 23- Araştırmaya katılanların fizik aktivite durumlarına göre dağılımları

Tablo 24- Araştırmaya katılanların sigara ve alkol alışkanlıklarına göre dağılımı

Tablo 25- Araştırmaya katılanların KAH açısından risk oluşturabilecek diğer bazı alışkanlıklarına göre dağılımı

Tablo 26- Araştırmaya katılanların metabolik sendrom tanı kriterlerine göre dağılımı

Tablo 27- Araştırmaya katılanların metabolik sendrom olma durumlarına göre dağılımı

Tablo 28- Araştırmaya katılanların araştırma sırasındaki kan şekeri değerlerine göre dağılımı

Tablo 29- Araştırmaya katılanların araştırma sırasında sistolik kan basınçları değerlerine göre dağılımı

Tablo 30- Araştırmaya katılanların araştırma sırasında diastolik kan basınçları değerlerine göre dağılımı

Tablo 31- Araştırmaya katılanların araştırma sırasında kan basınçlarına göre HİPERTANSİYON tanı alma durumu dağılımı

Tablo 32- Araştırmaya katılanların araştırma sırasında kolesterol değerlerine göre dağılımı

Tablo 33- Araştırmaya katılanların araştırma sırasında HDL kolesterol değerlerine göre dağılımı

Tablo 34- Araştırmaya katılanların araştırma sırasında trigiliserid değerlerine göre dağılımı

Tablo 35- Araştırmaya katılanların araştırma sırasında LDL kolesterol değerlerine göre dağılımı

Tablo 36- Araştırmaya katılanların araştırma sırasında BKİ değerlerine göre dağılımı

Tablo 37- Araştırmaya katılanların araştırma sırasında bel evre ölçüm sonucuna göre dağılımı

Tablo 38- Araştırmaya katılanların araştırma sırasında risk puanına göre dağılım

Tablo 39- Araştırmaya katılanların, araştırma sırasında yüksek kan basıncı tanı alma duruma dre dağılımı

Tablo 40- Araştırmaya katılanların, araştırma sırasında diabetes mellitus/glukoz intoleransı tanı alma duruma dre dağılımı

Tablo 41- Araştırmaya katılanların, araştırma sırasında hiperkolesterolemi tanı alma duruma göre dağılımı

V.2. BAğIMLI DEğİŞKENLERLE BAğIMSIZ DEğİŞKENLER ARASI İLİŞKİLER

V.2.a. KAH Riski İle Bağımsız Değişkenler Arası İlişki Tabloları

Tablo 42- Araştırmaya katılanların yaş gruplarına göre KAH risk değerlendirilmesi

Tablo 43- Araştırmaya katılanların çalışma sürelerine göre KAH risk değerlendirilmesi

Tablo 44- Araştırmaya katılanların kan basıncını ölçtürme durumuna göre KAH riski değerlendirilmesi

Tablo 45- Araştırmaya katılanların soygeçmişinde yüksek kan basıncı olma durumuna göre KAH Riski değerlendirilmesi

Tablo 46- Araştırmaya katılanların son iki haftadır yüksek kan basıncı için ilacı kullanma durumlarına göre KAH riski değerlendirilmesi

Tablo 47- Araştırmaya katılanların aspirin kullanma durumlarına göre KAH riski değerlendirilmesi

V.2.b. Metabolik Sendrom İle Bağımsız Değişkenler Arası İlişki Tabloları

Tablo 48- Araştırmaya katılanların yaş gruplarına göre metabolik sendrom durum değerlendirmesi

Tablo 49- Araştırmaya katılanların herhangi bir hastalığı olma durumuna göre Metabolik Sendrom değerlendirilmesi

Tablo 50- Araştırmaya katılanların kan basıncını ölçtürme durumuna göre Metabolik Sendrom değerlendirilmesi

Tablo 51- Araştırmaya katılanların son iki haftadır yüksek kan basıncı için ilacı kullanma durumlarına göre Metabolik Sendrom değerlendirilmesi

Tablo 52. Araştırmaya katılanların bazı verileri ile KAH ve metabolik sendrom arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi

KISALTMALAR

- KVH: Kardiyovasküler Hastalık
KAH: Koroner Arter Hastalığı
KKH: Koroner Kalp Hastalığı
NCEP: National Cholesterol Education Program
ATP III: Adult Treatment Panel III
NHNES III: National Health and Nutrition Examination Survey III
PROCAM: Prospective Cardiovascular Münster
MONICA: (Monitoring of Trends and Determinants in Cardiovascular Diseases)
HOPE: Heart Outcomes Prevention Evaluation study
NCEP (ATP III): National Cholesterol Education Programme (Adult Treatment Panel III)
TEKHARF: Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri çalışması
TexCAPS: Texas Coronary Atherosclerosis Prevention Study
TURDEP: Turkish Diabetes Eepidemiology Study
JNC: (Joint National Committee)
DIS: Diabetes Intervention Study
ADA: American Diabetes Association
EKG: Elektrokardiyografi
HDL-K: Yüksek yoğunluklu lipoprotein-kolesterol
TK: Total kolesterol
LDL-K: Düşük yoğunluklu lipoprotein-kolesterol
VLDL: Çok düşük yoğunluklu lipoprotein
LDL-K: Düşük yoğunluklu lipoprotein-kolesterol
LIPID: Long-term Intervention with Pravastatin in Ischemic Disease
TKD: Türk Kardiyoloji Derneği
MI: Miyokard İnfarktüsü
VF: Ventrikül Fibrilasyonu
VT: Ventrikül Taşikardisi
BKİ: Beden kitle indeksi

GİRİŞ

Koroner kalp hastalığı gelişmiş batı ülkelerinde gerek mortalite ve gerekse morbidite nedenleri arasında ilk sırada yer alan bir hastalıktır. Ülkemizde de bu durum farklı değildir. Yani Türkiye’de de kalp hastalıkları ölüm nedenlerinin başında yer almaktadır(1).

Koroner kalp hastalığı klinik olarak ortaya çıktıktan sonra uygulanan tıbbi, cerrahi ve girişimsel tedavi yöntemleri belirli olup yüksek bir maliyet getirmektedir. Bu nedenle uzun bir süreci kapsayan bu hastalığın gerek oluşmasını önlemek, gerekse oluşuktan sonra komplikasyonları ve tekrarlayan klinik olayları önlemek büyük önem taşımaktadır.

Son yıllarda Batı Avrupa ve ABD’de koroner kalp hastalığı mortalitesinde düşme olmasına karşın bu hastalıktan ölenlerin mutlak sayısında bir azalma olmamıştır. Koroner kalp hastalığı Avrupa ülkelerinde 45 yaşın üzerindeki erkeklerde ve 65 yaşın üzerindeki kadınlarda 1. sıradaki ölüm nedeni olarak yer almaktadır(2). Dünya nüfusunun giderek yaşlanması ve yaşam tarzının değişmesi morbidite ve mortalite nedenlerini değiştirmektedir. Geçen yüzyılların en önemli sorunları çocukluk dönemi hastalıkları ve enfeksiyonlar iken bebek ölümlerinin azalması, çocukluk dönemi hastalıklarının ve enfeksiyonların üstesinden gelinmesi ile yaşlılık dönemi sorunları ve kronik hastalıklar bütün dünyada ön plana çıkmaktadır. Türkiye’de ise, 1990 yılında yapılan Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri Sıklığı Taraması (TEKHARF) Çalışması ile kalp hastalığı prevalansı %6.7 olarak saptanmıştır. Yılda 130 bine yakın kişinin koroner kalp hastalığından öldüğü tahmin edilmektedir. Risk faktörleri olarak, hipertansiyon, sedanter yaşantı, hipertrigliseridemi, hiperkolesterolemi ve sigara içimi, kadınlarda obesite ile diabetes mellitus saptanmıştır. Bu araştırmada, en güçlü risk faktörü, sistolik kan basıncı olarak belirlenmiştir (1).

GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDE KARDİOVASKÜLER HASTALIK EPİDEMİYOLOJİSİ

Koroner arter hastalığı (KAH) gelişmiş ülkelerde sağlığı geliştirme, koruma ve tedavi yöntemlerindeki gelişmelere bağlı olarak son yıllarda ölüm oranında bir azalma olmasına rağmen hâlâ en önemli hastalık ve ölüm nedenidir. Hastalık ve ölümün yanı sıra iş gücü kaybına yol açması ve tedavi giderleri bakımından topluma maliyeti çok yüksektir(3). (Monitoring of Trends and Determinants in Cardiovascular Diseases) MONICA projesi ile 21 ülkeyi içine alan 37 ayrı toplulukta KVH ile ilgili bilgiler elde edilmektedir. Avrupa'nın Kuzey Orta ve Batı bölgelerinde KAH insidansı diğer bölgelere göre yüksek ancak Avrupa'nın batı bölgelerinde insidanda azalma eğilimi görülürken doğu bölgelerinde artmaktadır. Global Burden of Disease (GBOD) Çalışması ile erken ölümlerle kaybolan ve sakatlıkla geçen yaşam yıllarında Disability Adjusted Life Years (DALY) yaşamın %6 'sı KAH'a bağlı sakatlıklar nedeni ile kaybolmaktadır (4).

Kardiyovasküler hastalık (KVH) gruplarında ve özellikle koroner kalp hastalıklarının (KKH) artan yükü son on yılda yayınlarda vurgulanmaktadır. Bunlar 1990 da KVH ve KKH'na bağlı ölümlülük ve sakatlığın tahminleri kadar 2020 için öngörü profillerini belirlediler. Bu tahmin ve öngörülerden ortaya çıkan araştırma mesajları ise şunlardır:

1-1990 da bile gelişmekte olan ülkeler, KVH ve KKH'NA bağlı ölümlerin kesin sayıları ve hastalığa bağlı kaybedilmiş yaşam yıllarına göre artmış bir yüke sahipti.

2- 2020'de KKH bağlı ölümlerin / tüm ölümlere oranı keskin bir açıyla artmaktadır.

3-KVH içerisinde KKH ana payı olarak, 2020 yılında ölümlerin önde giden nedeni haline gelmektedir.

4- Gelişmekte olan ülkelerde 70 yaşın altında KKH'na bağlı ölümler gelişmiş ülkelere göre daha hızlı oranlarda artmaktadır(5).

Ülkemizde Onat ve ark. tarafından yapılan TEKHARF ile Koroner kalp hastalığı (KKH) prevalansı 1990 yılındaki %5.4'lük orandan 10 yıl sonra yarı yarıya artarak %8.1'e tırmanmıştır. On yıllık dönemdeki nedeni bilinen tüm ölümlerden %42'si KAH kökenlidir(6,7).

DSÖ'ne KVH nedeniyle oluşan ölüm sayısı 1996 yılında 15.3 milyon olarak hesaplanmıştır. (tüm ölümlerin %30'u).

Bunun 5.52 milyonu (% 45.6) gelişmiş ülkelere

9.77 milyonu (%24.5) gelişmekte olan ülkelere aittir.

Buna göre Gelişmekte Olan Ülkelerde kardiyovasküler hastalığa (KVH) bağlı ölüm sayısı %76 daha fazladır.

Gelişmekte olan ülkelerde KVH'ın artmasının nedenleri şunlardır:

1-Ekonomik değişim, şehirleşme, endüstrileşme ve globalleşmenin getirdiği yaşam biçimindeki değişiklikler kalp hastalıklarına yol açmaktadır. Bu risk faktörleri içinde sigara, fizik inaktivite ve sağlıksız beslenme sayılabilir.

2-Gelişmekte olan ülkelerde beklenen yaşam süresi çok hızlı bir biçimde artmış ve insanlar bu risk faktörleri ile daha uzun süre karşılaşmak durumunda kalmışlardır.

3-Yeni ortaya çıkan KVH risk faktörleri arasında sayılan düşük doğum ağırlığı, folat eksikliği ve infestasyonlar düşük ve orta gelirli ülkelerin yoksul insanlar arasında çok daha fazladır(8).

Kronik hastalıkların zaman içindeki seyri incelendiğinde, Amerika'da 1900'lü yıllarda ilk 5 ölüm nedeni arasında enfeksiyon hastalıkları ilk sıralarda yer alırken, kalp ve damar hastalıklarına bağlı ölümler dördüncü ve beşinci sıralarda yer almaktadır. Kalp hastalıkları 1990'lı yıllarda ise %35 ile birinci sıraya çıkmış olup, bunu kanser, serebrovasküler hastalıklar izlemiştir(8).

Türk Kardiyoloji Derneği'nin hazırladığı "Türkiye Kalp Raporu" sonuçlarına göre Ülkemizde başlıca ölüm nedeni sınıflamasında yüzde 40.6 oranında kalp hastalıklarından ölümlerin gerçekleştiği ve "1990 yılından beri yürütülen TEKHARF Çalışmasında (Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri Sıklığı Taraması) yürütülen tarama ve araştırmaların sonucuna göre, ülkemizde 2010 yılında yalnızca kalp hastalığı nedeniyle hayatını kaybedecek kişilerin sayısının 250 bini aşacağı tahmin ediliyor(9).

KVH'ların Sosyal ve Ekonomik sonuçları:

1-KVH' da klinik bakım oldukça pahalı ve uzun sürelidir. Bu durum sosyal kaynakların tıbbi bakıma gitmesine yol açmaktadır.

2-KVH kişileri en çok orta yaşta etkilemektedir. Bu durumda ailesinin geleceği ona bağlı olan kişilerin kaybı veya uzun süre hastalanması ailesini de etkileyecektir. Orta yaş grubunda olan kişilerin üretimde çok verimli olduğu düşünülünce, bu kişilerin hastalanması ülke ekonomisi içinde bir kayıp olacaktır.

3-Gelişmiş ülkelerin düşük gelir grubunda olan kişilerinde, tıpkı gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi risk faktörleri prevalansı ve mortalite oldukça yüksektir. KVH'ın yükünü de birçok hastalık grubunda olduğu gibi düşük sosyoekonomik düzeyli gruplar taşımaktadır.

4-DSÖ' nün yeni yayınladığı verilere göre 2001 yılında Dünyada 7.1 milyon ölüm KAH' na aittir.

2020 yılında bunun 11.1 milyona çıkacağı tahmin edilmektedir.

5-DSÖ verilerine göre dünyada 5 milyon insan inmeden ölmüş ve 15 milyon kişide inmeli yaşamına devam etmiştir.

- Yaşam süresi uzar,
- Yaşam kalitesi artar,
- Anoplasti, bypass cerrahisi gibi girişimsel tedavilere olan gereksinim azalır,
- Daha sonra gelişebilecek myokard infarktüsü ve diğer akut koroner sendromların sıklığı azalır.

1990 yılında ABD'de yapılan bilgisayar modelleme çalışmasında 35 yaşına gelmiş kişilerde belirli risk faktörlerinin düzeltilmesinin yaşam süresine etkisi araştırılmış ve sigaranın bırakılmasının genel nüfus bazında erkeklerde ömrü 0.8 yıl, kadınlarda 0.7 yıl uzattığı, kolesterol düzeyinin 200mg/dl' ye indirilmesinin, kan basıncı kontrolünün ve ideal kiloya inilmesinde sırasıyla erkeklerde 0.7, 1.1 ve 0.6 yıl, kadınlarda 0.8,0.4 ve 0.4 yıl ömrü uzattığı hesaplanmıştır. Ancak belirli risk faktörleri olan kişiler göz önüne alındığında bu olumlu etki daha çarpıcı olmaktadır. Örneğin sigara içen kişilerde sigaranın bırakılması, ömrü erkeklerde 2.3 yıl, kadınlarda ise 2.8 yıl uzatmaktadır. Daha genel bir hesaplama ile koroner kalp hastalığına bağlı mortalitenin ortadan kaldırılması 35 yaşındaki bir erkeğin ömrünü 3.3 yıl uzatmaktadır(10).

Daha yakın zamanda ABD’de Michigan bölgesinde yapılan bir çalışmada (CHIP), her gün 30 dakikalık egzersiz ve yağdan fakir kompleks karbonhidratlardan ve lifli gıdalardan zengin bitkisel gıda ağırlıklı bir beslenme uygulanan 228 kişilik grupta gerek kan lipid profilinde, gerekse kan şekeri, insülin direnci, vücut ağırlığı ve kan basıncı gibi parametrelerde çok anlamlı ve olumlu değişiklikler 4 hafta gibi kısa bir sürede gözlenmiştir. Kolesterol düzeylerinde %34’e varan bir düşme, trigliserid düzeyinde %39’ a varan düşme, insülin direncinde %18’e varan düşme, kan basıncında özellikle hipertansif kişilerde diastolik kan basıncında %11, sistolik kan basıncında %20 oranında azalma gözlenmiş. Bu sonuçlar yaşam şeklinde yapılan ciddi değişikliklerin risk faktörlerinde ne kadar önemli boyutta olumlu değişiklikler yarattığını açıkça göstermektedir(11).

İngiltere ve Galler’de kardiyolojik tedavilerin uptake ve etkililiğini ile ilgili verileri birleştirmek ve analiz etmek için IMPACT mortalite modeli kullanıldı. Ana veri kaynakları yayınlanmış denemeler ve meta-analizleri, resmi istatistikler, klinik auditler ve ulusal anketlerdi. 1981 ve 2000 yılları arasında, İngiltere ve Galler’de koroner kalp hastalıkları mortalite oranları 25 – 84 yaş arasındaki erkeklerde %62 ve kadınlarda %45 düştü. Bu da 2000 yılında 68 230 daha az ölüm demektir. Bu düşüşün %42’si bireylerdeki tedaviye (%11 sekonder önleme, %13 kalp yetmezliği tedavisine, %8 akut miyokardial enfaktüs tedavisine ve %3 hipertansiyon tedavisine) ve %58’i popülasyon risk faktörlerinin düşmesine (temel olarak sigara içimi, %48; kan basıncı, %9,5 ve kolesterol %9,5) bağlandı. Fiziksel aktivite , obezite ve diyabette ters trendler görüldü.(12)

Yakın zamanlarda yapılan çalışmalarla açıkça ortaya konan bu gerçeklere rağmen ne yazık ki, uygun hastaların ancak 1/3’ü uzun dönemde risk faktörlerinin değiştirilmesi girişimlerini sürdürebilmektedirler. Bu konuda hem hekimlere hem de hastalara düşen görevler vardır.

KORONER ARTER HASTALIĞININ RİSK FAKTÖRLERİ

Koroner Arter Hastalığı açısından tanımlanmış risk faktörleri arasında diyabet, hipertansiyon, hiperlipidemi, sigara kullanımı ve fiziksel aktivite yetersizliği önemli kontrol edilebilir nedenlerdir ve bu sorunlar epidemiyolojik dönüşüm ile gelişmekte olan ülkelerde bulaşıcı hastalıkların yerini almaktadır. Diyabete bağlı ölümlerin ana nedenlerinden biri diyabetliler arasında koroner olay riskinin artmış olması ile ilişkilidir(13).

Bugüne dek yapılan epidemiyolojik ve klinik çalışmalarda KAH' na yol açan 200'den fazla risk faktörü tanımlanmıştır(14). Riskin doğası çok etkenlidir, risk faktörleri birbirlerine eklenebileceği gibi birbiri ile etkileşebilir. Framingham çalışmasına göre hiperkolesterolemi, hipertansiyon ve sigara başlıca temel risk faktörleridir(15). Her üçünün birlikte olması koroner kalp hastalığı görülme riskini sekiz kat arttırmaktadır. Bu risk faktörleri değişik derecelerde etki göstermektedirler. MONICA çalışmasında da sigara, hipertansiyon ve hiperkolesteroleminin bağımsız major risk faktörleri olduğu gösterilmiştir(16).

Yeni zellanda'da 1982 ile 1993 yıllarında koroner kalp hastalıkları mortalite oranlarındaki düşüşün açıklanması için yapılan bir çalışmada ise; mortalite oranındaki düşüşün yaklaşık %46'sının tedavilere (akut miyokard infarktüsü %12, sekonder önlem %12, anjina tedavisi %9, kalp yetmezliği %6, hipertansiyon %7) bağlıken, yaklaşık %54'ü popülasyonda var olan risk faktörlerindeki azalmaya (sigara içimi %30, kolesterol %12, kan basıncında düşme %8) bağlıydı.Çalışmada %4 düşme nedeni ise ölçülemeyen diğer faktörlere bağlı olduğu bulunmuştur. Bu çalışmada mortalite oranındaki düşüşün yaklaşık %46'sının tedavilere (akut miyokardial enfaktüs %12, sekonder önlem %12, anjina %9, kalp yetmezliği %6, hipertansiyon %7) bağlıken, yaklaşık %54'ü popülasyon risk faktörlerindeki azalmaya (sigara içimi %30, kolesterol %12, popülasyon kan basıncında düşme %8) bağlıydı. Planlandığı gibi, model estimattaki %4 düşme ölçülemeyen diğer faktörlere bağlı olduğu saptanmıştır.(17)

Tablo 1’de daha önce yapılmış olan çalışmalardan elde edilen sonuçlara göre risk faktörlerinin kalp hastalıkları üzerine ne derece etki gösterdiği özet olarak gösterilmektedir(18).

Tablo 1. Çeşitli risk faktörlerinin kalp hastalıkları üzerine olan etkileri(18)

Risk Faktörleri	Koroner KalpHastalıklar	Aterotrombotik felç	Periferal vasküler Hastalık	Hemorajik felç	Hipertansiyon
Değiştirilemeyenler					
Yaş	++++	++++	++++	++++	++++
Erkek Cinsiyet	++++	++++	++++	++++	+
Siyah Irk	+	++	?	+++	+++
Aile hikâyesi	++++	++	++	++	++
Değiştirilebilenler					
Yüksek LDL	++++	++	+++	-	0
Düşük HDL	++++	+	++	0	0
Hipertansiyon	+++	++	++	++++	++++
Diabetes mellitus	+++	+++	++++	0	0
Obesite	++	?	?	?	+
Yaşam tarzı					
Sigara içme alışkanlığı	+++	++	++++	0	0
Kolesterol ve sature yağlı diyet alımı	++	+	++	-	-
Fazla tuz alımı	0	+	0	++	++
Alkol alımı	-	+	-	+	+
Sedanter yaşam	++	?	?	0	+

- ++++ Risk faktörü ve hastalık arasında çok kuvvetli ilişki
- +++ Risk faktörü ve hastalık arasında kuvvetli ilişki
- ++ Risk faktörü ve hastalık arasında orta derece ilişki
- + Risk faktörü ve hastalık arasında zayıf ilişki
- 0 Risk faktörü ve hastalık arasında ilişki yok
- +/- Risk faktörü ve hastalık arasında değişken ilişki
- ? Risk faktörü ve hastalık arasında ilişki kesin değil
- Olası risk faktörünün hastalıktan koruyucu etkisi

Bir takım değiştirilmeyen ve yaşamsal risk faktörleri de fizyolojik risk faktörleri üzerine değişik derecelerde etki etmektedirler. Değiştirilemeyen risk faktörleri ile yaşam olayları risk faktörlerini etkileyerek kardiovasküler hastalıklara neden olmaktadır.

Tablo 2. Değiştirilemeyen risk faktörleri ile yaşam olaylarının diğer risk faktörlerini etkileme düzeyleri(19)

Değiştirilemeyen ve yaşamsal risk faktörleri	LDL	HDL	Hipertansiyon	Diabetes mellitus	Obesite
Yaş	++	-	+	+	+
Erkek Cinsiyet	-	++	-	-	-
Siyah Irk	-	P	++++	++(Kadın)	++(Kadın)
Aile hikâyesi	++++	++	+++	+	++
Yaşamsal Olaylar					
Sigara içme alışkanlığı	-	++	-	-	-
Diyette doymuş yağ alımı	+++	-	+	-	+
Diyette fazla kalori alımı	+	++	++	++	++++
Fazla tuz alımı	-	-	+++	-	-
Alkol alımı	-	P	++	-	+
Sedanter yaşam	-	++	++	++	+++

++++ Çok kuvvetli ilişki

+++ Kuvvetli ilişki

++ Orta derece ilişki

+ Zayıf ilişki

- İlişki yok

P Koruyucu İlişki

Çogu çalışmalarda mortalite oranındaki düşüşün yaklaşık %46'sının tedavilere (akut miyokardial enfaktüs %12, sekonder önlem %12, anjina %9, kalp yetmezliği %6, hipertansiyon %7) bağlıyken, yaklaşık %54'ü popülasyon risk faktörlerindeki azalmaya (sigara içimi %30, kolesterol %12, popülasyon kan basıncında düşme %8) bağlıydı. Planlandığı gibi, model estimattaki %4 düşme ölçülemeyen diğer faktörlere bağlı olduğu saptanmıştır.

KORONER ARTER HASTALIĞI RİSK FAKTÖRLERİ(20)

A- Değiştirilemeyen (önlenemeyen) risk faktörleri:

- Yaş
- Cinsiyet
- Kalıtım
- Siyah ırk

B- Değiştirilebilir (önlenebilir) risk faktörleri :

- Sigara
- Hipertansiyon
- Hiperglisemi / Diabetes Mellitus
- Plazma Total Kolesterol düzeyinin yüksek olması
- Plazma HDL Kolesterol düzeyinin düşük olması
- Plazma trigliserid düzeyinin yüksek olması
- Obezite
- Fiziksel inaktivite
- Aşırı alkol alımı
- Sosyal ve psikolojik faktörler
- Fazla tuz alımı
- Beslenme alışkanlığı

C-Görece yeni risk faktörleri

*Hiperhomosisteinemi

*Lipoprotein (a) [Lp(a)]

*Hemostatik veya trombojenik risk faktörleri

Kan dolaşımındaki antioksidan düzeylerinin düşük oluşu (21)

DEĞİŞTİRİLEMEYEN RİSK FAKTÖRLERİ

YAŞ:

Koroner kalp hastalığı görülme sıklığı yaşla birlikte artmaktadır(22). Erkeklerde 45 yaş, kadınlarda 55 yaş üzeri kardiovasküler hastalık için güçlü bir risk faktörüdür(23). 65 yaş ve üzerindekilerde kalbe bağlı ölümlerin %85'inin nedeni KKH' dır. KKH için aynı risk faktörleri yaşlılar için de geçerlidir ve yaşlı grupta da agresif risk faktör modifikasyonu yapılmalıdır. Yaşlı hastalarda damar tutulumu ve sol ana koroner arter hastalığı daha yüksek oranda görülür.

Kalp hastalıklarının yaşa göre görülme sıklığı 20-29 yaş grubunda %8.0, 30-39 yaş grubunda %2.8, 40-49 yaş grubunda %4.4, 50-59 yaş grubunda %13.3, 60-69 yaş grubunda % 21.9, 70 yaş üzerinde % 20.0 'dir.

CİNSİYET:

Erkeklerde koroner kalp hastalığı prevalansı daha yüksektir. Erkeklerde genelde prevalans %4,0 iken kadınlarda %3,8 'dir(24). İskoçya 'da yapılan bir çalışmada, dokuz yıl boyunca kardiyopulmoner arrest nedeniyle hastaneye yatırılanlar izlenmiş, hastaların %70'inin erkeklerden oluştuğu ve kadınlara göre daha genç oldukları saptanmış(25). Kadınlar, erkeklerde görülen oranları on yıl geriden takip etmektedir. Her iki cinsiyette ölüm oranları 50 yaşlarda eşitlenmektedir. Charleston Kalp Çalışmasında da iki cinsiyet arasında koroner kalp hastalığı nedeni ölümler arasında anlamlı farklılık bulunmuştur(26). Koroner kalp hastalığı olan 40 yaşın altındaki hastaların %95'i erkek, %5'i kadındır. Tüm yaş grupları için bu oranlar %84 erkek, %16 kadın şeklindedir.

AİLESEL YATKINLIK:

Babada veya birinci derecede erkek akrabalarında 55 yaş, anne veya birinci derece kadın akrabalarında 65 yaştan önce miyokard infarktüsü veya ani ölüm olması ve ailesinde koroner kalp hastalığı bulunması, koroner kalp hastalığı görülme riskini olmayanlara göre 4 kat arttırmaktadır(27). Erken yaşta miyokard infarktüsü geçiren erkeklerin birinci derece akrabalarında koroner kalp hastalığı daha sık tespit edilmiştir(28).

SİYAH IRK:

Siyah ırkta KAH görülme prevalansının beyazlara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Kuzey Karolina'da 1986-1994 tarihleri arasında 5 merkezde yürütülen 65 yaş üstü 4136 erkek ve kadını kapsayan kohort çalışmasında, 65-80 yaşlarında koroner kalp hastalığına bağlı ölüm hızı siyah ırkta beyazlara göre daha yüksek olarak bulunmuştur. Fakat siyah ırkta, 80 yaş üstünde mortalite hızının anlamlı olarak azaldığı saptanmıştır(29).

DEĞİŞTİRİLEBİLEN RİSK FAKTÖRLERİ

SİGARA KULLANIMI:

En önemli önlenabilir risk faktörlerinden biri olan sigara, ülkemizdeki yaygın kullanımı nedeniyle özel bir önem taşımaktadır. TEKHARF çalışmasına göre Türk erkeklerinin %60'ı, kadınlarının %20'si sigara kullanmaktadır(30). Çok sayıda epidemiyolojik çalışma sigara içenlerde ölümcül koroner olayların %70 arttığını göstermiştir. Ayrıca nonfatal koroner olaylar da sigara kullananlarda 2-4 kat daha fazla görülür. Miyokard infarktüsü geçiren kişilerin sigaraya devamı halinde reinfarkt riski % 22-45 artar. Koroner by-pas sonrası sigaraya devam edilmesiyle ise mortalite iki kat artar. Sigara ile KAH arasındaki ilişki sürekli ve doza bağımlıdır. Pasif olarak sigara dumanına maruz kalmak da riski artırır.

Sigara trombosit aktivasyonu, fibrinojen düzeyinde artış, kan basıncı ve kalp hızında artış, (Düşük yoğunluklu lipoprotein-kolesterol) LDL-K oksidasyonu, (yüksek yoğunluklu lipoprotein-kolesterol) HDL-K düzeyinde azalma, inflamasyon markerlarında artış, endotel üzerine toksik etki göstererek kardiyak nedenlere bağlı ölümlerde 2-4 kat artış yapar(23). İçilen sigara miktarı ile bu risk doğrusal olarak artmaktadır. Sigara içenlerde miyokard infarktüsü ve kardiyak ölüm riski içmeyenlere göre erkeklerde 2.7, kadınlarda 4.7 kat daha fazla bulunmuştur. Çevresel sigara dumanına maruz kalan bireylerde de (pasif sigara içicileri) kalp hastalığı riski artmaktadır. Miyokard infarktüsü geçiren kişilerin sigaraya devamı durumunda reinfarktüs ve ani ölüm riski yüksektir. Oysa miyokard infarktüsü geçirmiş olgularda sigaranın bırakılmasını takiben birinci yılda riskin yarı yarıya azaldığı ve ikinci yıl içinde de riskin hiç içmeyenler düzeyine inmektedir(31).

Sigaranın kesilmesiyle risk hemen azalmaya başlar ve ilk 2-4 yıl içerisinde

kardiyovasküler olaylar %50 azalırken 10. yıla dek risk devam eder. Sigara bırakıldıktan sonraki 20 yıl içinde risk tekrar bazal değere döner(23). Avrupa'da erkeklerde KVH' a hastalıklara bağlı ölümlerin %22'si ve kadınlarda %4'ü sigaraya bağlıdır. Sigara içme prevalansı erkeklerde kadınlara göre iki ülke hariç daha yüksektir. Yetişkinlerdeki cinse bağlı farklılıklar gençlerde yoktur. Sigara kullanımı prevalansları erkeklerde düşerken kadınlarda sadece bazı ülkelerde azalma görülmektedir. Amerika Birleşik Devletler'inde ise halen sigara içen 45 milyon kişi vardır ki bunlar erkeklerin %28'ini ve kadınlarında %23'ünü kapsar.

Avrupa'da erkeklerde KVH'a hastalıklara bağlı ölümlerin % 22'si ve kadınlarda %4'ü sigaraya bağlıdır. Sigara içme prevalansı erkeklerde kadınlara göre iki ülke hariç daha yüksektir. Yetişkinlerdeki cinse bağlı farklılıklar gençlerde yoktur. Sigara kullanımı prevalansları erkeklerde düşerken kadınlarda sadece bazı ülkelerde azalma görülmektedir(32,33,34). Kuzey Karelia'da erkeklerde sigara prevalansı 2972'de %52 iken 1997'de %31'e düşmüştür. Bunun sebebi ise sigara içenlerin büyük bir kısmının sigarayı bırakmasıdır. Ayrıca sigara içimindeki son düşüşün asıl nedeni hiç içmeyenlerin oranının artmasıyla açıklanabilmektedir.(35)

Nikotine olan istek nedeniyle tütün kullanımı bağımlı hale gelmektedir. Nikotin, tütün içerdiğinde çok hızlı bir şekilde pulmoner dolaşıma absorbe olur; dumanı içine çekmeden sonraki 10-15 saniye içinde haz veren etkilerini oluşturmak üzere nikotinik kolinerjik reseptörlere etki ederek hızla beyine gider. Birkaç saat için bile olsa tütün alınmadığında anksiyete, huzursuzluk, konsantrasyonda zorluk, yerinde duramama, açlık, şiddetli sigara içme isteği, uyku düzeninin bozulması ve bazı kişilerde de depresyon gibi yoksunluk semptomları sıklıkla oluşur.

Sigara içme, koroner kalp hastalığı ve serebrovasküler hastalık ölümlerinin %20-25'inden sorumludur.

Sigara içimi arterosklerozu hızlandırır ve akut iskemik atakların oluşumuna neden olur. Bu oluşumda

- hemodinamik stres (nikotin) kalp hızını ve geçici olarak da kan basıncını artırır.
- Endotelial hasar,
- Aterojen lipid profil gelişimi (sigara içenlerde içmeyenlere göre ortalamadan daha yüksek LDL-K, daha oksitlenmiş LDL-K ve daha düşük HDL-K söz konusudur.

- Pıhtılaşma özelliğinin artması
- Aritmi oluşması
- Karbon monoksit etkisine bağlı oluşan relatif hipoksi.

Karbon monoksit, hemoglobinin oksijen taşıma kapasitesini azaltır ve hemoglobinden oksijenin serbest kalıp vücuttaki dokulara gitmesini önler, sonuçta relatif hipoksi oluşur. Bu hipoksemik durumu kompanse etmek için sigara içenlerde polisitemi gelişir ki bunlarda hemotokrit değeri sıklıkla %50 veya daha üzeridir. Polisitemi, kan viskozitesini ve böylece trombolitik olay riskini de arttırmış olur(23).

Sigara içimi ve pasif olarak dumanla karşı karşıya kalmanın kardivasküler hastalık ve kanserle ilişkisi kesin olarak ispatlanmıştır. Özellikle 15 yaşından önce sigaraya başlayanlarda risk çok yüksektir.Önlenebilir tüm ölümlerin %50'sinden sigara sorumludur(36).

Dünya Sağlık Örgütü yeryüzünde 1990 yılında meydana gelen ölümlerin 960 bininin, 2002 yılındaki ölümlerin 4.9 milyonunun tütünden kaynaklandığını tahmin etmiş ve bu sayının 2020 yılına kadar 9 milyonu aşacağını öngörmüştür(37,38). Genel olarak hayatı tehdit eden major olay geçirilmesi, sigarayı bırakmanın getirdiği stresin azaltılması, farklı ilgi alanlarının oluşturulması (yeni hobiler), aile desteğinin sağlanması, kilo artışı gibi sekonder etkilerin önlenmesi sigarayı bırakmada bireysel başarıyı etkileyen faktörlerdir(39,40).

HİPERTANSİYON

Hipertansiyon koroner arter hastalığı için çok önemli bir risk faktörüdür. HT bütün aterosklerotik kardiyovasküler olayların %35'inden hipertansiyon sorumludur. KAH'nın, hipertansiflerde normotansiflere göre 2-3 kat daha fazla olduğu bulunmuştur(41). Avrupa ülkelerinin kan basıncı yönünden en güvenilir verileri MONICA projesinden elde edilmektedir ve sistolik kan basıncı 160 mmHg'nın üstünde olan 35-64 yaş arasındaki erkekler % 2 ve %21 arasında değişmektedir. (32,33).

Hipertansiyon, kadın ve erkekte, akut miyokard infarktüsü riskini 2-3 kat artırmaktadır(42). Diyastolik kan basıncında 15 mmHg veya sistolik kan basıncında 25 mmHg'lık yükselme, re-infarktüs riskini sırasıyla %40 ve %37 artırmaktadır(43). Bu durum diğer risk faktörlerinden bağımsızdır. Hipertansiyonu olan ve akut miyokard infarktüsü geçirenlerde infarktüs sonrası angina pectoris, sessiz miyokard iskemisi, atriyal fibrilasyon, ventrikül taşikardisi, ventrikül fibrilasyonu, kardiyojenik şok normotansiflere göre daha fazladır. Koroner arter hastalığı olan veya koroner baypas operasyonu yapılan hipertansiflerde 5-yıllık mortalite normotansiflere göre daha fazladır(44). Hipertansiyonda koroner kalp hastalığını oluşturan mekanizmalar arasında, sistolik ve diyastolik kan basıncının yüksekliği yanında, endotel disfonksiyonu, anjiyotensin II aktivitesinin artışı, lipoprotein(a) yüksekliği vardır(43). Hipertansiyonda koroner kalp hastalığı riskinin arttığını gösteren etkenler şunlardır: Nabız basıncında artış (≥ 63 mmHg olması), mikroalbüminüri (günde 30-300 mg), hiperürisemi, sol ventrikül hipertrofisi, dislipidemi, diyabet, obezitenin varlığı ve C-reaktif protein yüksekliği. Her yaştaki kadın ve erkeklerde sistolik kan basıncındaki her 10 mmHg'lık artış için önemli kardiyovasküler hastalık gelişme riski yaklaşık %30 artış gösterir(45). Avrupa arteroskleroz Derneği, Hipertansiyon ve Kardiyoloji derneklerinin diğer bazı

derneklerle ortak görüşüne göre koroner kalp hastalarında kan basıncının 140/90 mmHg'nin altında tutulması gerekmektedir(36).

JNC'nin (Joint National Committee)1997 yılında yayınlanan 6. raporuna göre de(46), hipertansiyona bağlı mortalite ve morbiditeyi azaltmak için, kardiyovasküler hastalığın değiştirilebilen diğer risk faktörü kontrol edilirken, sistolik kan basıncının 140 mmHg, diastolik kan basıncının ise 90 mmHg'nin altında tutulması önerilmektedir. Kan basıncının daha düşük düzeylere indirilmesi özellikle inmenin önlenmesi, kalp yetersizliğinin önlenmesi veya ilerlemesinin yavaşlatılması ve böbrek fonksiyonunun korunması açısından yararlı olabilir. Bu nedenle, yine aynı raporda, günde 1 gr üzerinde proteinürisi olan böbrek yetersizlikli hastaların kan basıncının 125/75 mmHg'nin, diyabetiklerin kan basıncının ise 130/85 mmHg'nin altına düşürülmesi önerilmektedir(47).

DİABETES MELLİTUS:

Diabetes mellitus ve kardiyovasküler hastalık ile ilişkisi: Diabetes mellitus, kardiyovasküler hastalıkların gelişiminde rolü büyük olan bağımsız bir risk faktörüdür. Yeni kılavuzlarda kardiyovasküler risk açısından diyabet, koroner arter hastalığı ile eşdeğer kabul edilmektedir(23). Koroner arter hastalıkları, diyabetli bireylerde diyabeti olmayanlara göre 2 ila 4 kat daha fazla görülürken, serebral ve periferik damar hastalıkları da belirgin olarak artmakta ve hastaların yaklaşık yarısında tanı sırasında kardiyovasküler hastalıklara ait bulgular bulunmaktadır(48,49). Ayrıca, koroner arter hastalığı bulunmayan tip 2 diyabetli bir hastanın koroner arter hastalığından ölme riski daha önce myokard infarktüsü (MI) geçirmiş diyabeti olmayan bir hasta ile eşittir(50).

Diyabetli hastada kardiyovasküler hastalık geliştiğinde prognoz daha da kötüleşir; klinik bulguların ortaya çıkmasından sonraki 1 yıl içindeki ölüm oranları erkekler için % 45, kadınlar için % 38 olarak bildirilmiştir(49). Diyabetiklerde kardiyovasküler komplikasyonlar mortalitenin % 85'ninden sorumludur. Diyabetiklerde görülen kardiyovasküler komplikasyonların hem mortalite hem de morbitide açısından en sık karşılaşılanı KAH'dır.

Diyabetin tüm dünyada 150 milyondan fazla yetişkini etkilediği, bu sayının önümüzdeki 25 yılda iki katına çıkacağı ve toplam yetişkin nüfusun %5.4 'üne ulaşacağı tahmin edilmektedir(51). Tip 2 diabetes mellituslu hastalarda glukoz metabolizması ile ilgili insülin direnci, hiperinsülinemi, hiperglisemi gibi değişiklikler yanında dislipidemi, hipertansiyon, abdominal obesite, protrombotik ve proinflamatuvar özelliklerde endotel disfonksiyonuna yol açarak kardiyovasküler komplikasyonların gelişmesinde etkili olurlar.

Diyabette Kardiyovasküler Hastalık Riski: Diyabetiklerde, KVH sıklığının erken ve sık bir bulgu olduğu yapılan pek çok çalışma ile ortaya konmuştur. DIS (Diabetes Intervention Study) çalışmasında yaşları 30-55 olan yeni tanı almış tip 2 diyabetli hastalar, miyokard infarktüsü ve mortaliteye yol açan diğer faktörler açısından 11 yıl izlenmiş; açlık glisemisinin mortaliteyi etkilediği; fakat bir saat hiperglisemisi olanlarda mortalite oranlarının yüksek olduğu görülmüştür(52). Diyabetik hastalardaki inflamatuvar süreç, sadece arterosklerozu başlatıp, ilerlemesine neden olmakla kalmaz aynı zamanda akut trombotik komplikasyonlar ile de yakından ilişkilidir(53).

Giderek artan sıklığı, önemli komplikasyonlara yol açması ve önemli bir maddi yük getiren hastalık olması nedeniyle diyabetes mellitusun daha erken dönemde tanınması amacıyla Amerikan Diyabet Birliği (ADA) 1997 yılında ve daha sonra Dünya Sağlık Örgütü (WHO) çalışmalar başlatmış; sonuçta diyabetin tanı ve sınıflamasında yeni değişikliklere gidilmiştir. Bu değişiklikler 2004 yılında yeniden düzenlenmiştir(54,55).

Diyabet ve dislipidemi: Diyabet ve dislipidemi sık görülen ancak özelliği olan bir birlikteliktir. Diyabetik hastalarda yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL) (High Density Lipoprotein) düzeyi azalır, düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL) (Low Density Lipoprotein) ve trigliserid (TG) düzeyleri ise artar. Diyabetli olgulardaki LDL, oksidasyona daha duyarlı ve daha aterojenik olan küçük ve yoğun LDL'dir(56). Buna ek olarak hiperglisemi, LDL ve diğer lipoproteinlerin glikozillenmesini kolaylaştırarak daha kolay okside olmalarına ve daha aterojenik etkinlik göstermelerine yol açar.

Diyabet ve hipertansiyon: Diyabetin, özellikle obezite ile birlikte olduğunda hipertansiyon etyolojisinin de önemli olduğu kabul edilir(57).

Bu hipotez iki nedenden dolayı desteklenir. Birincisi obez ve zayıf hipertansiflerde hiperinsülinemi, insülin direnci ve kan basıncı arasında ilişki bulunması, ikincisinde insülin veya insülin direncinin sempatik sinir sistemi, böbrekler ve vasküler yapılar üstüne olan bir çok etkisinin hipertansiyona neden olmasıdır(58). İnsülin direnci ile kan basıncı arasındaki ilişki 4 mekanizmayla açıklanabilir

* Renal sodyum geri emiliminin artması

* Sempatik sinir sisteminin uyarılması

*Büyüme faktör aktivitesinin artması

* Transmembran katyon transportu

İnsülin direncinin hipertansiyon yapıcı etkisine ek olarak, hipertansiyonun kendisi de insülin direncine neden olabilir(59).

Diyabet ve abdominal obezite: Tüm dünyada obezite, artan oranda sık görülmektedir. ABD’de obezite prevalansı yaklaşık %20’dir(60).

İngiltere’de obezite sıklığı hemen hemen ABD oranlarına yaklaşmıştır. Obesite de artış özellikle hızlı ekonomik değişimi olan ülkelerde daha belirgindir. Buna örnek olarak birçok Asya ve Latin Amerika ülkeleri verilebilir(61).

Dünyanın birçok ülkesinde obezite prevalansındaki artış ve diyabetes mellitus (DM) gelişiminde obesitenin önemi göz önüne alındığında, gelecekteki DM vakalarının bahsedilenden fazla olması beklenebilir. Aynı zamanda çalışma hayatı ve boş zamanda ihtiyaç duyulan fiziksel etkinlikte de azalma devam etmektedir. Sedanter yaşamın, hem obezite hemde diyabete katkısı ihmal edilemez.

Türkiyede DM Sıklığı: Ülkemizde yapılan en kapsamlı DM prevalans çalışması, TURDEP’ in (Turkish Diabetes Eepidemiology Study) sonuçlarına göre (62), ülkemizde populasyonun % 7.2’sinde bu hastalığın olduğu saptanmıştır. Bu oran, ülkemizde DM’nin oldukça yaygın bir sağlık sorunu olduğunu göstermektedir. Aynı çalışmada obezite sıklığı yaklaşık %25 olarak bulunmuş. Sonuç olarak bu bilgiler büyüyen bir halk sağlığı sorunu olduğu gerçeğini göstermektedir. Bu epideminin insanlık ve ekonomi üzerine maliyeti oldukça büyüktür ve gelecekte çok daha büyük olacaktır. Gelişmiş ülkelerde bulaşıcı hastalıklardan ölümler, infant ve

anne ölümleri azaltmaktadır. Ancak bu ülkelerde, azalan mortalite, artan DM prevalansı ile ilişkili olarak değişmemiş olarak karşımıza çıkacaktır. Çünkü DM, hem artan prevalansı, hem de neden olduğu kardiyovasküler hastalıklardan ölümlerin oranını arttırmasıyla, ayrıca diğer komplikasyonları ile ilişkili olarak da mortaliteyi arttıracaktır.

DİSLİPİDEMİLER

Total kolesterol:

Kolesterol hücre membranlarının temel öğelerindedir (özellikle santral sinir sisteminde). Hücre membranının stabilitesi ve transmembran transportunda önemli rol oynar ve yapım yeri karaciğerdir.

Kolesterol, yağimsı bir maddedir. Normal koşullarda, yağ suyun içinde çözünmez. Kolesterol de su özelliklerini taşıyan kanda normal koşullarda çözünmez. Kolesterol, kanda çözünmesi ve taşınması için karaciğerde bir protein ile birleştirilir. Bu kolesterol ile protein birleşimine lipoprotein adı verilir.

Hiperkolesteroleminin, KKH'nın oluşmasında önemli risk faktörlerinden biri olduğu ve bu riskin kolesterol düşürücü tedavi ile azaltılabileceği çok sayıda büyük ölçekli çalışmalarda ortaya konulmuştur.

Türk toplumu genel olarak total kolesterol düzeyleri görece olarak düşük ancak trigliserid düzeyleri ise oldukça yüksek bir toplumdur. Total kolesterolün en yüksek olduğu yaş döneminde bile (40-55 yaşları arası) ortalama total kolesterol değeri erkekte % 188 mg/dl, kadınlarda %196 mg'dır. Bu değer batılı toplumların değerinden düşüktür. Batı toplumlarında yapılmış çalışmalarda bu değerler her iki cinsiyette nasıl TEKHARF çalışmasının 1998 yılına uzanan izlem döneminde de anlamlı bir yükselme olmadığı gözlenmiştir(63).

Plazma total kolesterolünde (TK) ortalama %10'luk bir düşmenin koroner olay riskinde ortalama %20'lik bir azalmaya yol açtığı saptanmıştır. Koroner kalp hastalığı risk faktörleri ile ilgili çalışmaların, metaanalizleri, toplam riski yüksek olan kişilerde riski azaltmada en büyük yararın kolesterolün düşürülmesiyle elde edildiğini göstermiştir(64). Başka bir çalışmada ise erkeklerde serum kontrasyonunda gözlenen %12 düşme iskemik kalp hastalıklarına bağlı mortalitede %26'lık bir düşüş öngördürmektedir(65).

Ayrıca fatal ve fatal olmayan olayları en iyi belirleyen TK/HDL-K ve sistolik kan basıncıdır. TEKHARF çalışması sonucu, TK/HDL-K oranındaki 2 birimlik artışın gerek KKH riskini, gerekse koroner ölüm ve KKH riskini %68 yükseltmesi, Framingham ve PROCAM çalışması ile benzerlik göstermektedir(66,67).

Düşük HDL kolesterol (High Density Lipoprotein)

Epidemiyolojik çalışmalarda HDL-K düşüklüğünün KKH için bağımsız bir risk faktörü olduğu(68) ve en son VA-HIT çalışmasında(düşük HDL-K düzeylerinin yükseltilmesinin uzun dönem kardiovasküler olaylara etkisinin araştırıldığı ilk büyük çalışmadır(69). ile düşük HDL-K düzeylerinin yükseltilmesinin kardiovasküler olaylarda anlamlı azalma sağladığı gösterilmiştir. Yüksek dansiteli lipoprotein kolesterol (HDL-K) esas olarak ters kolesterol transportu ile aterosklerozdan koruyucu etki göstermektedir(70). Türk toplumunu %50-70'inde HDL-K düzeylerini 40 mg/dl'nin altında olduğu göz önüne alındığında toplumumuz açısından HDL-K düşüklüğüne yaklaşım daha da önem kazanmaktadır. Düşük HDL-K ile KAH arasındaki ilişki İlk kez 1950'lerde tanımlanmıştır(64). 1970'lerde Framingham çalışması araştırmacıları KAH insidansı ile HDL-K düzeyleri arasında bağımsız ters ilişki olduğunu, HDL-K artıkça KAH riskinin azaldığını bildirmişlerdir(71). Diğer epidemiyolojik çalışmalarda da HDL-K düşüklüğü ile KAH morbidite ve mortalitesi arasındaki ilişki doğrulanmış ve HDL-K' da ki 1 mg/dl artışın KAH riskinde erkekte %2, kadında %3 oranında azalma sağladığı bulunmuştur(72). Türk Kalp Çalışması ve TEKHARF çalışması Türklerin dünyada en düşük HDL-K düzeyine sahip toplumlardan biri olduğunu ortaya koymuş ve Türkler'de ortalama HDL-K düzeyleri Batı Avrupa ve ABD' in den 10-15 mg/dl daha düşük bulunmuştur.(73,9) bu çalışmalarda HDL-K düzeyleri erkeklerde ortalama 37mg/dl, kadınlarda ortalama 42 mg/dl olarak bulunmuştur. HDL-K düşüklüğü (40 mg/dl ve altı) erkeklerin %74'ünde, kadınların ise % 53'ünde saptanmıştır. Bu nedenle toplumda total- K değerlerinin nisbeten düşük olmasına karşılık, total-K/HDL-K oranı yüksektir ve bu da artmış KKH riski için önemli bir gösterge oluşturmaktadır. TEKHARF çalışmasınının 10 yıllık izleminde toplumumuzda total K/HDL-K oranının gelecekteki koroner olayların en iyi iki öngörücüsünden biri olduğu ortaya konmuştur(74). Ayrıca fatal ve fatal olmayan olayların bütünlüğünü halkımızda en iyi belirleyen

TK/HDL-K ve sistolik kan basıncıdır. TEKHARF çalışması sonucu; TK/HDL-K oranındaki 2 birimlik artışın gerek KKH riskini, gerekse koroner ölüm ve KKH riskini %68 yükseltmesi, Framingham ve PROCAM (Prospective Cardiovascular Münster) çalışması ile benzerlik göstermektedir(75).

HDL-kolesterolün 60 mg/dl üzerinde olması hastalık riskini azaltmakta ve risk hesaplamalarında bir risk faktörünün düşülmesini sağlamaktadır. HDL-kolesterol düşüklüğü bulunan bireylerde, özellikle aterojen artık lipoproteinleri yansıtabilen ılımlı trigliserid yüksekliği (150-200 mg/dl) eşlik ediyorsa, total kolesterolün hedeflenen seviyesi 200 mg/dl'nin hayli altında olmalıdır(76,9).

LDL KOLESTEROL (Low Density Lipoprotein):

LDL-K, ateroskleroz gelişimine en önemli etkisi olan lipid fonksiyonudur. Plazmada LDL kolesterolün artması ile subentotelyal bölgede depolanma ve inflamatuvar hücre yanıtının başladığı kabul edilmektedir(66).

Statin kullanımı ile, LDL kolesterol konsantrasyonu ortalama 1.8 mmol/l düşürülmektedir. İki yıllık tedavi sonrasında günün her hangi bir zamanında alınan 10 mg Atorvastatin veya akşam 40 mg veya sabah 80 mg alınan simvastatin (veya lovastatin), 60 yaşında IHD olayları insidansını tahmini %61 azaltmaktadır. 1.8 mmol/l LDL kolesterol düşüşüne bağlı felçteki nihai azalma yaklaşık %17'dir(77).

TRİGLİSERİD (TG):

Hipertrigliserideminin, KAH'nın ortaya çıkışındaki rolü hala tartışılmakla birlikte, giderek daha da çok anlaşılmaktadır. Hipertrigliseridemi koroner olay riskinde artılla ilifkilidir. Artılla koroner riskle bağlantısı kompleksdir. HDL-kolesterol normal veya yüksek olduğunda hipertrigliserideminin etkisi belirsiz olmakta, düflük HDL seviyeleri ve LDL-kolesterolün aterojenik formlarının artması ile aterojenik etkisi belirgin olarak artmaktadır. NCEP ATP III'de normal TG düzeyi <150 mg/dl olarak tanımlanmaktadır(78).

Trigliserid artınca pıhtılaşma sistemi aktive olmakta, bu da koroner tromboz yolu ile koroner riskini artırabilmektedir. Aynı zamanda trigliseridlerin yükselmesi HDL-K'ü düşürmektedir. Hipertrigliseridemi tanısı koyabilmek için trgliserid degerlerinin 200 mg/dl üzerinde olması gerekmektedir. Sınır-yüksek değerden sonra koroner kalp

hastalığı riski artmaktadır. TG düzeyinin düşürülmesinde ilaç dışında, kilo verilmesi, alkol alınmaması ve fizik aktivitenin artırılması önerilmektedir. Hipertrigliseridemi Türk erkeklerinin %14.5' in de, kadınların ise %9.8'in de saptanmıştır(24). Kardiyak kateterizasyon yapılan 740 hastanın 18 yıllık izlemleri sonucunda, TG düzeyinin 100 mg/dl' den büyük olmasının, yeni koroner olayın ortaya çıkışını predikte ettirdiği ve koroner olayda mortalite artışı ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. TG düzeyleri ile KAH gelişimi arasındaki ilişki daha kompleks görünmektedir. Yüksek oranda, daha küçük ve kolesterolden zengin VLDL, KAH riskini artırırken, büyük ve TG'den zengin VLDL varlığında KAH riskinin artmadığı belirlenmiştir. Bununla birlikte, yüksek TG, KAH riskini artıran bazı durumların belirleyicisi olabilir.

Yüksek TG genellikle düşük HDL, aterojenik TG'den zengin lipoprotein artıkları, küçük yoğun LDL partikülleri ile birlikte (lipid triadı) (79).

TEKHARF çalışmasının izlem taramasında, trigliserid düzeyinin 200 mg/dl'yi aşmasının koroner kalp hastalığını erkeklerde 2.15 kat, 20 -59 yaşındaki kadınlarda 3.5 kat arttırdığı saptanmıştır(1).

OBESİTE:

Obesite prevalansı bütün dünyada giderek artan ve birçok ülkede önemli boyutlara ulaşan bir sağlık sorunu haline gelmiştir.(80) TEKHARF çalışmasına göre, ülkemizdeki prevalansı 30 yaş üzeri erkeklerde %21, kadınlarda %43' tür(81).

Yine ülkemizde yaşlanmanın etkisi için yapılan düzeltmelerden sonra bile 10 yıl içinde beden kitle indeksi kadınlarda 1.26 kg/m² , erkeklerde 1.29 kg/m² artmıştır. Buda bize kendi toplumumuzun da hızlı bir şişmanlama eğilimi içinde olduğunu göstermektedir.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından başlatılan MONICA (Monitoring of Trends and Determinants in Cardiovascular Diseases) projesi Afrika, Amerika, Güney Asya, Doğu Akdeniz, Avrupa ve Batı Pasifik olmak üzere 6 bölgede yürütülmüş ve 10-20 yıllık epidemiyolojik değerlendirmeler yapılmıştır. Bu projenin sonuçları, Avrupa ülkelerinin çoğunda son 10 yılda obezite prevalansının % 10-40 oranında artmış olduğunu göstermiştir ve bu durumu "küresel obezite" epidemisi olarak göstermiştir.

Amerika Birleşik Devletlerinde (A.B.D), 1991 yılında %12 olan obesite sıklığı 1998 yılında %18'e çıkmıştır. A.B.D Ulusal Sağlık Araştırması (National Health and Nutrition Examination Survey III) NHANES III'te, 20 yaş ve üzeri nüfusta obesite sıklığı %23, fazla kilolu olanların oranı ise %55 olarak saptanmıştır(82).

Batı toplumlarında obezite prevalansı 45-54 yaş grubu erkeklerde %15, aynı yaş grubu kadınlarda %20 kadar olup, önemli bir sağlık sorunudur. Obezite prevalansı Doğu Avrupa ve Akdeniz ülkelerinde daha da yüksektir. Ülkemizde, TEKHARF çalışması kohortunda, 1990 yılında erkeklerde %9, kadınlarda %24 olan obezite oranı 1998 yılında erkeklerde %19, kadınlarda %39'a yükselmiştir(83).

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması(TNSA) 1998 verilerine göre:

Araştırmaya katılan kadınların % 33.4'ü kilolu (BKI= 25-30 kg/m²),

% 18.8'i obes (BKI>30 kg/m²) olarak bulunmuştur.

Obezite birçok hastalıkla ilişkili olduğundan önemli bir halk sağlığı sorunu olarak ele alınmaktadır. Obezitenin ilk aşamalarında metabolik ve nöroendokrin değişiklikler söz konusudur. Tedavi edilmediğinde asemptomatik metabolik değişiklikler hipertansiyon, dislipidemi ve diyabet gibi klinik tablolarla karşımıza çıkmaktadır.

Günümüzde, şişmanlık tanım ve sınıflandırmasında, beden kitle indeksi kullanılmaktadır. Beden Kitle İndeksi (BKI), vücut yağının tahmini bir göstergesidir. Direkt olarak organizmadaki yağ miktarını ölçmez. Bununla birlikte, yapılan çalışmalar BKI'nin vücuttaki yağ miktarını % 90'ın üzerinde doğrulukta gösterdiğini kanıtlamıştır.

Beden kitle indeksi aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır (84).

$$\text{Beden kitle indeksi (BKİ)} = (\text{Beden ağırlığı(kg)} / \text{Boy(m)}^2)$$

BKI' deki 1 birimlik artış kardiyovasküler olay sıklığında %10'luk artışa neden olmaktadır. Tip 2 diyabeti olan olguların %67'sinde BKI' nin kilo fazlalığı, yarısında ise obezite sınırlarında olduğu saptanmıştır. Eşlik eden metabolik anormallikler obezitenin derecesi ve süresi ile artmaktadır. Obez bireylerde hipertansiyon, diyabet sıklığında artışla birlikte total-K, LDL-K, trigliserid yüksekliği, düşük HDL-K, CRP ve lipoprotein(a) düzeylerinin de yüksek olduğu gösterilmiştir (85,86).

Obezite toplumumuzda sıklığı giderek artan bir risk faktörüdür. Gerek çocukluk, gerekse erişkin yaşlarda fazla kilo alımının önlenmesi önemli bir hedefdir. Fazla kilolu ve obez kişiler mutlaka kalori kısıtlaması ve düzenli fizik egzersiz ile kilolarını verme yönünde teşvik edilmelidir. Kalori kısıtlaması yapılarak sağlanan %5-10 oranındaki kilo kaybı ile kardiyovasküler hastalık ve inme riskinde azalma sağlamaktadır (87).

Kilo kaybını sağlamak ve kaybedilen kilonun geri alımını önlemek için düzenli fiziksel aktivitenin artırılması gerekmektedir. Sedanter yaşayan kişilerde öncelikle 30-45 dakika yürüme egzersizi önerilerek aktivitenin artırılması sağlanmalıdır. Genel olarak 100-200 kcal'lik enerji harcanması sağlanmalıdır. Kişilerin kendi özel yaşantılarına uygun bir şekilde kontrollerini kendilerinin yapması sağlanarak, yiyecek tüketiminin azaltılması ve fiziksel aktivitenin artırılması önerilmektedir (88).

Abdominal Obezite: Obesitenin şiddeti kadar vücuttaki dağılımı da önemlidir. Abdominal obesitenin hem kadında hem erkeklerde kardiyovasküler hastalık gelişme riskini daha çok arttırdığı gösterilmiştir (89). Bel çevresinin kadınlarda 88cm, erkeklerde 102cm'den fazla olması kardiyovasküler hastalıklar için risk faktörü sayılmaktadır (66). Abdominal obezite ile metabolik risk faktörleri arasındaki ilişki BKİ' ye göre çok daha güçlüdür. Abdominal obezite, ateroskleroz, dislipidemi (yüksek trigliserid, küçük-yoğun LDL-K, düşük HDL-K), artmış kan basıncı, insülin direnci, trombotik ve inflamatuvar prosesle karakterize metabolik sendrom, National Cholesterol Education Programme Adult Treatment Panel III (NCEP'nin ATP III) raporunda sekonder tedavi hedefi olarak alınmıştır ve obezite tedavisi bu hedefin ilk basamağını oluşturmuştur.

Abdominal obezite ülkemizde sigara içme, düşük HDL-K ve hipertansiyondan sonra en yaygın 4'üncü risk faktörü olarak görülmektedir. Yaklaşık 10.5 milyon erişkinimizin (2.8 milyon erkek ile 7.6 milyon kadın) Abdominal obezite ile ilgili risklerle karşı karşıya olduğu tahmin edilmektedir. Ülkemizdeki yılda toplam 330 bin yetişkin ölümden yaklaşık 25 bininin, abdominal obesitenin doğrudan sonucu olarak kardiyovasküler hastalıktan kaynaklandığı tahmin edilebilir (90). İngiltere'de yılda 30 bini ölümün obeziteye bağlanabileceğine ilişkin tahmin öne sürülmüştür (91).

FİZİKSEL İNAKTİVİTE:

Sedanter hayat koroner kalp hastalığını (KKH) arttıran risk faktörü olarak giderek daha fazla önem taşımaktadır. Fiziksel etkinlik kan basıncını düşürebileceği gibi kan yağlarını diyabeti ve obeziteyi kontrol altına almakta yararlıdır. İlimli, düzenli ve sürekli bir fiziksel etkinliğin koroner kalp hastalığı riskini azalttığı bilinmektedir. Bu nedenle Amerika Birleşik Devletler' inde fizik inaktivite koruyucu hekimlikte başlıca bir hedef haline getirilmiştir (92).

Prospektif epidemiyolojik çalışmalarda orta yaşlı ve yaşlı kişilerde yaşam tarzında fiziksel aktivitenin artırılması yönünde yapılan değişikliklerin kardiyovasküler nedenlere bağlı ölümler ve tüm mortalitede ve ölümle sonuçlanmayan koroner olaylarında yararlı sonuçlar doğurduğu görülmüştür (93). Bu kısmen, fiziksel etkinlik, alışkanlık düzeyiyle KKH riskini diğer belirleyicileri arasındaki ilişki aracılığı ile olabilmektedir. Şişmanlamanın önlenmesine, plazma LDL-K ile trigliserid düzeylerinin ve kan basıncının düşmesine ve HDL-K düzeylerinin artmasına düzenli fizik etkinlik yardımcı olur (33). Koroner lezyonlarda gerileme; haftada yaklaşık 5-6 saat düzenli egzersiz yapan koroner hastalarında sağlanmaktadır. Düzenli egzersizin, doğrudan bir etki ile aşırı bir eforun miyokard infarktüsünü tetiklemesini önleyebileceği de gösterilmiştir (94). Akut infarktten kurtulan hastalarda kalp rehabilitasyonuna ilişkin randomize çalışmaların metaanalizi, böyle bir rehabilitasyonun kardiyovasküler ve tüm mortalitede %20-25 oranında azalmaya sürükleyebileceğini işaret etmiştir (95).

Fiziksel aktivite azlığı (sedanter yaşam tarzı), koroner kalp hastalığı için önemli, bağımsız bir risk faktörüdür (96,92).

Egzersiz azlığında, harcanan kalori azaldığından, şişmanlığın yanı sıra insülin direnci, kan lipid bozuklukları, hipertansiyon gibi risk faktörleri ortaya çıkmakta, kardiyovasküler fonksiyonel kapasite azalmaktadır. Düzenli fiziksel aktivite ile kilo azalmakta (97), LDL-K ve trigliserid düzeyleri düşmekte, HDL-K düzeyleri yükselmekte (97), insüline duyarlılık artmakta (98), kan basıncı düşmekte,(99,100) endotele bağlı vazodilatasyon (101), ve fibrinolitik aktivite artmaktadır (102); bu olumlu etkiler koroner kalp hastalığı riskini azaltmaktadır .

Tablo: 3' de fiziksel aktivitenin yararları ve ilgili mekanizmalar görülmektedir (103)

Tablo:3 Fiziksel aktivite yoluyla olumlu sonuca ulaşmada doğrudan etki mekanizmaları

Fiziksel inaktivitenin klinik belirtisi	Günlük aktivite artışının yararları	Yarar mekanizması
Dislipidemi	Kas kasılması sonucu kandan trigliserid, şilomikron ve VLDL temizlenir.	Yağ asidi alım, transfer ve oksidasyonu için gen transkripsiyonunu ve protein düzeyini artırır.
Ateroskleroz	Koroner arter lümen çapını genişletir.	NO artışı vasküler düz kas hücre proliferasyonu, trombosit agregasyonunu ve monosit yapışkanlığını inhibe eder.
Hipertansiyon	Kan basıncını ve şiddetli hipertansiyonlu erkeklerde sol ventrikül hipertrofisini azaltır.	NO artışı damar düz kasında gevşeme sağlar.
Vasküler	Atım hacmini yükseltir, kalp hızını düşürür ve kapiler yoğunluğunu artırır.	
Kardiyovasküler Angina/Mİ Konjestif kalp yetersizliği	Mİ sonrası ölüm riskini %20-25 azaltır Endotel fonksiyonunu, iskelet kasının aerob metabolizmasını düzeltir.	Endotel türevli NO komşu düz kas hücrelerinde relaksasyon yaratır.
Serebrovasküler (inme)	Kadında toplam ve iskemik inme riskini doza bağımlı	Kan basıncını, plazma fibrinojenini, trombosit agregasyonunu ve plazma

	biçimde azaltır.	tPA aktivitesini azaltır.
Periferik vasküler hast. Klaudikasyon	Treadmill'de maksimum yürüme mesafesini artırır.	Damarlarda NO aracılığıyla vasküler relaksasyonu ve kollateral damarların gelişmesini artırır.

NO= nitrikoksid, tPA= doku plazminojen aktivatörü, VLDL= çok düşük yoğunluklu lipoprotein, Mİ= miyokard infarktüsü

Fiziksel inaktivite, düzeltilebilecek major risk faktörleri arasında sıralanmış ve terapötik yaşam tarzı değişiklikleri girişiminde odaklanılacak ana hedef olarak kabul edilmiştir (66). Yapılacak fizik egzersizin tipi, sıklığı, şiddeti ve süresi önemlidir (104) ; haftada en az 4 gün düzenli olarak, yarım saati aşan sürelerde, hızlı yürüme, merdiven çıkma, yüzme, bisiklete binme, dansetme ve benzeri, orta şiddette, büyük kas gruplarının ardı sıra kasılıp gevşemesini sağlayan her türlü dinamik egzersiz, koroner kalp hastalığı riskini azaltmakta yararlı olmaktadır (105). Daha yoğun egzersiz, özellikle yaşlılarda, kalp hastalığı olanlarda ve yüksek riskli kimselerde sakıncalı olup, 1/60.000 oranında ani ölüm ve bundan 7 kat yüksek olarak myokard infarktüsüne yol açma gibi ciddi riskler taşımaktadır (106). Bu nedenle, orta riskli grupta bulunan yaşı 45'i aşan erkekler ve 55'i aşan kadınlar ile yüksek riskli kimseler, önce semptomla sınırlı efor testi ile değerlendirilmeli, yapabilecekleri egzersiz düzeyi belirlendikten sonra egzersiz önerilmelidir (104).

Düzenli egzersiz yapan kişilerde, sedanter yaşayanlara göre, koroner kalp hastalığından ölüm riskinin %30 daha az olduğu gözlenmiştir (107). Fiziksel aktivitenin bu yararı, düzenli egzersizin kan basıncını düşürücü, HDL-kolesterol düzeyini artırıcı, glukoz intoleransını azaltıcı etkilerine bağlı olabilir. Koroner kalp hastalığından korunmada, düzenli egzersizin kurtarılan her yaşam yılı için, yaklaşık \$38.000 mâliyet- tasarrufu sağladığı bildirilmektedir (108).

Egzersiz kişinin kendini iyi hissettiği zamanlarda, açken veya yemekten iki saat sonra, yeterli sıvı alınarak, çok sıcak, nemli ve aşırı güneşli olmayan ortamda, rahat elbise ve ayakkabı ile yapılmalı, yavaş başlamalı ve yavaş sonlandırılmalıdır; aşırı yorgunluk, göğüste baskı, ağrı ve benzeri rahatsızlık, nefes darlığı, kas, iskelet ve

eklem ağrısı gibi yakınmalar ortaya çıktığında egzersize devam etmemeli ve doktora başvurması gerekmektedir (92).

ALKOL ALIMI:

KVH ile alkol alımı arasında negatif ilişki olup az miktarda (10-20 gr) alkol alanlarda HDL'de artış fibrinolitik kapasitede artış ve trombosit agregasyonunda azalmaya bağlı olarak KVH insidansı azalır. Öte yandan alkol ile KVH insidansı azalırken fazla miktarda alkol alanlarda kan basıncı artışına bağlı olarak serebrovasküler olay insidansı 3-4 kat artar (23). Aşırı olmayan alkol tüketiminin (ortalama 1-3 içki/gün) alkol kullanmayanlara kıyasla koroner kalp hastalığı riskini %40-50 oranında azalttığı bildirilmektedir (109). Ayrıca alkol alımı total stroke insidansında da %20 azalmaya yol açmakta (110) ve sol ventrikül disfonksiyonu olan olgularda (SOLVD kohort) hafif-orta derecede alkol tüketimi ve total mortaliteyi azaltmaktadır (111).

Alkol alımı, özellikle kırmızı şarap tüketiminin KV yararları konusunda önemli kanıtlar vardır. İlk veriler sadece kırmızı şarabın yararı konusunda olsa da, daha sonraki veriler haftada 2-3 defa herhangi bir alkol alımının total mortalite ve KV mortaliteye olumlu etkisi olduğu yolundadır (112).

Rimm EB ve arkadaşlarının yaptıkları meta-analize göre, çalışmaların yöntemlerinin farklılıklarından (kullanılan alkol miktarı, tipi, haftalık sıklığı, populasyonun risk faktörleri, daha çok erkekler üzerinde çalışma yapılmış olması, vs) dolayı ilk başta alkol-kalp ilişkisi karışık görünse de, tüm alkol tiplerinin kullanılması KV riskini olumlu olarak etkilemektedir (113). Az miktarda alkol kullanımı fibrinojen, viskozite faktör VII ve von Willebrand faktörünü azaltmaktadır (114). Hem kırmızı şarap hem de üzüm suyundaki flavonoidlerin trombosit agregabilitesine olumlu etkileri vardır. Ayrıca, alkolün trombositler üzerinden antiagregan özelliği de vardır. Fibrinojen üzerine olan etkisi erkeklerde daha fazla olmaktadır (115).

Hem kırmızı şarap hem de alkol içermeyen kırmızı üzüm suyunda polifenol bileşimler (flavonoidler ve resveratol) vardır. Polifenol bileşikleri anti-oksidandır ve lipoprotein oksidasyonunu olumlu etkiler. Polifenoller şarap dışındaki diğer alkollü içeceklerde de bulunmaktadır. Alkol; trigliserid ve VLDL düzeylerini arttırarak olumsuz KV etkilere neden olurken, % 12 kadar HDL düzeyini arttırmaktadır (116). Alkol tüketiminin kan basıncı üzerine az miktarda olumsuz etkisi vardır ve kan basıncıyla

tüketilen alkol miktarı arasında ilişki göstermektedir. Az miktarda kullanımında etkisi olmasa da belirli miktarın üzerinde de inme riskini artırmaktadır (116).

AHA alkolün kalorisini de göz önünde tutarak kullanılmasını önermekte ve kullanımının 30 gr/gün etanol eşdeğerini geçmemesini önermektedir. NCEP ATP III'de ise kadınların erkeklere göre biraz daha az kullanmaları ve özellikle orta ve ileri yaş grubunun kullanılmasını önermektedir.

Avrupa Kardiyoloji Derneği'nin de hazırlayanlar içinde yer aldığı koroner hastalıkların önlenmesi kılavuzunda toplumsal olarak bakıldığında sosyal ve sağlık üzerine olan zararlı etkileri nedeniyle halka alkol tüketiminin önerilmesinin yanlış olduğu belirtilmektedir (36).

Alkol bağımlılık yapabilir ve hipertansiyon, karaciğer hasarı, meme kanseri riskinde artış, fiziksel kötüye kullanım, taşıt kazaları gibi çeşitli problemlere yol açabilir. Alkollü içeceklerin orta dereceden fazla miktarlarda alınması hipertansiyon gelişimi için belirgin bir risk faktörüdür. Hipertansif hastalar alkollü içkilerden kaçınmalıdır (117). Alkol lipoproteinlerde iyi bilinen iki değişikliğe yol açmaktadır. Bunlar; plazma trigliserid ve yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL-K) düzeylerini arttırmasına sebep olmaktadır (46,66). Ancak, bireysel olarak bakıldığında farklı yaklaşım mümkündür. Alkol kullanan erkekler için günde 30gr (2 kadeh), kadınlar için 13gr (1 kadeh) atenolden fazlası önerilmemektedir (66).

TUZ KULLANIMI:

Günlük sodyum alımının 1.8 gr azaltılması hipertansiflerde sistolik ve diastolik kan basıncında ortalama 4 ve 2 mmHg, normotansiflerde daha az düşmeye neden olmaktadır. Tuz kısıtlaması "tuza hassas" bireylerde daha etkilidir (118). Ama kimin tuza hassas birey olduğunu belirleyecek pratik bir klinik yöntem bilinmemektedir. Diyetle sodyum alımının kısıtlanmasının hipertansiyon gelişme olasılığını %20 oranında önlediği bildirilmektedir. Günlük sodyum alımı 2.4 gr altında tutulmaktadır. Günde 6 gr tuz anlamına gelen bu hedefe ulaşmak için kişilerin düşük tuz içerikli yiyecekleri tüketmeleri ve yiyeceklere eklenen tuz miktarına kısıtlama getirilmesi önerilmektedir (46).

Diyetle alınan tuz, hem toplumdaki hipertansiyonun prevalansı bakımından ve hem de hipertansiyonlu hastaların ilaçsız tedavisi açısından önem taşımaktadır (119).

ASPIRİN KULLANIMI:

Aspirin salisilik asit veya diğer adıyla aspirin aromatik asetatların en çok bilinenlerinden biridir, salisilik asitin fenolik hidroksil grubunun esterleşmesi ile elde edilmektedir.

KVH 40 yaşın üzerindeki erkekler, post menopozal kadınlar, koroner kalp hastalığı için risk altındaki (örn:hipertansiyon, diyabet, sigara) gençlerde, kalp hastalığı riski arttığından aspirin alımı tercih edilebilir. Genellikle aspirin ile yapılan primer korunma çalışmalarına 40-75 yaş grubundaki erkekler katılmış olduğundan kadınlar ve daha yaşlı erkekler için yarar ve zarar hesaplarının daha az güvenilir olduğu söylenebilir (120).

Bilinen kalp hastalığı olan kişilerde aspirin ile yapılan erken dönemdeki ve başarı elde edilmiş çalışmalar(sekonder korunma), bilinen kalp hastalığı olmayan erkek ve kadınlarda primer korunmada potansiyel bir ajan olarak aspirinin ilgi çekmesine neden olmuştur (121). Günlük 75-150mg dozunda aspirinin yan etkileri daha az görüldüğü için hayat boyu tedavi için önerilmektedir (122,123).

2004 yılında American Diabetes Association (ADA) tarafından, 30 yaşından büyük veya kardiovasküler risk faktörü olan ve aspirin için kontrendikasyonu olmayan diyabetik hastalarda primer korunmada aspirin önerilmiştir (55). 1997 yılında American Heart Association MI riski yüksek olan hastalarda aspirinin mutlaka kullanılmasını önermiştir, fakat hastanın özel kardiyak risk durumunu ve aspirinin yan etkileri yanında ilk MI riskini azaltma gibi yararlarını da göz önünde bulundurmak gerektiğini belirtmiştir (124). Bilinen kardiovasküler hastalığı olanlarda aspirinin yararlı etkileri ortaya konmuş olmakla birlikte, bilinen kardiovasküler hastalığı olmayanlarda riski azaltmadığı tartışılmaktadır (125).

Yapılan bir prospektif kohort çalışmasında düzenli olarak aspirin alımının myokard enfarktüsü riskini azalttığı gösterilmiştir. Haftalık 1-6 tablet aspirin alımının ölümcül olan veya olmayan myokard enfarktüsü vakalarını 1/3 oranında azalttığı saptanmıştır. Düşük doz aspirin alımı miyokard enfarktüsü insidansını azaltmakta, fakat anjina pektoris insidansını azaltmaktadır (126).

Son zamanlarda yapılan bir çok çalışmada, akut faz reaktanlarından özellikle c-reaktif protein artışının koroner arter hastalık riskini yaklaşık iki kat artırdığı yönünde bulgular saptanmıştır. C-reaktif proteinin aterosklerotik plaklarda bulunabildiği gibi,

makrofajların doku faktörü üretimini stimüle ettiği, kısmen LDL kolesterole bağlandıktan sonra kompleman aktivasyonunu arttırarak direkt olarak vasküler hasara neden olabileceği konusunda görüşler bulunmaktadır (127,128).

Aspirinin ayrıca koroner arter hastalıklarının (KAH) sekonder prevensiyonunda da fayda sağladığı kesindir. "Antiplatelet Trialists Collaboration"ın bildirdiği gibi, aspirin nonfatal inmeyi % 31, kardiyovasküler olayları % 27 ve çeşitli aterosklerotik hastalıklarda % 18 oranında kardiyak ölümleri azaltmaktadır (129). Bu çalışmanın en önemli tarafı, aspirinin yararlı etkilerinin cins, yaş, diabetes mellitus ya da sistemik hipertansiyon gibi diğer koroner risk faktörlerinin varlığında fark göstermemesidir. Bundan dolayı, aspirinin hem akut koroner sendromların izlenmesi, hem de KAH'nın sekonder prevensiyonunda (korunma kullanılsa daha iyi) rutin olarak uygulanması konusunda çok sayıda bulgu elde edilmiştir (130). Yine de, bütün bunların aksine primer pervensiyonda aspirinin kullanımı konusu çok tartışmalıdır. "The British Physicians' Study" geçici istemik ataklarda azalma bildirirken (%15.9'a karşılık % 27.5; $p<0.05$), stroke (inme veya felç kullanılabilir) riskinde azalma olmamıştır (131). Benzer şekilde, "physician's Health Study" de aspirin hemorajik stroke insidansını artırmıştır (132). Bunların aksine, "Antiplatelet Trialist" de ortalama 33 ay aspirin alan hastalarda tüm kardiyovasküler olaylarla nonfatal stroke riskinde önemli (% 17) azalma saptanmıştır (130). Diğer çalışmalar da benzer sonuçlar vermiştir (133).

SOSYAL VE PSİKOLOJİK FAKTÖRLER:

Endüstrileşmiş ülkelerde sağlık durumunda belirgin sosyo-ekonomik farkların olduğu bunun KAH'na bağlı mortalite ve morbiditeye de yansıdığı bilinmektedir. Gelişmiş ülkelerde KAH oranları, üst sosyoekonomik sınıflarda düşük sosyo-ekonomik sınıflara göre çok daha yüksektir (134). Alt ve üst sosyoekonomik sınıflardaki farklılığı kardiyovasküler risk faktörlerinin düzeylerindeki farklılık ile açıklamak kısmen olanaklıdır. İşle ilgili psikososyal faktörler ve sosyal çevre, sosyo-ekonomik duruma göre değişir, ağır işe bağlı zorlanma, iş üzerinde kontrolün yokluğu ve sosyal destekten yoksunluk düşük sosyo-ekonomik sınıflarda özellikle sıktır. Bu faktörler sağlıktaki sosyo-ekonomik fark açısından ek açıklamalar sağlayabilir. Düşük sosyo-ekonomik koşullar intra-uterin yaşamdan başlayan olumsuz etkiler gösterebilir (135). Kişilik özellikleriyle, özellikle Tıp A adı verilen davranış biçimiyle KAH riski arasındaki arasındaki bağlantıya ilişkin kanıtlar sabittir (136). Bununla birlikte, Tıp A davranış örneğinin KAH riskiyle gösterdiği ilişkinin çoğundan, hostilete ögesi sorumlu

gibi görünmektedir (137). Stresli yaşam olayları ile karşı karşıya kalmak ve tüm psikososyal çevreyle olduğu kadar, iş koşullarıyla mücadele etmenin de KAH riskini etkilediği saptanmıştır (138).

BESLENME ALIŞKANLIĞI:

Diyet KAH riskinin önemli belirleyicilerinden biridir. Diyetin arteroskleroz ve KAH'nın gelişmesi üzerine etkisi, kısmen diyetdeki yağların plazma LDL-K düzeyi üzerindeki etkileri aracılığıyla gerçekleşir. Diyetdeki doymuş yağ asitleri LDL-K' ü yükseltirken, çoklu(poly) ve tekli –doymamış (monounsaturated) yağ asitleri LDL-K' ü düşürmektedir. Bununla birlikte, değişik yağ asitleri trombojenik veya antitrombojenik özellikler gösterebildiği için, diyetle KAH'nın ilişkisi görüldüğünden daha karmaşıktır (139,140).

Diyetin kardiyovasküler hastalıkların önlenmesinde ve tedavisindeki önemi eskiden beri bilinmekle birlikte, günümüzde pek çok değişikliğe uğramıştır (141,36).

Öncelikle, bir kısıtlama çağrıştıran diyet kelimesi yerine; “tıbbi beslenme tedavisi”(141) deyiimi tercih edilmekte veya “terapötik yaşam tarzı değişiklikleri” (66) içinde diyetten söz edilmektedir.

Terapötik yaşam tarzı değişiklikleri temelde şu yaklaşımları içermektedir:

- *Doymuş yağ ve kolesterol tüketiminin azaltılması, trans yağ asitleri içeren besinlerin mümkünse tüketilmemesi,
- *Tekli doymamış yağların genel yağ tüketiminde ilk sırada yer alması, omega 3 çoklu doymamış yağların diyetinde bulunması,
- *LDL-K düşürücü etkisi olan bitki steroller ve lifli gıda tüketiminin artırılması,
- *Vücut ağırlığının azaltılması,
- *Düzenli fiziksel aktivitenin artırılması.

Kardiyovasküler hastalıkların önlenmesi veya geciktirilmesi için enerji alımı ve harcanmasının dengelenmesi sağlanarak temel besin maddelerinin hepsinden yeterli miktarda tüketmek oldukça önemlidir. Temel besin maddelerinin hepsini içeren tek bir yiyecek bulunmadığı için farklı besin içeriği olan besinlerin tüketilmesi gerekmektedir. Tüm yiyecek gruplarının çeşitli besinleri içeren ve özellikle meyve sebzelerden oluşan bir beslenme önerilmelidir.

Yağsız yada yağ oranı düşük besinler, tahıl ve taneli besinler, fındık, tavuk ve balık bu diyetinde bulunmalıdır.

Enerji gereksiniminden daha fazla besin tüketiminden mutlaka kaçınılmalıdır. Özellikle yüksek oranda yağ, şeker ve tuz içeren besinlerin tüketiminden sakınılmalıdır. Sebze ve meyve gün içerisinde 5 yada daha fazla sayıda tüketilmelidir. Çünkü sebze ve meyveler yüksek besin ve lif oranına sahip, genel de az kalorili, su içerikleri fazla olan besinlerdir. Tahıl ürünleri de karbonhidrat, mineral, vitamin ve lif içeren besinlerdir. Tahıl ve lifli yiyeceklerden oluşan diyet ile kardiyovasküler hastalık riskinin düşüklüğü arasında ilişki vardır. Tahıl, patates, ekmek gibi polisakkarit yapısındaki nişastalı ürünler, monosakkarit ve disakkarit içeren şekerli besinlere göre daha çok tercih edilmelidir. Diyetin kalori kaynağını bu besinler oluşturmalıdır. Özellikle beta-glukan ve pektin içeren çözünebilir lifli yiyecekler belirli miktarda total kolesterol ve LDL-K düzeyinin azalmasına neden olurlar. Ayrıca, lif içeren diyet mide boşalmasını yavaşlatarak kalori alımını kontrol altına almayı, dolayısıyla vücut ağırlığının korunmasını da kolaylaştırır (142). Tahıllar, sebzeler, meyveler ve fındık lif oranı yüksek yiyeceklerdir.

Akdeniz tipi diyet olarak bilinen ve ülkemizde özellikle Ege bölgesinde gördüğümüz geleneksel beslenme tarzının, kardiyovasküler hastalıkların önlenmesi için uygun olduğu gösterilmiştir (143). Bu diyetle zeytinyağı, yeşil ve kök sebzeler ekmek, balık ve her gün meyve tüketimi yer almaktadır.

METABOLİK SENDROM:

Metabolik kaynaklı lipid ve lipid dışı risk faktörlerinin birlikte bulunduğu metabolik sendrom ikincil bir hedeftir. Bu sendrom insülin direnci olarak tanımlanan metabolik bozuklukla yakından ilişkilidir. Kalıtsal eğilimin yanısıra özellikle abdominal obezite ve fiziksel inaktivite insülin direncinin gelişmesine yol açan faktörlerdir. Metabolik sendrom (MS) LDL-K değerinden bağımsız olarak koroner kalp hastalığı riskini yükseltir. Türk Kardiyoloji Derneği kılavuzu metabolik sendrom tanımında NCEP yaklaşımını benimsemiştir. Buna göre Tablo 10'da belirtilen 5 faktörden herhangi 3'ünün varlığında metabolik sendrom tanısı konur (66,144,145).

Hipertansiyon, açlık kan şekeri düzeyinin yüksek olması, santral obezite, serum trigliserid düzeyinde artış ve yüksek dansiteli lipoprotein (HDL)-kolesterol düzeyinde düşüklük gibi metabolik risk faktörlerinin bir bireyde bulunması ile ortaya çıkan metabolik sendrom hem koroner kalp hastalığı (KKH) riskini, hem de KKH mevcut bireylerde kardiyovasküler mortaliteyi önemli ölçüde artırmaktadır (146,147).

National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III (NCEP ATP III) bu nedenle metabolik sendromu risk azaltıcı tedavinin hedeflerinden biri olarak açıklamıştır.(144) Mutlak koroner riskin Avrupa ülkeleri arasında en yüksek düzeylerde olan ülkemizde bu durum kısmen metabolik risk profiline bağlanmış, Türk Kardiyoloji Derneği'nin yeni açıklanan Koroner Kalp Hastalığı Korunma ve Tedavi Kılavuzu'nda metabolik sendromu olan erişkinler KKH gelişme riski yüksek bireyler grubuna alınmıştır (145,148,). Metabolik Sendromun koroner hastaları arasındaki sıklığı göz önünde tutulursa, bir kişide total kolesterol düzeyi normal (<200 mg/dl) bile olsa, trigliseridlerin ılımlı yüksek olması durumu, bu sendromu belirlemek üzere uyarıcı olmalıdır (66,75,145). Bunun ötesinde MS KKH mevcut bireylerde kardiyovasküler mortaliteyi önemli ölçüde arttıran bir etmen olduğu ve MS'i önlemeye yönelik yaşam tarzı değişikliklerinin bu hastalarda sağ kalımı arttırdığı bilinmektedir (150). Metabolik sendroma halkımızda erkeklerin %31'inde, kadınların %43'ünde rastlandığı tahmin edilmiştir; bu da 30 yaş ve üzerindeki halkımızda metabolik sendromun, 5.3 milyonu kadın olmak üzere, yaklaşık 9.2 milyon yetişkinde bulunduğu anlamını taşır. Standart öğelerinden hipertansiyon ve HDL-K düşüklüğü ve kadınlarda abdominal obezite metabolik sendromluların büyük çoğunluğunda kaydedilir (145). Türk toplumunda erişkinlerin 3/8'inde mevcut olan metabolik sendromun koroner arter hastalarındaki sıklığının ise erkeklerde %42,7, kadınlarda %64 olmak üzere toplam hastalarda %53 olarak görüldüğü bildirilmiştir (145).

III- AMAÇ :

Celal Bayar Üniversitesi'nde çalışan 40 yaş üzeri erkeklerde

- 1.kardiyovasküler hastalık riskini belirlemek
2. kardiyovasküler risk faktörleri sıklığını belirlemek ve ilişkisini saptamak
3. kardiyovasküler hastalık risk faktörlerinin farkında olma, ilaç kullanma ve düzenli kontrol olma oranlarını değerlendirmek.

IV-GEREÇ – YÖNTEM

IV.1. ARAŞTIRMANIN YERİ ve ARAŞTIRMA KATILIMCILARININ TANITIMI:

11 Temmuz 1992 tarihinde kurulan Celal Bayar Üniversitesi akademik ve kurumsal kimliği ile ulusal ve uluslar arası alanda kalite sembolü olma yolunda hızla olgunlaşmaktadır. Sadece Manisa ve çevresi ile Türkiye genelinde değil, uluslararası bilimsel yayın ortamında da kurumun adı geçmeye başlamıştır.

Akademik ve idari kadrosunun el ele vererek elde ettiği bu niteliksel gelişme, Celal Bayar Üniversitesi 'nin bilimsel alanda geleceğin en saygın kuruluşlarından biri olacağını göstermektedir.

Fakülteler:

Tıp Fakültesi

Mühendislik Fakültesi

Fen-Edebiyat Fakültesi

İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Demirci Eğitim Fakültesi

Yüksekokullar:

Beden Eğitimi ve Spor yüksekokulu

Tütün Eksperliği Yüksekokulu

Sağlık Yüksekokulu

Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu

Meslek Yüksekokulları:

Salihli MYO,Ahmetli MYO, Akhisar MYO, Alaşehir MYO, Demirci MYO, Gölarmara MYO, Gördes MYO, Kırkagaç MYO, Köprübaşı MYO, Kula MYO, sağlık

Hizmetleri MYO, Sarıgöl MYO, Saruhanlı MYO, Soma MYO ve Turgutlu MYO olmak üzere toplam 15 Meslek Yüksek Okulu mevcuttur.

Enstitüler:

Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Sosyal Bilimler Enstitüsü

Fen Bilimleri Enstitüsü

Celal Bayar Üniversitesi, Rektörlük. Uncubozköy, Muradiye, Demirci ve ilçelerde bulunan tesisleri, modern eğitim olanakları ve güçlü akademik kadrosuyla Manisa ve yöresinin gelişimine önemli katkılar sağlamaktadır.

Celal Bayar Üniversitesi, Rektörlük. Uncubozköy, Muradiye, Demirci ve ilçelerde bulunan tesisleri, modern eğitim olanakları ve güçlü akademik kadrosuyla Manisa ve yöresinin gelişimine önemli katkılar sağlamaktadır.

IV.2. ARAŞTIRMANIN TİPİ:

Kesitsel tipte bir araştırmadır.

IV.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ ve ULAŞILABİLİRLİK:

Araştırmanın evrenini 2004 Temmuz tarihi itibarıyla CBÜ bünyesinde bulunan 25 fakülte ve yüksekokulda görev yapan 40 yaş üzeri kadrolu toplam 413 erkek personel oluşturmaktadır. Araştırmada 301 kişiye ulaşılmıştır, kan örnekleri, EKG, kan basıncı ve anket formu tam alınmıştır, ancak 45 kişiye telefonla ulaşıp KAH risk faktörleri yönünden sözlü bilgi sahibi olunmuş ve toplam 346 kişiye ulaşılabilmektedir. Araştırmaya katılım oranı %84.0 olmuştur.

Üniversite Akademik Personel Sayıları :

Profesör: 94

Doçent: 84

Yardımcı Doçent : 217

Öğretim Görevlisi: 183

Okutman: 64

Araştırma Görevlisi: 425

Uzman: 35

Toplam: 1095

İdari Personel Sayısı: 730

IV.4. ÖRNEKLEM VE ÖRNEKLEME YÖNTEMİ:

Çalışma için örnek seçilmemiş, evrenin tamamına ulaşılması amaçlanmıştır. Herhangi bir örnekleme yöntemi kullanılmamış ve araştırmaya alınacak kişiler CBÜ rektörlüğü bilgi işlem daire başkanlığından 09.07.2004 tarihinde 2004 yılına ait şahıs emeklilik kesenekleri icmal bordrolarındaki doğum tarihleri incelenerek 40 yaş ve üzeri (1964 doğumlu ve altı) doğum tarihli erkek personel olarak belirlenmiştir.

IV.5. ÇALIŞMANIN PLÂNI:

HAZIRLIK AŞAMASI

CBÜ bünyesinde bulunan 25 fakülte ve yüksekokuldaki 40 yaş ve üzeri erkek personelin listeleri çıkarılmıştır. Çıkarılan listelere göre 40 yaş ve üzeri personel sayıları 10'un üzerinde olan birimlere ziyaret günleri planlanmıştır. 40 yaş ve üzeri personel sayıları 10'un altında olan okulların personeli ise C.B.Ü. Tıp Fakültesi Hastanesi Kardiyoloji anabilim dalına davet edilmiştir.

Tablo 4. Ziyaret tarihi ve istasyonlar

Ziyaret Tarihi*	İstasyonun Kurulacağı Birim
25–26 Kasım 2004	Rektörlük Binası
29–30 Kasım 2004	Demirci Eğitim Fakültesi
02 Aralık 2004	Rektörlük
06 Aralık 2004	Salihli M.Y.O
07 Aralık 2004	Turgutlu M.Y.O
09 Aralık 2004	Mühendislik Fakültesi
13 Aralık 2004	Fen Fakültesi
14 Aralık 2004	Edebiyat Fakültesi
16 Aralık 2004	İktisat Fakültesi
20 Aralık 2004	Soma M.Y. O.
21 Aralık 2004	Alaşehir M.Y.O
23.27.28 Aralık 2004	C.B.Ü.Hastanesi

*Tüm ziyaretler saat 09.00–12.00 arasında yapılmıştır.

Planlanan ziyaret günleri rektörlükten üst yazı ile ziyaret edilecek okullara ;

- a) Araştırmanın amacı
- b) Araştırmaya katılım listesi
- c) Araştırma için oda hazırlığı
- d) Araştırmaya katılacakların en az 12 saat aç olarak kardiyoloji polikliniğine yaptırılmış sevkle birlikte gelmelerini belirten bir yazı ve
- e) Etkili duyuru için her kuruma 4 adet afiş gönderilmiş.
- f) Kurumlara gidilmeden önce her kurumda bulunan yetkili bir kişi ile telefon ile görüşülmüş ve son durum değerlendirilmesi yapılmıştır.

Planlanan ziyaret günleri üniversite rektörlüğünden alınan bir üst yazı ile ziyaret edilecek okullara bildirilmiştir. Bu yazı ile birlikte okullara;

- g) Araştırmanın amacı,
- h) Araştırmaya katılacakların listesi,
- i) Araştırma için oda hazırlığı,
- j) Araştırmaya katılacakların en az 12 saat aç olarak kardiyoloji polikliniğine yaptırılmış sevkle birlikte gelmelerini belirten bir yazı ve
- k) Etkili duyuru için her kuruma 4 adet afiş gönderilmiştir.

Kurumlara gidilmeden önce her kurumda bulunan yetkili bir kişi ile telefon ile görüşülmüş ve son durum değerlendirilmesi yapılmıştır.

IV.6. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ:

Araştırmanın verileri belirlenen ziyaret günlerinde çalışmanın yapılacağı kurumlarda araştırmacı tarafından oluşturulan anket formu, EKG ölçümleri, kan analizleri ve antropometrik ölçümler aracılığıyla toplanmıştır.

Veriler, hazırlık aşamasında kurumlardan araştırma için düzenlenmesi istenilen bir odada veya mediko sosyal merkezinde saat 08.00 de toplanmaya başlanmıştır. Öncelikle araştırmaya katılacak personele araştırmacı tarafından oluşturulan anket formu verilip doldurulması istenmiştir. Anket formu doldurulduktan sonra araştırmacı tarafından katılımcıların kan basıncı ölçümleri yapılmış ve anket formuna kaydedilmiştir. Katılımcıların antropometrik ölçümleri (boy, kilo, bel ve kalça çevresi) alınmış ve sonrasında 12 derivasyonlu EKG'leri çekilmiştir. Daha önceden aç olarak gelmeleri belirtilmiş olan katılımcıların kan örnekleri alınmıştır.

Araştırmada Kullanılan Anket Formu:

Anket formu 5 bölümden oluşmaktadır.

Anket formunun ön yüzünde katılımcıların Ad Soyad, Adres, ve Telefon bilgileri, anketin doldurulduğu tarih yer almaktadır.

1.Bölüm: Bu bölümde kişilerin sosyodemografik özelliklerini içeren 15 soru bulunmaktadır.

2.Bölüm: Bu bölümde kişilerin fizik aktivite ve iş durumları, spor aktiviteleri, sigara, alkol, çay, kahve içme durumları, hastalık öyküleri, hipertansiyon, yüksek kolesterol, bozulmuş glukoz toleransı ve aile öyküsünü değerlendiren toplam 34 soru yer almaktadır.

3.Bölüm: Bu bölümde ise 13 sorudan oluşan uyku apnesi değerlendirme soruları ve 7 sorudan oluşan Anjina pectoris ROSE anketi toplam 20 adet soru bulunmaktadır.

4.Bölüm: Bu bölümde fizik muayene ve laboratuvar sonuçlarına yer verilmiştir.

5.Bölüm: Anketin son bölümünde ise EQ-5D sağlık anketi yer almıştır.

Anketin ön denemesi : Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi hastanesinde farklı bölümlerde çalışan 40 yaş ve üzerindeki 10 kişiye uygulanmış ve uygulama sonunda anketlerde gerekli düzeltmeler yapılarak uygulamaya hazır duruma getirilmiştir.

IV.7. ARAŞTIRMADA KULLANILAN DEĞİŞKENLER:

1) Bağımlı Değişkenler

- * Kardiyovasküler hastalık riski
- * Metabolik sendrom

2) Bağımsız Değişkenler

- * Sosyodemografik değişkenler
- * Sosyoekonomik değişkenler
- * Aile öyküleri
- * Aspirin kullanımı
- * Tuz kullanımı
- * Görev ünvanı
- * Görev yapılan kurum
- * Meslekte / işyerinde deneyim

3) Diğer Değişkenler:

Araştırmanın hipotezi dışında olmakla birlikte bazı diğer değişkenler konusunda da veri toplanmıştır. Bu değişkenler “ ” dır. Bu değişkenlerle ilgili olarak bu çalışmanın hipotezinin doğrulanması ile ilgili çözümlenmeler yapılmamış, ilgili tanım ve bulgulara EKLER bölümünde yer verilmiştir.

IV.7a. ARAŞTIRMADA KULANILAN DEĞİŞKENLERİN TANIM VE ÖLÇÜTLERİ

IV.7a.i. KAN BASINCI ÖLÇÜMÜ ve HİPERTANSİYON TANISI: Kan basıncı ölçme işlemi aşağıda sıralanmış olan maddeler uygulanarak yapılmıştır (151,152).

a) Araştırmaya katılanların kan basıncı ölçüm işleminden önce yorucu iş yapıp yapmadığı, çay, kahve ve sigara içip içmediği sorgulanmıştır.

b) Odanın gürültüsüz ve normal oda sıcaklığında olması sağlanmıştır.

c) Ortostatik hipotansiyonu önlemek için kişi ölçümden önce en az 5 dakika kan basıncının ölçüleceği yerde oturur pozisyonda dinlendirilmiştir.

d) Kan basıncı kişinin üzerinde kolu sıkı bir elbise olmadan, oturur pozisyonda, sağ koldan ve manşon kalp düzeyinde olacak şekilde ölçülmüştür.

e) Kan basıncı ölçümlerinde Erka marka civalı tansiyon aleti kullanılmıştır.

f) Tansiyon aletinin manşonunun havası boşaltılmış olarak ve manşonun alt ucu dirsek çukurunun 2-2,5 cm üstünde olacak ve kolun 1/3 ünü saracak şekilde, manşonun çok sıkı veya gevşek olmamasına dikkat edilerek kola sarılmıştır.

g) Steteskop brakial arterin üzerine hafifçe bastırılmış, manşonun altına konulmamıştır.

Ölçüm için manşonun havası radial nabız kaybolana kadar (sistolik kan basıncının 20 mmHg üstüne kadar) şişirilmiş ve saniyede 2-3 mmHg düşecek şekilde azaltılmıştır.

Korotkoff seslerinin ilk duyulmaya başladığı anda aletin gösterdiği basınç düzeyi sistolik bu seslerin tamamen kaybolduğu düzey diastolik basınç olarak kabul edilmiştir. En az 5 dakika sonra ölçüm tekrarlanıp iki ölçümün ortalaması alınmıştır.

Kan Basıncı Gruplaması ise JNC-7 ye göre gruplanmıştır (46)

<u>Kategori</u>	<u>SKB(mm/Hg)</u>	<u>DKB(mm/Hg)</u>
Normal	< 120 mm/Hg	< 80 mm/Hg
Pre HT	120-139 mm/ Hg	80-89 mm/ Hg
Evre I	140-159 mm/Hg	90-99 mm/Hg
Evre II	>160 mmHg	>100 mmHg

Kan İncelemeleri İçin Örnek Alma :

Kan örneği alınma işlemi için kişilerden 9-12 saat açlık sonrası 10 cc venöz kan alınmıştır. Alınan kanlar yaklaşık 15–20 dakika kadar bekledikten sonra 2000/dk devir de 6–10 dakika santrifüje edilerek serumu ayrılmıştır. Ayrılan serumlar plastik tüplere alınarak ortam soğuk zincir kuralına uyularak CBÜ Tıp Fakültesi Kardiyoloji ana bilim dalına getirilerek -20 C de buzdolabında saklanmış 1 gün sonra CBÜ Tıp Fakültesi Biyokimya Bölümünde çalışılmıştır.

IV.7a.ii. AÇLIK KAN ŞEKERİNİN ÖLÇÜMÜ VE BOZULMUŞ GLUKOZ TOLERANSI VE DİABETES MELLİTUS TANISI:

Giderek artan sıklığı, önemli komplikasyonlara yol açması ve önemli bir maddi yük getiren hastalık olması nedeniyle diyabetes mellitusun daha erken dönemde tanınması amacıyla Amerikan Diyabet Birliği (ADA) 1997 yılında ve daha sonra Dünya Sağlık Örgütü (WHO) çalışmalar başlatmış; sonuçta diyabetin tanı ve sınıflamasında yeni değişikliklere gidilmiştir (55,74).

American Diabetes Association (ADA) 2004 kriterlerine göre AKŞ 3 Ana grupta incelenmiştir.

<u>Kategori</u>	<u>AKŞ</u>
Normal	100 mg/dl ve altı
Bozulmuş Glukoz Toleransı	100-125 mg/dl arası
Diyabetes mellitus (DM)	126 mg/dl ve üzeri

IV.7a.iii. HİPERLİPİDEMİ DEĞERLENDİRİLMESİ:

Hiperkolesterolemi koroner kalp hastalığının (KKH) oluşmasında başta gelen risk faktörlerinden biridir.

Hiperkolesterolemi sınıflamasında uluslararası klavuzlar olan Amerika Birleşik Devletlerinde Yayınlanan National Cholesterol Education Program (NCEP) klavuzu (66) Avrupa kardioloji Derneği klavuzu (153) ve ülkemizde Türk Kardiyoloji Derneğinin 'Koroner Kalp Hastalığından Korunma ve Tedaviye İlişkin ulusal klavuz 2002 (148) kriterleri esas alınarak hiperkolesterolemi sınıflaması yapılmıştır.

Kolesterol değerleri 3 ana grup halinde sınıflandırılmıştır.

<u>Kategori</u>	<u>Total Kolesterol</u>
Normal	<200 mg/dl
Sınır yüksek	200–239 mg/dl
Yüksek	>240 mg/dl

Trigliserid değerleri üç ana grupta sınıflandırılmıştır.

<u>Kategori</u>	<u>Trigliserid</u>
Normal	<150 mg/dl
Sınırdaki yüksek	150–199 mg/dl
Yüksek	>200-500 mg/dl
Çok yüksek	>500 mg/dl

HDL ölçüm sonuçları iki ana grup altında toplanmıştır.

<u>Kategori</u>	<u>HDL</u>
Düşük	<40 mg/dl
Yüksek	< 60 mg/dl

LDL Kolesterol ölçüm sonucu ise beş kategoride sınıflandırılmıştır.

<u>Kategori</u>	<u>LDL</u>
Optimal	<100 mg/dl
Sınırdaki Optimal	100-129 mg/dl
Sınırdaki yüksek	130-159 mg/dl
Yüksek	160-189 mg/dl
Çok yüksek	>190 mg/dl

IV.7a.iv. ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER:

Tüm ölçümler DSÖ'nün MONICA Projesinde belirtilen tanımlara uygun olarak yapılmıştır (154).

1) Boy ölçümü: Ölçümler duvara sabitlenmiş bir cetvel ile yapılmıştır. Sert zeminde ağız kenarı ile kulak çıkıntısını birleştiren hayali çizgi yere paralel olacak şekilde ayaklar bitişik, başın arkası, sırt, kalça ve ayak topuğunun arkası boy cetveline değecek şekilde hazır ol vaziyetinde tepe topuk mesafesi ölçülmüştür.

2) Kilo ölçümü: dijital seca marka 50 gr'a kadar hassas baskül ile ölçümler yapılmıştır, baskülün ayarlanması 10 ölçümden sonra tekrarlanmıştır. Kesirli rakamlar tama çevrilerek kaydedilmiştir. Kişilerin kendi bildikleri ölçüm sonuçları kabul edilmemiştir.

3) Bel Çevresi Ölçümü: Son kosta alt kenarı ile iliak Cristanın orta noktasından geçen çevrenin ölçülmesidir.

Ölçümler yarı giyinik durumda mezura ile gerçekleştirilmiştir.

Bel çevresi ölçüm sonucuna göre:

erkeklerde 102 cm ve üzeri değerler abdominal obezite olarak

değerlendirilmiştir (66,155).

4) Katılımcıların kilo ve boy verisinden Beden kitle indeksi aşağıdaki formül ile hesaplanmıştır (84,156).

Beden kitle indeksi (BKİ) = (Beden ağırlığı(kg) / Boy(m)²) formülü kullanılarak hesaplanmış ve vücut kitle indeksi 30 ve üzeri olanlar 'OBEZ ' kabul edilmiştir. Araştırmada obezite BKİ'ne göre tanımlanmıştır

DSÖ SINIFLANDIRMASINA GÖRE; (84)

BKİ: ≤ 18,5 Zayıf

BKİ: 18,5–24,9 Normal

BKİ: 25,0–29,9 Hafif Obez

BKİ: 30,0–34,9 Obez

BKİ: 35,0–39,9 Çok Obez

BKİ: ≥ 40 Morbid obez

IV.7.b. ARAŞTIRMADA KULLANILAN RİSK SKORU:

Çalışmaya alınan kişilerin kardiovasküler hastalık risk durumları bilgisayar ortamında PROCAM risk puanlama skorunun TEKHARF puanlama sistemine göre uyarlanmış şekli olan Türk yetişkinleri için koroner risk puanlaması kullanılarak belirlenmiştir (157,158).

Skorlama cetvelinde kullanılan değişkenler:

- * Cinsiyet
- * yaş
- * Sistolik kan basıncı
- * Sigara içme
- * Kanda AKŞ düzeyi veya DM olma
- * Kanda LDL-K düzeyi
- * Kanda HDL-K düzeyi
- * Kanda trigliserid düzeyi
- * Bel çevresi
- * Çalışma zamanı dışında haftada 4 gün 30 dk yürüyüş veya eşdeğer etkinlik

KORONER ARTER HASTALIĞI RİSKİ YÜKSEK POPÜLASYONLARDA 10 YILDA KORONER ARTER HASTALIĞI

TEKHARF RİSK PUAN ŞEMASI (159)

1) Yaş grubuna göre risk puanları

* 30-34 yaş	0 puan
* 35-39 yaş	0 puan
* 40-44 yaş	2 puan
* 45-49 yaş	5 puan
* 50-54 yaş	7 puan
* 55-59 yaş	9 puan
* 60-64 yaş	11 puan
* > 65 yaş	15 puan

2) Sistolik kan basıncına göre ve hipertansiyon tedavisi alıyor olma durumuna göre

- * <120 mmHg 0 puan
- * 120-129 mmHg 1 puan
- * 130-139 mmHg 2 puan
- * 140-159 mmHg 3 puan
- * >160 mmHg 5 puan
- * Hipertansiyon tedavisi alma 3 puan

3) Halen düzenli olarak günde 1 veya daha fazla sigara içme

- * içmiyor 0 puan
- * içiyor 3 puan

4) Akş 126mg/dl üzerinde olma veya DM tanısı almış

- * yoksa 0 puan
- * varsa 3 puan
- * DM tanısı almış olma 3 puan

5) Kanda LDL-K düzeyine veya hiperlipidemi tedavisi alma

- * < 100 mg/dl 0 puan
- * 100-129mg/dl 2 puan
- * 130-159mg/dl 4 puan
- * 160- 189mg/dl 6 puan
- * >190 mg/dl 8 puan
- * Hiperlipidemi tedavisi görüyor olma 4 puan

6) Kanda HDL-K düzeyine göre

- * <35 mg/dl 5 puan
- * 35-44 mg/dl 3 puan
- * 45-54 mg/dl 1 puan
- * >55 mg/dl 0 puan

7) Kanda trigliserid düzeyine göre veya hiperlipidemi tedavisi alma

- * <100mg/ 0 puan
- * 100-199mg/dl 1 puan
- * >200 mg/dl 2 puan
- * Hiperlipidemi tedavisi alma 2 puan

8) bel çevresi

* 101cm ve altı değer 0 puan

* 102cm ve üzeri değer 1 puan

9) Çalışma zamanı dışında haftada 4 gün 30 dk yürüyüş veya eşdeğer fiziksel etkinlik

* yapıyor 0 puan

* yapmıyor 1 puan

TOPLAM PUAN:

TEKHARF risk puanlama şemasına göre araştırmaya katılanların her bir değişken için alacakları puanlar hesaplandı ve bu puanların toplanmasıyla elde edilen toplam skora göre risk grupları belirlendi.

Toplam puan durumuna göre Tablo.5' deki risk gruplarını oluşturulmuştur (159).

Tablo 5. TEKHARF risk skoru puanına göre; risk yüzdesi ve risk grubu:

RİSK PUANI	RİSK YÜZDESİ	RİSK GRUBU
18 ve altı puan	%10 ve altı	Düşük risk
18- 22 arası puan	%10-20 arası	Orta risk
23 ve üzeri puan	%20 ve üzeri	Yüksek risk

IV.7.c. METABOLİK SENDROM TANISI:

Santral obesite sendromu, İnsülin Rezistans Sendromu yada Sendrom X adıyla da anılan bu metabolik bozukluk arterosklerozun gelişmesi ile güçlü ilişkisi olan metabolik bir bozukluktur. Çalışmamızda Amerikan yeni NCEP kılavuzu tanı kriterine göre risk faktörlerinden en az üçünü taşıyan kişiler MS tanısı almışlardır (66,160).

Tablo 6. ATP III Metabolik Sendrom Tanı Kriterleri*

Risk faktörü	Tanım
Abdominal obezite (bel çevresi)	
Erkek	> 102 cm
Kadın	>88cm
Trigliserid	> 150 mg/dL
HDL	
Erkek	< 40 mg/dL
Kadın	< 50 mg/dL
Kan basıncı	> 130/85 mmHg
Açlık plazma glikozu	110-125 mg/dL

Beş kriterden en az üçü sağlanmalıdır.*

IV.7.d. FİZİK AKTİVİTE:

Yapılacak fizik egzersizin tipi, sıklığı, şiddeti ve süresine (104) göre ; haftada en az 4 gün düzenli olarak, yarım saati aşan sürelerde (hızlı yürüme, merdiven çıkma, yüzme, bisiklete binme, dansetme ve benzeri, orta şiddette, büyük kas gruplarının ardısıra kasılıp gevşemesini sağlayan her türlü dinamik egzersiz) fizik aktivite olarak kabul edildi (105).

IV.7.e. DAYANIKLI TÜKETİM MALI İNDEKSİ PUAN HESABI:

Araştırmacıların sosyoekonomik düzeyini belirlemek amacıyla evlerinde meslek dışı 50 kitap, bulaşık makinesi, bilgisayar ve otomobile sahip olma durumları sorgulanmıştır. Sorgulanan bu eşyalara sahip olma frekansları alınmış ve sahip olmama yüzdesi o eşyanın puanını temsil etmiştir. Bu puanların toplamı ile bir dayanıklı tüketim mal indexi oluşturulmuştur. Analizler sırasında mal indexi ortalamadan kesilerek, ortalamanın altında olanlar kötü, üstünde olanlar ise mal indexi iyi olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca araştırma grubunun algılanan gelir düzeyi de (gelirim giderimden az, gelirim giderimden fazla ve gelirim giderime eşit) sorgulanmıştır.

IV.7.f. SİGARA İÇME :

Her gün düzenli olarak en az bir tane sigara içenler her gün içenlerle eş değer kabul edilip sigara içiyor olarak kabul edildi ve değerlendirildi.

Sigara kullanma süresi ise: 0) 1-9 yıl sigara içme
1) 10 yıl ve üzeri olarak değerlendirilmiştir.

IV.7.g. ÖZ-SOY GEÇMİŞ DEĞERLENDİRİLMESİ :

Aile öyküsü kişilere sorularak elde edilmiştir.Ailede ve kendisinde;

- yüksek tansiyon
- yüksek kolesterol
- şeker hastalığı
- 55 yaşından önce geçirilmiş kalp krizi
- 65 yaşından önce geçirilmiş felç durumu sorgulanmış ve:
 - 0) 1.ve 2.derece yakınlarında yoksa
 - 1) 1.derece yakınlarında varsa(anne, baba, kardeş)
 - 2) 2.derece yakınlarında (hala,dayı,teyze,amca) da var ise
 - 3) bu hastalıklar kişinin kendisinde varsa 3 değer verilerek özgeçmiş ve soygeçmiş değerlendirilmiştir.

IV.8. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZİ

Alt sosyoekonomik gruplarda ve KAH risk faktörlerine daha fazla ve daha uzun süre maruz kalanlarda KAH risk olasılığı daha yüksektir.

IV.9. ETİK KONULAR:

Araştırmaya katılacak kişilerin kurumlarına isim listeleri gönderilmiş ve bu kişilere üst yazımızdaki çalışmanın amacı tek tek okutulmuş ve haberdar edilmiştir.Bu bildiri sonucu kurum üyeleri arasında çalışmaya katılmayanlara çalışmanın amacı tekrar anlatılmıştır.Kişi yine katılamamış ise kalp hastalığı olup olmadığı, risk faktörleri taşıma durumu sorulmuş ve araştırmaya alınmamıştır.

Araştırmaya katılanlara verdikleri bilgilerin kesinlikle gizli tutulacağı ,amacı dışında kullanılmayacağı konusunda güvence verilmiştir.Çalışma boyunca sonuçlar kendilerine kapalı zarf usulü bildirilmiş, risksli oldukları belirlenenler için Kardiyoloji Anabilim Dalından uzman konsültasyonu ve ileri değerlendirme için randevu alınmıştır.

IV.10. ARAŞTIRMANIN KISITLILIKLARI :

Bu araştırmada KAH risk faktörlerinin Celal Bayar Üniversitesi Personelinde dağılımı sadece yaşa göre araştırılmıştır. Cinsiyete göre araştırma yapılamamıştır. Çünkü; KAH görülme sıklığına baktığımızda erkeklerde 40 yaş üzeri, kadınlarda ise 55 yaşından sonra ortaya çıkmaktadır. Bizim çalışmamız üniversite bünyesinde çalışan 55 yaş üzeri kadın personel olmaması veya olsa bile sayı yetersiz olacağı için kadınlar çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır.

Araştırmaya katılanlarda Değiştirilemeyen risk faktörlerinden cinsiyet KAH için önemli bir risk faktörünü oluşturduğunu biliyoruz (161) ama bizim evrenimiz sadece erkekleri kapsadığı için çalışmamızda bu konu hakkında verimiz bulunmamaktadır.

Araştırmanın verileri okullarda belirlenen ziyaret günlerinde toplanmıştır. Ziyaret edilen günlerde memur ve hizmetli grupları bulmakta zorluk çekilmedi ancak öğretim görevlileri belirli günlerde ilçelerde görevli oldukları için ulaşmakta zorlanılmıştır. Araştırmacının yıllık izin veya yıllık izin kullanarak gittiği ilçelere katılamayanlar için tekrar ziyaret planlanmamıştır.

IV.11. VERİ ANALİZİNDE KULLANILAN İSTATİSTİKSEL YÖNTEMLER :

Araştırma grubunda KAH' neden olabileceği düşünülen risk faktörlerinin dağılımı incelenmiştir.

Veriler SPSS 10.0 paket programı ile analiz edilmiştir.

Ayrıca Ki-kare analizinde dört gözlü tabloda gözlerden birinde beklenen değer 5'ten küçükse Fisher'in Kesin Ki-kare veya Pearson Ki-kare testi tercih edilmiştir.

KAH ve Metabolik Sendrom değişkeni bağımlı değişken olarak kullanılmış ve bağımsız değişkenlerle çapraz tabloları yapıp aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olup olmadığı Ki-kare testi ile araştırılmıştır.

KAH için skorlama cetvelinde kullanılan değişkenler; yaş, sistolik kan basıncı, Sigara içme, kanda AKŞ düzeyi veya DM olma, LDL-K, HDL-K, trigliserid düzeyi, bel çevresi, çalışma zamanı dışında haftada 4 gün 30 dk yürüyüş veya eşdeğer etkinlikler Ki-kare testinde anlamlı çıksa bile değerlendirmeye alınmamıştır.

İstatistik analizlerde anlamlılık sınırı $p < 0.005$ olarak kabul edildi.

IV.12. ZAMAN ÇİZELGESİ :

Literatür incelemesi:	Agustos 2004 – Mayıs 2005
Proje hazırlanması:	Ekim – Kasım 2004
Araştırma planı:	Ekim – Kasım 2004
Anket formunun hazırlanması:	Ekim – Kasım 2004
Veri toplama:	Kasım –Aralık 2004, Ocak – Şubat 2005
Veri girişi ve anemnez:	Şubat – Mayıs 2005
İstatistiksel Analiz:	Eylül –Aralık 2005
Rapor yazımı:	Ocak – Nisan 2006

V- BULGULAR

V.1.Tanımlayıcı bulgular

Tablo:7. Araştırmaya katılanların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı

Sosyodemografik özellikler	Sayı	%
Yaş grubu (Ortalama : 46.0 ± 5.51)		
30-39 yaş	24	6.9
40-45 yaş	113	32.7
44-49 yaş	120	34.7
50-54 yaş	61	17.6
55-59 yaş	18	5.2
60 ve üzeri yaş	10	2.9
Medeni durum		
Evli	290	96.3
Bekar	8	2.7
Eşinden ayrılmış	3	1.0
Eğitim durumu		
İlkokul	15	5.0
Ortaokul	31	10.3
Lise	63	20.9
Ön Lisans	22	7.3
Lisans	53	17.6
Yüksek Lisans	33	11.0
Doktora /Uzmanlık	84	27.9
Çocuk sayısı (Ortalama : 2.0 ±1031)		
Çocuğu Yok	13	4.3
1 Çocuğu Var	49	16.3
2 Çocuğu Var	160	53.2
3 Çocuğu Var	50	16.6
4 ve üzeri Çocuğu Var	19	6.3
Hiç evlenmemiş	10	3.3
Aile Yapısı		
Çekirdek aile	297	94.6
Geniş aile	4	1.3
Toplam	301	100.0

Araştırmaya katılanların %34.7'si 40-44 yaş grubunda, %32.7'si 44-49 yaş grubunda,%17.6'sı 50-54 yaş grubunda ve %0.3'ü 65 yaş ve üstü grupta oldukları ; medeni durumu incelendiğinde: %96.3'ünün evli, %2.7'sinin bekar ve %1'inin ise eşinden ayrı olduğu;.

%5'i ilkököl, %20.9'u lise, %10.3'ü lisans ve %27.9'u doktora düzeyinde eğitim aldığı; %53.2'si 2 çocuk, %16.3'ü 1 çocuk, %6.3'nün 4 ve üzeri çocuk sahibi olduğu ve bireylerin %94.6'sının çekirdek, %1.3'nün geniş ailelerde yaşadıkları tabloda (tablo:7) izlenmektedir.

Tablo:8. Araştırmaya katılanların bazı ekonomik göstergelere göre dağılımı

Ekonomik göstergeler	Sayı	%
Ev mülkiyeti		
Kendinin	211	70.1
Kira	76	25.2
Lojman	9	3.0
Diğer	5	1.7
Hanedeki dayanıklı tüketim malları		
Binek taşıt aracı	205	68.1
Bilgisayar	174	57.8
50 Kitap	160	53.2
Bulaşık Makinesi	187	62.1
Film kamerası	50	16.6
Dayanıklı tüketim mal indeksi puan (Ortalama:108.0 ± 0.84)		
Kötü (0–45 puan)	98	32.6
Orta (46–127 puan)	86	28.6
İyi (128 ve üzeri puan)	117	38.8
Gelir durumu		
Gelir giderden az	83	27.6
Gelir gidere eşit	169	56.1
Gelir giderden fazla	49	16.3
Özel Sağlık Sigortası		
Özel Sağlık Sigortası var	8	2.7
Özel Sağlık Sigortası yok	293	97.3
Özel Emeklilik Sigortası		
Özel Emeklilik Sigortası var	2	0.7
Özel Emeklilik Sigortası yok	299	99.3
Toplam	301	100.0

Araştırmaya katılanların %70.1'i kendi evinde, % 25.2'si kirada., %3'ü ise lojmanda; %68.1'i binek taşıt aracına, % 57.8'i bilgisayara, %62.1'i bulaşık makinesine, %53.2'si meslek dışı 50 adet kitaba ve %16.6'sı ise film kamerasına ; dayanıklı tüketim malı index puanlama sisteminden %38.8'si iyi, %28.6'sı orta ve %32.6'sı kötü puana;

gelir durumuna bakıldığında %56.1'i gelir gidere eşit, %27.6'sı ise gelir giderden az; %97.3'ü özel sağlık sigortasına; %99.3'ünün özel emeklilik sigortasına sahip olduğu de izlenmektedir. (tablo:8)

Tablo:9. Araştırmaya katılanların çalışma sürelerine göre dağılımı

Çalışma süreleri	Sayı	%
Memuriyet süresi (Ortalama : 19.0 ± 6.91)		
0–15 yıl	93	30.9
16–20 yıl	84	27.9
20 yıl ve üzeri	124	41.2
CBÜ’inde çalışma süresi (Ortalama : 9.0 ± 4.88)		
1–4 yıl	72	24.0
5–9 yıl	82	27.1
10 yıl ve üzeri	147	48.9
Toplam	301	100.0

Araştırmaya katılanların memuriyet sürelerine bakıldığında %41.2’si 20 yıl ve üzerinde çalıştığı, %30.9’u ise 16-20 yıl arasında çalıştığı ; C.B.Ü bünyesinde çalışma sürelerine bakıldığında %48.9’u 10 yıl ve üzerinde, %24.0’ünün ise 0-4 yıl arasında çalıştığı izlenmektedir. (Tablo:9)

Tablo:10. Araştırmaya Katılanların Çalıştıkları Birimlere Göre Dağılımı

Bölüm Adı	Sayı	%
Rektörlük	53	15,3
Demirci Eğitim Fakültesi	46	13,3
Salihli M.Y. O.	22	6,4
Turgutlu M.Y. O.	22	6,4
Mühendislik Fakültesi	26	7,5
Fen Edebiyat Fakültesi	26	7,5
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	28	8,1
Alaşehir M.Y. O.	18	5,2
Beden Eğitim ve Spor Yüksek Okulu	17	4,9
Tıp Fakültesi Hastanesi	57	16,5
Diğerleri	31	9,0
Toplam	346	100.0

Araştırmaya katılan bölümlere bakıldığında %16.5 Tıp Fakültesi Hastanesi, %15.3 Rektörlük, %13.3 Demirci Eğitim Fakültesi, %8.1 İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, %7.5 Mühendislik fakültesi, %7.5 Fen Edebiyat Fakültesi, %6.4 Salihli M.Y.O, %6.4 Turgutlu M.Y.O, %5.2 Alaşehir M.Y.O, %9.0 ile diğer birimlerden katılım gerçekleşmiştir.(Tablo:10)

Tablo:11. Araştırmaya Katılanların Çalıştığı Kadro Durumuna Göre Dağılımı

Çalıştığı Kadro	Sayı	%
-----------------	------	---

Akademik Personel	165	47,7
İdari Personel	40	11,6
Memur	80	23,1
Teknisyen	27	7,8
Hizmetli	34	9,8
Toplam	346	100,0

Araştırmaya katılanların çalıştıkları kadro durumuna göre değerlendirme yapıldığında; %47.7 Akademik personel, %23.1 memur, %11.6 idari personel, %9.8 hizmetli %7.8 teknisyen olarak çalıştığı saptanmıştır.(Tablo:11)

Tablo:12. Araştırmaya Katılanların Bulunduğu Kadro Sınıfına Göre Dağılımı

Bulunduğu Kadro	Sayı	%
Akademik	165	47,7
İdari Personel, memur teknisyen	147	42,5
Hizmetli	34	9,8
Toplam	346	100,0

Araştırmaya katılanların çalıştıkları kadro durumuna göre değerlendirme yapıldığında; %47.7 Akademik, %42.5 İdari personel ve Memur, %9.8 ise hizmetli olarak çalıştığı saptanmıştır.(Tablo:12)

Tablo:13. Araştırmaya Katılan akademik personelin ünvanlarına Göre Dağılımı

Çalıştığı Kadro–Akademik Ünvan	Sayı	%
Profesör	34	20,6
Doçent	24	14,5
Yrd. Doçent	42	25,5
Uzman	4	2,4
Öğretim Görevlisi	56	33,9
Araştırma Görevlisi	5	3,0
Toplam	165	100,0

Araştırmaya katılan Akademik Personelin ünvanlarına bakıldığında ise %33.9 Öğretim görevlisi, %25.5 Yrd. Doçent, %20.6 Profesör, %14.5 Doçent, %3.0 Araştırma görevlisi, %2.4 uzman olarak araştırmaya katılmıştır.(Tablo:13)

Tablo:14. Araştırmaya Katılan yönetici personelin ünvanlarına Göre Dağılımı

Çalıştığı Kadro:İdari Hizmet- Üst	SAYI	%
-----------------------------------	------	---

Düzy		
Rektör ve Yardımcısı	1	1,7
Dekan ve Yardımcısı	6	10.0
Müdür ve Yardımcısı	24	40.0
Daire Başkanı ve Yardımcısı	4	6,7
Diğer	25	41,6
Toplam	60	100,0

Araştırmaya katılan yönetici personelin ünvanlarına göre olan dağılıma baktığımızda %41.6 diğer yöneticiler (Anabilim dalları gibi),%40.0 Müdür ve yardımcıları, %10.0 Dekan ve yardımcıları, %6.7 Daire başkanı ve yardımcısı, %1.7 ise Rektör ve yardımcıları oluşturmuştur.(Tablo:14)

Tablo:15. Araştırmaya katılanların kan basıncı, kan şekeri ve kolesterol değerleri ile ilgili daha önceden bilgi sahibi olma durumu ve uygulanmış olan tedavi yöntemine göre dağılımı

	Kan Basıncı		Kan şekeri		Kan Kolesterolü	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Geçen yıl kan basıncı ölçtürme ve değeri hakkında bilgi sahibi olma						
Hayır ölçülmedi	76	22.0	146	42.2	143	41.3
Ölçüldü değeri söylenmedi	16	4.6	28	8.1	23	6.6
Ölçüldü yüksek	38	11.0	28	8.1	80	23.2
Ölçüldü düşük	23	6.6	-	-	-	-
Ölçüldü normal	193	55.8	144	41.6	100	28.9
Toplam	346	100.0	346	100.0	346	100.0
Kendisinde yüksek kb, dm, dl olma						
Kendisinde yüksek kb, dm, dl olma	38	11.3	28	8.1	80	23.2
Yüksek tansiyon için						
Hiçbir şey yapılmadı	4	10.8	1	3.6	9	11.3
Diyet önerildi	9	21.6	9	32.1	44	55.0
İlaç önerildi	14	37.8	1	3.6	5	6.3
İlaç+ diyet önerildi	11	29.8	17	60.7	22	27.4
Toplam	38	100.0	28	100.0	80	100.0
Yüksek kb, dm, dl için ilaç kullanma						
Evet	22	57.9	16	57.1	17	21.3
Hayır	16	42.1	12	42.9	63	78.8
Toplam	38	100.0	28	100.0	80	100.0

Araştırmaya katılanlar geçen bir yıl içinde tansiyonunu ölçtürme durumları sorgulandığında %55.8'i ölçülüp normal, %22.0'si hiç ölçtürmediği, %11.0'i ölçülüp yüksek olarak değerlendirildiğini; %11.0'i kan basıncının yüksek olduğu belirtilmiştir; yüksek kan basıncı olan 38 kişinin %29.8'ine ilaç+diyet önerilmiş ve %10.8'ine ise hiçbir şey yapılmadığı; hipertansiyonu olanların %42.1'i son iki haftadır hipertansiyon için ilaç kullanmadığını, kan basıncı stununda izlenmektedir.

Araştırmaya katılanların %42.2'si kan şekerini ölçtürmediği, %41.6'sının ise normal olduğu ve %8.1 yüksek olduğu; yapılan müdahale incelendiğinde; % 60.7'si diyet

+ilaç., %32.1'i diyet, %3.6'sı sadece ilaç önerildiği; diyabetes mellitus tanısı almış 28 kişiden %57.1'i ilaç kullandığı kan şekeri stununda izlenmektedir.

Araştırmaya katılanlar kanda kolesterol degerlerini ölçtürme açısından incelendiğinde %41.3'ü hiç ölçtürmediği, %28.9'u ölçülüp normal olduğu, %23.2'sinin ölçülüp yüksek olduğu, %55.0'ine diyet, %27.4'ü ilaç+diyet, %6.3'ü ise sadece ilaç önerildiği,ilaç önerilenlerin ise %21.3'nün ilaç kullandığı kolesterol stununda izlenmektedir. (tablo:15)

Tablo:16. Araştırmaya katılanların kendilerinde ve soy geçmişlerinde yüksek kan basıncı,yüksek kan şekeri, yüksek kolesterol olma durumlarına göre dağılımı

	Kan Basıncı		Kan şekeri		Kan kolesterolü	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kendisinde ve soygeçmişinde						
Yok	163	47.1	213	61.8	197	66.5
1.Derece akrabada	123	35.5	91	26.3	54	15.6
2.Derece akrabada	8	2.3	10	2.9	4	1.2
Kendisinde	38	11.3	28	8.1	76	22.0
Bilmiyor	13	3.8	3	0.9	15	4.3
Soy geçmişinde						
Soy geçmişinde olan	146	42.2	115	33.2	58	16.8
Soy geçmişinde olmayan	200	57.8	231	66.8	288	83.2
Toplam	346	100.0	346	100.0	346	100.0

Araştırmaya katılanların soygeçmişinde hipertansiyon öyküsü incelendiğinde %35.5'i birinci derece akrabada ;%42.2'sinde soy geçmişinde yüksek kan basıncı olduğu,

Araştırmaya katılanların soygeçmişleri ve kendilerinde yüksek kolesterol varlığı incelendiğinde %15.6'sı birinci derece yakınlarında olduğu, %16.8'inin soy geçmişinde yüksek kolesterol olduğu saptanmıştır.

Araştırmaya katılanların soygeçmiş şeker hastalığı yönünden incelendiğinde, %26.3'ü birinci derece akrabada. %8.1'i ise kendisinde şeker hastalığı olduğunu, %33.2'si akrabada şeker hastalığı olduğu izlenmektedir. (tablo:16)

Tablo:17. Araştırmaya katılanların kendisinde de ve akrabalarında 55 yaşından önce geçirilmiş kalp krizi ve akrabalarında 65 yaşından önce geçirilmiş felç olma durumlarına göre dağılım

Kendinizde ve akrabalarınızda 55yaşından önce geçirilmiş kalp krizi olma	Sayı	%
Yok	258	74.6
1.Derece akrabada	68	19.6
2.Derece akrabada	10	2.9
Kendisinde	3	0.9
Bilmiyor	7	2.0
Kendisinde ve akrabalarında 65 yaşından önce geçirilmiş felç olma		
Yok	295	85.3
1.Derece akrabada	27	7.8
2.Derece akrabada	10	2.9
Kendisinde	1	0.2
Bilmiyor	13	3.8
Toplam	346	100.0

Araştırmaya katılanların %0.9'u kendisinde, %19.6'sının 1. derece akrabalarında ve %74.6'sı soy geçmişinde 55 yaşından önce geçirilmiş kalp krizi öyküsü olmadığı; %0.2'si kendinde, %7.8 'i birinci derece akrabalarında olduğu ve %85.3'de ise soygeçmişinde 65 yaşından önce geçirilmiş felç öyküsü olmadığı izlenmektedir. (tablo:17)

Tablo:18. Kan basıncı, kan şekeri ve kolesterol değerlerini ölçtürmek için düzenli olarak kontrole gitme durumlarına göre dağılım

Kan basıncı, kan şekeri, kolesterol için düzenli kontrole gitme	Sayı	%
düzenli kontrole giden	64	21.3
düzenli kontrole gitmeyen	236	78.7
Toplam	300	100.0

Araştırmaya katılan %78.7'si kan basıncı, kan şekeri ve kolesterol düzeyini düzenli olarak kontrol ettirmiyor, ancak % 21.3'ü düzenli olarak takip ettiriyor.(Tablo:18)

Tablo:19. Kan basıncı, kan şekeri ve kolesterol değerlerini kontrol için başvuru alan sağlık kuruluşuna göre dağılım

Kontrol için başvuru alan sağlık kuruluşu	Sayı	%
Üniversite hastanesine	53	82.8
Devlet hastanesine	8	12.5
Özel hastaneye	2	3.1
Sağlık ocağına	1	1.6
Toplam	64	100.0

Araştırmaya katılan ve düzenli olarak kan basıncı, kan şekeri ve kolesterolünü ölçtüren 64 kişiden % 82.8'i değerlerini üniversite hastanesinde, % 12.5'i ise devlet hastanesinde takip edilmektedir.(Tablo:19)

Tablo:20.Araştırmaya katılanların herhangi bir hastalığı olma durumuna göre dağılımı

Herhangibir hastalığı olma	Sayı	%
Herhangibir hastalığı olan	101	33.6
Herhangibir hastalığı olmayan	200	66.4
Toplam	301	100.0

Araştırmaya katılanlar herhangi bir hastalığının olma durumu incelendiğinde %66.4'ü olmadığını, %33.6'sı olduğunu belirtmiştir.(Tablo:20)

Tablo:21. Araştırmaya katılanların hastalığıyla ilgili ilaç alma durumlarına göre dağılımı

Bu hastalığı ile ilgili ilaç kullanma durumu	Sayı	%
Bu hastalığı ile ilgili ilaç kullanan	61	60.1
Bu hastalığı ile ilgili ilaç kullanmayan	40	39.9
Toplam	101	100.0

Araştırmaya katılanlar hastalığı ile ilgili ilaç kullanma açısından incelendiğinde %60.1'i ilaç kullandığı, %39.9'u kullanmadığı saptanmıştır.(Tablo:21)

Tablo:22. Araştırmaya katılanların kalp hastalıklarından korunmak için aspirin kullanma durumlarına göre dağılımı

Asprin kullanma durumu	Sayı	%
Hiç kullanmıyor	202	67.1
Düzenli kullanıyor	34	11.3
Düzensiz kullanıyor	65	21.6
Toplam	301	100.0

Araştırmaya katılan %67.1'i hiç aspirin kullanmamış, %11.3 'ü düzenli aspirin kullanıyor.(Tablo:22)

Tablo:23. Araştırmaya katılanların fizik aktivite durumlarına göre dağılımları

	Sayı	%
Spor yapma		
Spor yapan	102	29.5
Spor yapmayan	244	70.5
Spor yapma sıklığı		
Haftada 1	57	55.9
Haftada 2–3	34	33.4
Haftada 4–5	8	7.8
Her gün	3	2.9
Haftada terleyecek kadar spor yapma		
Haftada 1 gün	65	63.7
Haftada 2–3 gün	33	32.4
Haftada 4–5 gün	3	2.9
Her gün	1	1.0
İşte oturma süresi (Ortalama: 5.0 ± 0.78)		
1–3 saat	110	36.5
4–7 saat	111	36.9
8 saat ve üzeri	80	26.6
Yürüme süresi (Ortalama: 2 .0± 1.72)	Sayı	%
0–1 Saat	156	51.8
2 Saat ve üzeri	145	48.2
Toplam	301	100.0

Araştırmaya katılanların yürüme sürelerine bakıldığında %51.8'i günde bir saat, %48.2 ise 2 saat ve üzerinde; %70.5'i spor yapmadığını, %29.5'i ise spor yapıyor; %55.9'u haftada bir spor ,%33.4'ü haftada 2-3, %2.9'u ise her gün spor yaptığı; spor yaptığını belirten 102 kişiden %3.4'ünün spor yaptığı; %36.9'u çalışma süresi esnasında 4-7 saat, % 26.6'nın ise 8 saat ve üzerinde oturduğu izlenmektedir. (tablo:23)

Tablo:24. Araştırmaya katılanların sigara ve alkol alışkanlıklarına göre dağılım

Şimdiye kadar 6 aydan uzun süren sigara içme durumu	Sayı	%
Sigara içen	217	62.7
Sigara içmeyen	129	37.3
Toplam	346	100.0
Sigara kullanma durumu (Ortalama: 11.0 ± 1.90)		
1–9 Yıl	43	19.4
10 yıl ve üzeri	174	80.6
Toplam	217	100.0
Halen sigara içme durumu		
Evet her gün 1 veya daha fazla	107	49.3
Evet her gün olmamakla birlikte arasıra	11	5.1
Bıraktım artık hiç içmiyorum	99	45.6
Toplam	217	100.0
Sigarayı bırakma nedeni		
Hastalık nedeni ile (Dr. Tavsiyesi ile)	10	10.1
Sağlığıma zarar verdiği için (Kendiliğinden)	66	66.7
Çocuklarıma sağlığına zarar verdiği için	13	13.1
Ekonomik nedenlerle	3	3.0
Diğerleri	7	7.1
Toplam	99	100.0
Alkol kullanma durumu		
Evet. halen kullanıyorum	129	37.3
Geçmişte kullanıyordum şimdi kullanmıyorum	70	20.2
Hayır. hiç kullanmadım	147	42.5
Toplam	346	100.0
Ne sıklıkla alkol alıyorsunuz		
Her gün en az bir bardak veya daha fazla içiyorum	14	7.0
Haftada bir kez	26	13.1
Haftada iki kez	31	15.6
Ayda birkaç kez	37	18.6
Yılda birkaç kez	21	10.6
Bıraktım hiç içmiyorum	70	35.2
Toplam	199	100.0

Araştırmaya katılanların geçmişte sigara kullanma durumları değerlendirildiğinde %62.7'si kullandığı, %37.3 kullanmadığı; sigara içen 217 kişinin sigara içme süreleri değerlendirildiğinde; %19.4'ü 1-9 yıl, %80.6'sı ise 10 yıl ve üzerinde sigara kullandığı; %49.3'ü her gün bir veya daha fazla sigara içtiği, % 45.6 bıraktığı artık hiç içmediği; sigara bırakma nedenlerine bakıldığında %66.7'si sağlığına zarar verdiği için kendiliğinden, %3'ü ekonomik nedenlerle bıraktığı; alkol kullanma durumu incelendiğinde %37.3'ü halen alkol kullandığını, %42.5'i hiç alkol kullanmadığı; %35.2'si alkol kullanmayı bıraktığını, %18.6'sı ayda birkaç kez alkol kullandığını, %13.1'i haftada bir kez kullandığını, %7.0'si ise her gün en az bir bardak alkol kullandığı izlenmektedir. (tablo:24)

Tablo:25. Araştırmaya katılanların KAH açısından risk oluşturabilecek diğer bazı alışkanlıklarına göre dağılımı

Alışkanlıklar	sayı	%
Çay içme durumu		
Çay içen evet	297	98.7
Çay içmeyen hayır	4	1.3
Çay içme miktarı (Ortalama: 7.0 ± 4.68)		
1-4 bardak	64	21.5
5-9 bardak	121	40.7
10-14 bardak	77	25.9
15 bardak ve üzeri	35	11.9
Kahve içme durumu		
Kahve içen evet	144	47.8
Kahve içmeyen hayır	157	52.2
Kahve içme miktarı (Ortalama: 1.0 ± 1.55)		
1 bardak	101	70.5
2-3 bardak	36	24.7
4 bardak ve üzeri	7	4.8
Tuz kullanma durumu		
Tuzsuz	12	4.1
Az Tuzlu	172	57.1
Tuzlu	110	36.5
Çok Tuzlu	7	2.3
Tuz kullanma durumu		
Risk Taşımıyor (tuzsuz, az tuzlu)	184	61.1
Risk Taşıyor (tuzlu, çok tuzlu)	117	38.9

Araştırmaya katılan %98.7'si çay içtiği; %40.7'si günde 5-9 bardak, %11.9'u günde 15 bardak ve üzerinde çay içtiği; %47.8'i kahve içtiği, %52.2'si ise kahve içmediği; %70.5'i günde bir bardak, %4.8'inin 4 bardak ve üzeri kahve içtiği; tuz kullanma alışkanlıklarına bakıldığında ise %57.1'i az tuzlu, %36.5'i tuzlu. %2.3'ü çok tuzlu kullandığı; tuz kullanma açısından risk taşıma durumlarına göre değerlendirildiğinde %61.1'i risk taşıyor, %38.9'u ise risk taşıyan grupta olduğu izlenmektedir. (tablo:25)

Tablo:26. Araştırmaya katılanların metabolik sendrom tanı kriterlerine göre dağılımı

Tanı kriterleri	Risk var		Risk yok	
	Sayı	%	Sayı	%
Sistolik/Diastolik (≥130/85mmHg)	58	19.3	243	81.7
Bel Çevresi (≥102cm)	61	20.3	240	79.7
AKŞ Değeri (≥110mg/dl)	27	9.0	274	91.0
HDL Kolesterol değeri (≤40mg/dl)	130	43.2	171	56.8
Trigliserid (≥150mg/dl)	124	41.2	177	58.8

Ort.-Ss: 95.0 ± 8.83 (bel çevresi)

Araştırmaya katılanların %19.3'ü kan basıncı; %20.3'ü bel çevresi; %9.0 AKŞ sonucu; %43.2'si düşük HDL-K sonucu; %41.2'si Trigliserid sonucuna göre metabolik sendrom tanısında risk taşımaktadır.(Tablo:26)

Tablo:27. Araştırmaya katılanların metabolik sendrom olma durumlarına göre dağılımı

Metabolik sendrom varlığı	Sayı	%
Metabolik Sendrom olma	43	14.3
Metabolik Sendrom olmama	258	85.7
Toplam	301	100.0

Araştırmaya katılanların %85.7 'si metabolik sendrom olmadığı, %14.3'ü metabolik sendrom olduğu saptanmıştır.(Tablo:27)

Tablo:28. Araştırmaya katılanların araştırma sırasındaki kan şekeri değerleri sonuçlarına göre dağılımı

Açlık kan şekeri	Sayı	%
Normal değer (100 mg/dl ve altı)	264	87.7
Bozulmuş Açlık Glisemisi(100-125mg/dl)	22	7.3
Diyabetes Mellitus(126 mg/dl ve üzeri)	15	5.0
Toplam	301	100.0

Ort.-Ss : 86.0±26.70

Araştırmaya katılanlar kan şekeri açısından değerlendirildiğinde %87.7'si normal, %7.3'ü bozulmuş açlık glisemisi. %5.0'i diyabetes mellitus olarak saptanmıştır.(Tablo:28)

Tablo:29. Araştırmaya katılanların araştırma sırasındaki sistolik kan basınçları değerlerine göre dağılımı

Sistolik kan basıncı	Sayı	%
Normal (<120 mm/hg)	202	67.1
Preht (120-139 mm/hg)	47	15.6
Evre 1 (140-159 mm/hg)	43	14.3
Evre 2 (>160 mm/hg)	9	3.0
Toplam	301	100.0

Ort.-Ss : 120.0±16.12

Araştırmaya katılanların sistolik kan basıncı değerleri incelendiğinde %67.1'i normal, %15.6'sı Pre hipertansiyon. %14.3'ü Evre I hipertansiyon, %3.0'ü Evre II hipertansiyon olarak değerlendirilmiştir.(Tablo:29)

Tablo:30. Araştırmaya katılanların araştırma sırasındaki diastolik kan basınçları değerlerine göre dağılımı

Diastolik kan basıncı	Sayı	%
Normal (<80 mmhg)	231	76.7
Preht (80-89 mm/hg)	5	1.7
Evre 1 (90-99 mm/hg)	42	14.0
Evre 2 (>100 mm/hg)	23	7.6
Toplam	301	100.0

Ort.-Ss : 78.0±1.08

Araştırmaya katılanların diastolik kan basıncı değerlendirildiğinde %76.7 normal, %1.7'si Pre hipertansiyon, %14'ü Evre I hipertansiyon, %7.6'sı Evre II hipertansiyon olarak değerlendirilmiştir.(Tablo:30)

Tablo:31. Araştırmaya katılanların araştırma sırasındaki kan basınçlarına göre HİPERTANSİYON tanı alma durumu dağılımı

Skb/Dkb (≥160/90mmHg)	Sayı	%
------------------------------	-------------	----------

HT yok (≤160/95mmhg)	277	92.0
HT var (≥160/95mm/hg)	24	8.0
Toplam	301	100.0

Araştırmaya katılanların hipertansiyon olma durumuna bakıldığında %92.0'inin hipertansiyon olmadığı(≤160/95mmHg), %8.0'inde ise hipertansiyon olduğu (≥160/95mmHg) değerlendirilmiştir.(Tablo:31)

Tablo:32. Araştırmaya katılanların araştırma sırasındaki kolesterol değerlerine göre dağılımı

Kolesterol değeri	Sayı	%
Normal (200mg/dl Altı değer)	147	48.8
Sınır yüksek (200–239mg/dl arası)	99	33.9
Yüksek (240mg/dl ve üzeri değer)	55	18.3
Toplam	301	100.0

Ort.-Ss : 204.0±37.88

Araştırmaya katılanlar kolesterol değerleri açısından incelendiğinde %48.8'i normal, %33.9'u sınırdaki yüksek, %18.3'ü yüksek kolesterol olarak değerlendirildi.(Tablo:32)

Tablo:33. Araştırmaya katılanların araştırma sırasındaki HDL kolesterol değerlerine göre dağılımı

HDL kolesterol	Sayı	%
Normal (40mg/dl üstü değer)	171	56.8
Düşük (40mg/dl ve altı değer)	130	43.2
Toplam	301	100.0

Ort.-Ss : 44.0± 11.63

Araştırmaya katılanlar HDL kolesterol açısından incelendiğinde; %56.8'i normal, %43.2'si düşük olarak değerlendirilmiştir.(Tablo:33)

Tablo:34. Araştırmaya katılanların araştırma sırasındaki trigliserid değerlerine göre dağılımı

Trigliserid Değeri	Sayı	%
Normal (150mg/dl Altı)	179	59.5
Sınır Yüksek (150-199mg/dl arası)	59	19.6

Yüksek (200–499mg/dl arası)	58	19.3
Çok Yüksek (500 mg/dl ve üzeri)	5	1.7
Toplam	301	100.0

Ort.-Ss : 161.0± 152.97

Araştırmaya katılanların Trigliserid değerleri incelendiğinde; %59.5'u normal, %19.6'sı sınırdaki yüksek, %19.3'ü yüksek ve %1.7'si çok yüksek olarak değerlendirilmiştir.(Tablo:34)

Tablo:35. Araştırmaya katılanların araştırma sırasındaki LDL kolesterol değerlerine göre dağılımı

LDL kolesterol değeri	Sayı	%
Optimal (100mg/dl altı)	55	18.3
Normal (100–129mg/dl arası)	96	31.9
Sınırdaki yüksek(130–159mg/dl arası)	89	29.6
Yüksek (160–189mg/dl arası)	46	15.2
Çok yüksek (190mg/dl ve üzeri)	15	5.0
Toplam	301	100.0

Ort.-Ss : 128.0 ±38.16

Araştırmaya katılanların LDL kolesterol değerleri incelendiğinde; 55 kişi %18.3'ü optimal, 96 kişi %31.9'u normal, %29.6'sı sınırdaki yüksek, %15.2'si yüksek, %5.0'i çok yüksek olarak değerlendirilmiştir.(Tablo:35)

Tablo:36. Araştırmaya katılanların araştırma sırasındaki BKİ değerlerine göre dağılımı

Beden kitle indeksi	Sayı	%
Zayıf (BKİ:<18.5)	4	1.3
Normal (BKİ:18.5-24.9)	111	36.9
Hafif Şişman (BKİ:25.0-29.9)	149	49.5
Şişman (BKİ:30-34.9)	34	11.3
Çok Şişman (BKİ: 35.0-39.9)	2	0.7
Morbid Obez (BKİ:>40)	1	0.3
Toplam	301	100.0

Ort.-Ss : 26± 3.40

Araştırmaya katılanların BKİ durumları incelendiğinde %1.3'ü zayıf, %36.9'u normal, %49.5'u hafif şişman, %11.3'ü şişman, %0.7'si çok şişman, %0.3'ü morbid obez olarak değerlendirilmiştir.

Araştırmaya katılan %87.7'si obez olmayan, %12.3'ü ise Obez (BKİ > 30) olarak değerlendirilmiştir.(Tablo:36)

Tablo:37. Araştırmaya katılanların araştırma sırasındaki bel çevre ölçüm sonucuna göre dağılım

Bel çevresi	Sayı	%
101cm ve altı	240	79.7
102cm ve üzeri	61	20.3
Toplam	301	100.0

Ort.-Ss : 95 ± 8.8

Araştırmaya katılanların %20.3'ü abdominal obez olarak saptanmıştır.(Tablo:37)

Tablo:38. Araştırmaya katılanların araştırma sırasındaki kalp hastalığı risk puanına* göre dağılım

Risk grubu	Sayı	%
Düşük (%10 altı) risk	207	68.8
Orta (% 10-20 arası) risk	77	25.6
Yüksek (%20 ve üzeri) risk	17	5.6
Toplam	301	100.0

Ort.-Ss : 15 ± 5.0

Araştırmaya katılanların gelecek 10 yılda koroner arter hastalığı olma riski değerlendirildiğinde %68.8'i düşük, %25.6'sı orta, %5.6'sı yüksek risk grubunda yer aldığı saptanmıştır.(Tablo:38)

Tablo:39. Araştırmaya katılanların,araştırma sırasında yüksek kan basıncı tanı alma duruma göre dağılımı

Yüksek kan basıncı tanı alma	Sayı	%
-------------------------------------	-------------	----------

Önceden tanı almış	38	11.0
Araştırma sırasında tanı almış	44	12.7
Tanı almamış	264	76.3
Toplam	346	100.0

Tablo:40. Araştırmaya katılanların, araştırma sırasında diabetes mellitus/glukoz intoleransı tanı alma duruma göre dağılımı

Diabetes Mellitus/ Glokoz İntoleransı Tanı Alma	Sayı	%
Önceden tanı almış	28	8.1
Araştırma sırasında tanı almış	23	6.6
Tanı almamış	295	58.3
Toplam	346	100.0

Tablo:41. Araştırmaya katılanların, araştırma sırasında hiperkolesterolemi tanı alma duruma göre dağılımı

	Sayı	%
Yüksek Total-K olma		
Önceden tanı almış hiperkolesterolemi	80	23.1
Araştırma sırasında tanı almış ($\geq 200\text{mg/dl}$)	104	30.0
Tanı almamış	162	46.9
Toplam	346	100.0
Yüksek LDL-K olma		
Önceden tanı almış hiperkolesterolemi	80	23.1
Araştırma sırasında tanı almış ($\geq 160\text{mg/dl}$)	41	11.8
Tanı almamış	225	65.1
Toplam	346	100.0
Yüksek Trigliserid		
Önceden tanı almış hiperkolesterolemi	80	23.1
Araştırma sırasında tanı almış ($\geq 200\text{mg/dl}$)	42	12.1
Tanı almamış	124	65.8
Toplam	346	100.0

Araştırmaya katılanlarda yapılan taramada Hipertansiyon için %56.3, Diyabetes Mellitus için %45.1, Dislipidemi için %45.4 saptanmıştır.(Tablo:39,40,41)

V.2. BAĞIMLI DEĞİŞKENLERLE BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER ARASI İLİŞKİLER

V.2.a. KAH RİSKİ İLE BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER ARASI İLİŞKİ

Tablo:42.Araştırmaya katılanların yaş gruplarına göre KAH risk değerlendirilmesi

Yaş grupları	KAH Risk Skalası					
	Düşük Risk		Orta Risk			
	(%10 ve altı)		(%10 üzeri)		Toplam*	
	sayı	%	sayı	%	sayı	%
≤44 yaş	113	90.4	12	9.6	125	100.0
45-54 yaş	90	59.6	61	40.4	151	100.0
≥ 55 yaş	4	16.0	21	84.0	25	100.0
Toplam	207	68.8	94	31.2	301	100.0

Eğim $X^2=65.555$ $p=0.000$

Araştırmaya katılan 40 yaş ve üzeri erkek personelde; yaş arttıkça KAH risk artmaktadır. KAH riski ile yaş arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Tablo:43. Araştırmaya katılanların çalışma sürelerine göre KAH risk değerlendirilmesi

Çalışma süreleri	KAH Risk Skalası					
	Düşük Risk		Orta Risk			
	(%10 ve altı)		(%10 üzeri)		Toplam*	
	sayı	%	sayı	%	sayı	%
0-15 yıl	75	80.6	18	19.4	93	100.0
16-20 yıl	70	83.3	14	16.7	84	100.0
≥20 yıl	62	50.0	62	50.0	124	100.0
Toplam	207	68.8	94	31.2	301	100.0

*Satır Yüzdesi

Eğim $X^2=34.744$ $p=0.000$

Araştırmaya katılanların çalışma süreleri ile KAH olma arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Tablo:44. Araştırmaya katılanların kan basıncını ölçtürme durumuna göre KAH riski değerlendirilmesi

Kan basıncını ölçtürme	KAH Risk Skalası					
	Düşük Risk		Orta Risk			
	(%10 ve altı)		(%10 üzeri)		Toplam*	
	sayı	%	sayı	%	sayı	%
Ölçülen	145	64.4	80	35.6	225	100.0
Ölçülmeyen	62	81.6	14	18.4	76	100.0
Toplam	207	68.8	94	31.2	301	100.0

*Satır Yüzdesi

$X^2=7.766$

$p=0.005$

Araştırmaya katılanların kan basıncını ölçtürme durumları ile KAH riski arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Tablo:45. Araştırmaya katılanlarda soygeçmişinde yüksek kan basıncı olma durumuna göre KAH Riski değerlendirilmesi

Soy geçmişinde HT	KAH Risk Skalası					
	Düşük Risk		Orta Risk		Toplam*	
	(%10 ve altı)		(%10 üzeri)			
	sayı	%	sayı	%	sayı	%
Soy geçmişinde HT olan	95	74.8	32	25.2	127	100.0
Soy geçmişinde HT olmayan	112	64.4	62	28.4	174	100.0
Toplam	207	68.8	94	31.2	301	100.0

*Satır Yüzdesi

$X^2=3.722$

$p=0.054$

Araştırmaya katılanların akrabalarında yüksek kan basıncı olma ile KAH arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Tablo:46. Araştırmaya katılanların son iki haftadır yüksek kan basıncı için ilacı kullanma durumlarına göre KAH riski değerlendirilmesi

Yüksek kan basıncı için ilaç Kullanma	KAH Risk Skalası					
	Düşük Risk		Orta Risk		Toplam*	
	(%10 ve altı)		(%10 üzeri)			
	sayı	%	sayı	%	sayı	%
İlaç kullanmıyor	4	23.5	13	76.5	17	100.0
İlaç kullanıyor	6	54.5	5	45.5	11	100.0
Yüksek kan basıncı yok	197	72.2	76	27.8	273	100.0
Toplam	207	68.8	94	31.2	301	100.0

*Satır Yüzdesi

$X^2=18.699$

$p=0.000$

Araştırmaya katılanların yüksek kan basıncı için ilaç kullanma durumları ile KAH arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Tablo:47. Araştırmaya katılanların aspirin kullanma durumlarına göre KAH riski değerlendirilmesi

Aspirin kullanma durumu	KAH Risk Skalası					
	Düşük Risk		Orta Risk		Toplam*	
	(%10 ve altı)		(%10 üzeri)			
	sayı	%	sayı	%	sayı	%
Evet, aspirin kullanıyor	15	44.1	19	55.9	34	100.0
Hayır aspirin kullanmıyor	192	71.9	75	28.1	267	100.0
Toplam	207	68.8	94	31.2	301	100.0

*Satır Yüzdesi

$X^2=10.847$

$p=0.001$

Araştırmaya katılanlarda aspirin kullanma ile KAH arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

V.2.b. METABOLİK SENDROM İLE BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER ARASI İLİŞKİ

Tablo:48. Araştırmaya katılanların yaş gruplarına göre metabolik sendrom durum değerlendirilmesi

Yaş grupları	Metabolik Sendrom				Toplam*	
	Var		Yok			
	sayı	%	sayı	%	sayı	%
≤44 yaş	13	10.4	112	89.6	125	100.0
45-54 yaş	24	15.9	127	84.1	151	100.0
≥ 55 yaş	6	24.0	19	76.0	25	100.0
Toplam	43	14.3	258	85.7	301	100.0

* Satır Yüzdesi

Eğim $X^2=3.787$ $p=0.000$

Araştırmaya katılanların yaşları arttıkça metabolik sendrom olma artmaktadır.

Metabolik sendrom ile yaş arasında anlamlı ilişki saptanmıştır.

Tablo:49. Araştırmaya katılanların herhangi bir hastalığı olma durumuna göre Metabolik Sendrom değerlendirilmesi

Herhangi bir hastalığı olma	Metabolik Sendrom				Toplam*	
	Var		Yok			
	sayı	%	sayı	%	sayı	%
Hastalığı olan	86	78.2	24	21.8	110	100.0
Hastalığı olmayan	172	90.1	19	9.9	191	100.0
Toplam	258	85.7	43	14.3	301	100.0

*Satır Yüzdesi

$X^2=8.032$ $p=0.005$

Araştırmaya katılanların herhangi bir hastalığı olma ile metabolik sendrom olma arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Tablo:50. Araştırmaya katılanların kan basıncını ölçtürme durumuna göre Metabolik Sendrom değerlendirilmesi

Kan basıncını ölçtürme	Metabolik Sendrom				Toplam*	
	Var		Yok			
	sayı	%	sayı	%	sayı	%
Ölçülen	39	17.3	186	82.7	225	100.0
Ölçülmeyen	4	5.3	72	94.7	76	100.0
Toplam	43	14.3	258	85.7	301	100.0

*Satır Yüzdesi

$X^2=6.759$ $p=0.008$

Araştırmaya katılanların kan basıncını ölçtürme durumları ile metabolik sendrom olma arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Tablo:51. Araştırmaya katılanların son iki haftadır yüksek kan basıncı için ilacı kullanma durumlarına göre Metabolik Sendrom değerlendirilmesi

Yüksek kan basıncı için ilaç kullanma	Metabolik Sendrom				Toplam*	
	Var		Yok			
	sayı	%	sayı	%	sayı	%
İlaç kullanıyor	7	41.2	10	58.2	17	100.0
İlaç kullanmıyor	5	45.5	6	54.5	11	100.0
Yüksek kan basıncı yok	197	72.2	76	27.8	273	100.0
Toplam	258	85.7	43	14.3	301	100.0

*Satır Yüzdesi

$\chi^2=20.681$

$p=0.000$

Araştırmaya katılanların yüksek kan basıncı için ilaç kullanma durumları ile metabolik sendrom arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Tablo:52. Araştırmaya katılanların bazı verileri ile KAH ve metabolik sendrom arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi

bağımsız değişkenler	KAH risk	Metabolik sendrom
Meslek süresi	ad	ad
Eğitim	ad	ad
Akademik-idari kadro	ad	Ad
Yaş	P=0.000	P=0.000
Medeni durum	ad	ad
Bölge Adı	ad	ad
Çocuk sayısı	ad	ad
Aile Yapısı	ad	ad
Ev mülkiyeti	ad	ad
Hanedeki dayanıklı tüketim malları	ad	ad
Dayanıklı tüketim mal indeks puan	ad	ad
Gelir durumu	ad	ad
Özel Emeklilik Sigortası	ad	ad
Özel Sağlık Sigortası	ad	ad
Memuriyet süresi	p=0.000	ad
CBÜ'inde çalışma süresi	ad	ad
CBÜ'inde halen çalıştığı birim adı	ad	ad
Yönetici kadro	ad	ad
İdari Personel	ad	ad
Akademik Personel	ad	ad
Spor yapma	ad	ad
İşte oturma süresi	ad	ad
Yürüme süresi	ad	ad
Şimdiye kadar 6 aydan uzun süren sigara içme durumu	ad	ad
Alkol kullanma durumu	ad	ad
Çay içme durumu	ad	ad
Kahve içme durumu	ad	ad
Tuz kullanma alışkanlığı	ad	ad

Geçen bir yıl kan basıncı ölçtürme ve değeri hakkında bilgi sahibi olma	p=0.005	p=0.008
Yüksek kan basıncı için ilaç kullanma	P=0.000	P=0.000
Kendisinde ve akrabasında yüksek kan basıncı olma	P=0.000	P=0.000
Kendinizde ve akrabalarınızda 55 yaşın dan önce geçirilmiş kalp krizi olma	ad	ad
Kendisinde ve akrabalarında 65 yaşından önce geçirilmiş felç olma	ad	ad
Kan basıncı, kan şekeri, kolesterol için düzenli kontrole gitme	ad	ad
Kan basıncı, kan şekeri ve kolesterol değerlerini kontrol için başvurulan sağlık kuruluşuna göre dağılım	ad	ad
Herhangibir hastalığı olma	ad	p=0.005
Bu hastalığı ile ilgili ilaç kullanma durumu	ad	ad
Aspirin kullanma durumu	P=0.001	Ad
EKG değerlendirmesinde pataloji	ad	P=0.004
Anjino Pektoris ağrısı olma	ad	Ad
Efor testi sonucu	ad	Ad
Uyku apnesi olma	ad	Ad
EQ-5D sağlık anketi durumu	ad	Ad
Bu günkü sağlık durumu	ad	Ad

ad= anlamlı değil

Araştırmaya Katılanlarda KAH Riski ile anlamlı ilişki belirlenmemiş değişkeler:

Araştırmaya katılanların doğdukları coğrafi bölge ,çocuk ve ev sahibi olma, dayanıklı tüketim malı indeks puanı, algıladıkları gelir, eğitim, CBÜ'de çalışma süreleri, çalıştığı kadro durumu, bulunduğu kadro sınıfı, spor yapma sıklığı, işte oturma süreleri, yürüme süreleri, alkol kullanma durumları, çay ve kahve içme miktarı,, yemeklerde tuz kullanma, kendisinde ve soy geçmişinde yüksek kolesterol olma , soygeçmişinde yüksek kolseterol , Diyabetes Mellitus, MI,inme olma, kendisinde ve soy geçmişinde 65 yaşından önce geçirilmiş inme, EQ-5D (EUROQOL 5 Dimension Scale) sağlık anketi durumlarına,lgıladıkları bugünkü sağlık durumları, obezite durmları, EKG sonucunda patoloji olma, Anjino Pektoris ağrısı olma, efor testi sonuçları, uyku apnesi olma durumları ile KAH arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Araştırmaya Katılanlarda Metabolik Sendrom ile anlamlı ilişki belirlenmemiş değişkeler:

Araştırmaya katılanların doğdukları coğrafi bölge, çocuk ve ev sahibi olma,dayanıklı tüketim malı ideks puanı, algıladıkları gelir durmları, eğitim durumları, CBÜ'de çalışma süreleri, çalıştığı kadro durumu, bulunduğu kadro sınıfı, spor yapma sıklığı, işte oturma ve yürüme süreleri, alkol kullanma ve kahve içme durumları, çay ve kahve içme miktarı, yemeklerde tuz tüketmi, akrobada yüksek kan basıncı olma ,kendisinde ve soy geçmişinde yüksek kolesterol ve 65 yaşından önce inme olma, soygeçmişinde yüksek kolseterol , Diyabetes Mellitus, MI, inme görülüşü, kalp hastalıklarından korunmak için aspirin kullanma, EQ-5D sağlık anketi ve bugünkü sağlık durumu, uyku apnesi olma, efor testi sonuçları ile Metabolik Sendrom olma arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

VI. TARTIŞMA

Araştırmaya katılanların Koroner Kalp Hastalığı risk hesaplamasında; %68.8'i düşük risk grubunda (risk puan:%10 ve altı), %25.6'sının orta risk grubunda (risk puan:%10-20), %5.6'sının yüksek risk grubunda (risk puan:%20 ve üzeri) olduğu saptanmıştır. Şekuri Manisa Muradiye bölgesinde 45 yaş üzeri menapozda girmiş kadınlarda kardiyovasküler risk faktörü taramasında KVH riskini %6.8 olarak saptamıştır(162). Aynı bölgede yapılmış olan bizim çalışmamız (40 yaş ve üzeri erkek bireyler) ile benzerlik göstermektedir. Bilindiği gibi menapoz sonrası kadınlarda KVH riski erkek bireylerle eşitlenmektedir ve özellikle kadınlarda menapoz döneminden itibaren total-K veya LDL-K , kan basıncı yüksekliği, diyabet ve obezite daha yüksek bulunmaktadır(154). Bu nedenden dolayı bizim çalışmamızda sonuç daha düşüktür.

Güzelbahçe Sağlık Ocağı Bölgesindeki 30 yaş üzeri erkeklerde KKH sıklığı %8.9 saptanmıştır (163). ABD'de 35 yaş üzeri 2122 kişide yapılan bir araştırmada erkeklerde KKH sıklığı %13.3 saptanmıştır (164). İngiltere'de 25-64 yaş arası erişkinlerin incelendiği bir araştırmada KKH prevalansı İngiliz erkeklerinde %16.6 saptanmıştır (165). Hollanda'da 64-84 yaş arası erkeklerin incelendiği ve aynı tanı yöntemlerinin kullanıldığı bir başka çalışmada ise KKH sıklığı %19.8 olarak bildirilmiştir (166). Güzelbahçede ise 65 yaş üzeri erkeklerde KKH sıklığı Hollanda'da saptanan sonuca oldukça yakın olarak %18.2 saptanmıştır.

Araştırmaya katılanların %14.3'ünde ise metabolik sendrom (MS) olduğu saptanmıştır. TEKHARF çalışmasında ülkemizdeki erişkinlerde metabolik sendrom erkeklerin %31'inde kadınların %43'ünde saptanmıştır (167). TEKHARF çalışmasında MS'un 5 bileşenin sıklığına baktığında HT ve HDL-K düşüklüğünün yaklaşık %90 ile ilk sıralarda yer aldığı görülmektedir. Bu değer ise bizim çalışmamızda HT için %46.5, HDL-K için %86.0 dir. Trigliserid oranı bizim çalışmamızda % 79.1, TEKHARF çalışmasında ise %77.0'dır. TEKHARF çalışmasında abdominal obezite erkeklerde %57 oranında abdominal obezite saptanmıştır (145). Bizim çalışmamızda ise abdominal obezite erkeklerde %69.8 olarak saptanmıştır. Bozulmuş glukoz toleransı (BGT) açısından bakıldığında MS olgularında BGT oranı TEKHARF çalışmasında 1/6 , bu çalışmada ise 1/2.5 'dir. Bizim çalışma sonuçları ile TEKHARF çalışma sonuçları karşılaştırıldığında farklılık Hipertansiyon ve BGT 'in göreceli sıklığında saptanmıştır. Bizim çalışmamızda MS

prevalansı daha düşük; MS olguları içinde HT sıklığı daha düşük, BGT oranı ise daha yüksektir. Bu çalışmanın yaş sınırının (>40 yaş) TEKHARF'e göre (>30 yaş) daha yaşlı olmasına karşın HT sıklığındaki beklenmedik düşüklük bu grubun sağlık hizmetlerine daha kolay ulaşabilirliği ile açıklanabilir (145). MS prevalansının beklenenden düşük çıkması araştırmaya katılan bireylerin daha eğitilmiş olmalarıyla açıklanabilir. Nitekim NCEP (National Cholesterol Education Program) kriterlerine göre ABD'de metabolik sendrom sıklığı erişkinlerde %24 olarak bildirilmiştir. Yaş ilerledikçe metabolik sendrom sıklığı artmaktadır. Aynı araştırmada sıklık 50 yaşın üzerinde %30, 60 yaşın üzerinde %40 olarak saptanmıştır (168).

Araştırmaya katılanların BKİ (≥ 30), LDL-K değeri, kendisinde ve soygeçmişinde DM ve HT öyküsü olma ile MS arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Araştırmaya katılanlarda yaş arttıkça KAH riski ve metabolik sendrom olma riskinin arttığı saptanmıştır. Bu düşüncemizi destekleyen bir diğer veri ise çalışma süresi arttıkça KAH riski artmasıdır.

Araştırmaya katılanların hipertansiyon olma kriteri MONİCA VE TEKHARF çalışmalarında değerlendirildiği gibi $\geq 160/95$ mmHg olarak kabul edilmiştir (32,33,159,169). C.B.Ü. personeline HT prevalansı %8.0 olarak bulunmuştur. TEKHARF çalışmasında 20 yaş üzerinde hipertansiyon prevalansı erkeklerde %11, ERICA projesinde dikkate alınan 40-59 yaş grubu için yaş ayarlaması yapıldığında bu oran %18.6'yı bulmaktaydı. Oldukça düşük sayılabilecek bu oran Batı ve Doğu Avrupa ülkelerinin erkeklerinde %24 dolayında, Avrupa'nın güney kesiminde %27.2, kuzey kesiminde ise %30'du (170). Sönmez'in 2001 yılında Ankara'da yaptığı çalışmada ise hipertansiyon prevalansı erkeklerde %13.3 olarak saptanmıştır (171). Kişilerin daha önce kan basıncını ölçtürme ve soygeçmişinde HT olma durumları ile KAH riski ve metabolik sendromlu olma arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. HT tanısı konmuş ve soygeçmişinde HT olanların diğerlerine göre daha yüksek oranda kan basıncı ölçtürmüş olmaları, bu bireylerin hastalıkları veya olası hastalıkları nedeniyle daha duyarlı olmalarına bağlanabilir.

Araştırmaya katılanların %12.3'ü obez ($BKİ \geq 30 \text{kg/m}^2$) bulunmuştur. TEKHARF 2001/02 yılı takibinin 30 yaşını aşkın kohordunda, $BKİ \geq 30 \text{kg/m}^2$ olanların prevalansı, erkeklerde %25.3, kadınlarda %42.2 idi. Oniki yıl önceki taramaya göre yaklaşık, obez kişi sayısı %90 oranında bir artış göstermiştir. Bu çalışmada ise Tekharf çalışmasından daha düşük bir prevalans saptanmıştır (90,75). Yıldız'ın

araştırmasında (8) erkeklerin %24.1'i , Aslan'ın çalışmasında (172) erkeklerin %27.4'ü, Sönmez'in çalışmasında ise ($BKİ \geq 25 \text{kg/m}^2$) (173) erkeklerin %57.1'i obez olarak bulunmuştur. Obezite sıklığı Amerikan erkeklerinde %20.0, İngiliz erkeklerinde %15, Akdeniz ülkesi olan İsrail'de yapılan bir çalışmada ise 50 yaş üzeri erkeklerde %15.3 bulunmuştur (172).

Araştırmamızda saptanan obezite oranı diğer çalışmalarda bulunan değerlere göre daha düşüktür. Bunun bir olası nedeni çalışma grubumuzun beden imgesine daha fazla önem vermesi olabilir. Bununla ilgili diğer bir olası neden de eğitim düzeyidir. Bir çok çalışmada eğitim düzeyi ile obezite sıklığı arasında ters ilişki saptanmıştır (73,81,84). TURDEP kohordunda' da eğitim düzeyi arttıkça obezite prevalansının azaldığı belirgin bir şekilde görülmektedir (174). Bu sonuç yukarıda sözü edilen gelişmiş toplumlarda görülen düşük prevalanslar ile uyumludur. Dünya Sağlık Örgütü'nün ERİCA Çalışmasında aynı yaş diliminde, aynı kriterle erkeklerin Batı ve Kuzey Avrupa'da %10'u, Güney ve Doğu Avrupa'da %14-15'i obez saptanmıştır (170).

Bu çalışmada abdominal obezite sıklığı (BÇ: $\geq 102 \text{cm}$) %20.3 dür. TEKHARF 2000 yılı verilerine göre erkeklerin %22.6'sı abdominal obez olarak tanımlanmıştır (154) ki bu sonuç, bizim bulgularımızla uyumludur.

Araştırmaya katılanların fizik inaktive durumu değerlendirildiğinde; %70.5'nin spor yapmadığı, haftada bir gün terleyecek kadar spor yapan % 63.7'nin, haftada 4-5 gün ve üzeri spor yapan %3.9, işte oturma süresi 8 saat ve üzeri olan %26.6, günde 2 saat ve üzeri yürüyüş yapanlar %48.2 olarak saptanmıştır. Bu sonuçlar Yıldız'ın araştırmasıyla uyumlu çıkmıştır (8). Yapılacak fizik egzersizin tipi, sıklığı, şiddeti ve süresi önemlidir (104) ; haftada en az 4 gün düzenli olarak, yarım saati aşan sürelerde, hızlı yürüme, merdiven çıkma, yüzme, bisiklete binme, dansetme ve benzeri, orta şiddette, büyük kas gruplarının ardısıra kasılıp gevşemesini sağlayan her türlü dinamik egzersiz, koroner kalp hastalığı riskini azaltmakta yararlı olmaktadır (105). Bu açıdan araştırma sonuçlarını değerlendirdiğimizde katılımcıların %29.5'i spor yaptığını belirtmiş ancak, KKH açısından koruyucu yönde spor yapma oranı %10.7'de kalmıştır. Prospektif epidemiyolojik çalışmalar yeterli düzeyde spor yapmanın koroner olayları önleyici oluşunu ortaya koymuştur (175,176).

Araştırmaya katılanların sigara ve alkol kullanma durumuna baktığımızda; %62.7'si yaşamında en az bir dönem 6 aydan fazla zamandır sigara içtiğini

belirtmiştir. Aycan, Gölbaşı'nda 30 yaş ve üzeri 522 kişide yaptığı araştırmada sigara içme prevalansını % 57.6 bulunmuştur (177). Yıldız'ın Menemen'de yapmış olduğu çalışmada ise sigara içme prevalansı erkeklerde %52.4 bulunmuştur (8).

TEKHARF çalışmasında da erkeklerin %59.4'nün sigara içtiği saptanmıştır (178). Araştırmaya katılanlar ve sigara içenlerin %80.6'sının 10 yıl ve üzerinde sigara içtiği, %45.6'sının sigarayı bıraktığı saptanmıştır. Bu araştırmada sigara içme sıklığının genel toplumda görülen sıklıkla benzer olduğu sonucuna varılabilir.

Araştırmaya katılanların alkol kullanma durumları değerlendirildiğinde %37.3'ünün halen alkol kullandığı, %42.5'inin hiç kullanmadığı, %35.2'sinin alkol kullanmayı bıraktığı saptanmıştır. Son zamanlarda yapılan epidemiyolojik çalışmalarda, özellikle günlük 5-20gr alkol alımının KKH bağlı ölümleri azalttığı sonucuna varılmıştır (179). Japonya'da erkek doktorlardan oluşan bir kohort araştırmasında akut miyokard infarktüsünden ölme ile alkol kullanma arasında ters bir ilişki saptanmıştır (178). Bizim çalışmamızda alkol kullanma ile KKH risk skorlaması arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Son yapılan çalışmalarda haftada 3-4 defa alkol kullanan erkeklerde miyokard infarktüsü görülme sıklığının haftada 1 defa alkol kullanan erkeklere göre %37 daha az saptanmıştır (180).

Araştırmaya katılanlarda kalp hastalığından korunmak için aspirin kullanma durumuna bakıldığında %11.3'ünün düzenli, %21.6'sının ise düzensiz olarak aspirin kullandığı saptanmıştır. Yıldız'ın "Menemen ilçesinde 35-64 yaş grubunda koroner kalp hastalığı risk faktörleri sıklığının araştırılması" çalışmasında ise kalp hastalığından korunmak için aspirin kullanımı %26.2'dir(8).

Araştırmaya katılanların %42.2'sinin soygeçmişinde HT, %33.2'sinin soygeçmişinde DM, %16.8'inin soygeçmişinde ise Hiperlipidemi olduğunu bildirmişlerdir. Ayrıca soygeçmişinde 55 yaşından önce geçirilmiş kalp krizi olma oranı%22.5 ve 65 yaşından önce geçirilmiş felç oranı ise %10.7 olarak bulunmuştur. Yıldız'ın çalışmasında ise soygeçmişinde HT olma olasılığı %40.9, DM sıklığı %23.2, 55 yaşından önce geçirilmiş kalp krizi sıklığı ise %24.3 olarak bulunmuştur (8). Aykut ve arkadaşları Kayseri'de yapmış oldukları bir çalışmada soy geçmişinde HT öyküsünü %26.3 bulmuşlardır (181). Kayseri'de ailede HT öyküsünün bizim çalışmamız ve aynı bölgede yürütülen Yıldız'ın çalışmasına göre daha düşük oranda bildirilmesinin bir olası nedeni Kayseri'de bireylerin ailelerinin sağlık hizmetlerine

daha sınırlı düzeyde ulaşabilmeleri nedeniyle hastalıklarının farkında olma düzeylerinin daha düşük olmasıdır.

Araştırmaya katılanların %38.9'u yemeklerini tuzlu yada çok tuzlu yemektirler, ancak tuz kullanma ile HT lu olma arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır. Yıldız'ın çalışmasında ise erkeklerde tuz tüketimi ile HT arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Tuzsuz yiyen erkeklerde HT, tuzlu yada çok tuzlu yiyenlerde daha fazla bulunmuştur (8). Yapılan çalışmalar sodyum klorid alımı ile hipertansiyon arasında güçlü bir ilişki ortaya koymuştur (118,119). Sönmez'in çalışması da sodyum klorid alımı ile hipertansiyon arasında güçlü bir ilişki ortaya koymaktadır (173). Bu ilişkinin bizim çalışmamızda bulunamaması, araştırma grubunun homojenliği ve seçici hafıza biasını akla getirmektedir.

Araştırmaya katılanların %21.3'ü kan basıncı, kan şekeri ve kolesterol ölçüm için düzenli olarak kontrole gittiği, kontrole gidenlerin ise %82,8'nin üniversite hastanesine gittiği saptanmıştır. Araştırmaya katılanların %22.0'nin kan basıncını hiç ölçtürmediği, %42.2'sinin kan şekerini hiç ölçtürmediği, %41.3'nün kolesterolünü hiç ölçtürmediği saptanmıştır. Aynı bölgede yapılan başka bir araştırma da ise %26.8'i kan basıncını, %32.6'sı kan şekerini, %22.0'ı kolesterol düzeyini daha önce ölçtürmediği saptanmıştır (8).

Araştırmaya katılanların %11.0'i HT 'u olduğunu, %8.1'i DM'u olduğunu, %23.2'si ise Hiperlipidemisinin (HL) olduğunu belirtmiştir. Tanı almış olanlardan %29.8'sine HT için, %60.7'sine DM, %27.4'üne HL için ilaç ve/veya diyet önerildiği saptanmıştır. Bu ilaç ve diyet önerilen gruptan %57.9'nun HT, % 57.1'nin DM, %21.3'ünün ise HL için ilaç kullanmaya devam ettiği saptanmıştır.

Araştırmaya katılanların %7.3'ünde bozulmuş glukoz toleransı ve % 5.0'ında Diyabetes Mellitus görülmüştür. Tekharf Çalışmasında Türkiye'de 1997/98 kohortunda DM Prevalansı erkeklerde 4.5 bulunmuştur (178). Bulduğumuz Diyabetes Mellitus prevalansı TEKHARF 1997/98 çalışması sonuçlarıyla uyumlu gibi görünmektedir.. Ancak bu oran izleyen yıllarda artış göstermiştir. Prevalans erkeklerde %9.3, kadınlarda %8.8 bulunmuştur (159). Bu artışa göre değerlendirildiğinde bu çalışmada BGT olarak sınıflanan bireylerin önemli bir kısmının tanı almamış diyabetli olmaları olasıdır.

Ünal ve arkadaşları Kayseri kent merkezinde 30 yaş ve üzeri 1382 kişide yaptıkları araştırmada Diyabetes Mellitus Prevalansını erkeklerde %6.2 bulmuşlardır (174). Fillandiya'da 45-64 yaş grubu popülasyonda oral glukoz testi kullanılarak yapılan bir çalışmadaki diyabet sıklığı erkeklerde %5.9, kadınlarda ise %5.0 olarak bulunmuştur (182).

Araştırmaya katılanların total kolesterol (TK) değerlerine baktığımızda; KKH için risk kabul edilen ≥ 240 mg/dl kabul edildiğinden; %18.2'sinin yüksek TK değerine sahip olduğu saptanmıştır. Yedi Ülke Çalışmasındaki ülkelerde TK düzeyleri oldukça geniş bir spektrum oluşmakta ve TK ≥ 240 mg/dl olanların sıklığı Finlandiya'da %56, Rusya'da %39, Hollanda'da %32, İtalya'da %13, Yugoslavya'da %7, Yunanistan'da %14 saptanmıştır. Aslan'ın çalışmasında ise TK ≥ 240 mg/dl %4.1 bulmuştur (168). Türk toplumunun %25'inde yani 7.5 milyon kişide TK 200mg/dl üzerindedir (159). Diğer ülkeler ile karşılaştırdığımızda çalışma sonucu düşük olduğu Akdeniz ülkeleri ile daha uyumlu olduğu söylenebilir. Bu çalışmada TK değerinde 200mg/dl ve üzerini yüksek kabul edersek %62.4 gibi bir değer karşımıza çıkıyor. TK risk gruplarına göre dağılımına bakıldığında, yüksek risk altındaki grubu oluşturan 200mg/dl üzerindeki TK değerlerine sahip popülasyonun prevalansının 40 yaşından sonra belirgin arttığı görülür (183). MONİCA çalışmasındaki diğer ülkelerle karşılaştırıldığında ülkemiz, Çin hariç diğer ülkelerin tümünden daha iyi ortalama TK değerine sahiptir (184). 200mg/dl altında risk azalmakta, 200mg/dl üzerinde ise risk erğisinin dikleştiği saptanmıştır (185).

Araştırmaya katılanların %19.6'sının sınırda yüksek (TG 150-199mg/dl), %19.3'ünün yüksek (200-499mg/dl) ve %1.7'sinin çok yüksek (500mg/dl ve üzeri) TG değerleri saptanmıştır. NCEP ATP III'e göre değerlendirme yaptığımızda %40.6'sı (<150mg/dl) yüksek trigliserid olarak saptanmıştır. Bu değerler TEKHARF 2003 verilerine (%39.6) çok daha yakındır (159). Araştırmaya katılanların Trigliserid değerleri NCEP ATP III klavuzunda TG <150 mg/dl olarak tanımlandığı ve erişkinlerimizin bünyesine bu sınır daha uygun görüldüğü için, toplumumuzda bu deger ölçü alınmıştır (159,184).

Araştırmaya katılanların %40.6'sının TG değerleri yüksek çıkmıştır. Türk erkeklerinin %39.6'sında yüksek yada daha yüksek trigliseridemi bulunmuştur (159). Saptamış olduğumuz sonuç (40.6) ile Türkiye'deki 2003 verileri (39.6) çok yakın bulunmuştur. Aslan çalışmasında (TG ≥ 200 mg/dl) erkeklerde %15.1, Yıldız ise

erkeklerde %17.1 olarak saptamıştır. Bizim bu çalışmamızda ise (TG \geq 200mg/dl) %21.0 saptanmıştır. Üç çalışmada aynı bölge içerisinde olmasına rağmen bizim çalışmamızda sonuç yüksek çıkmıştır. Aslan'ın çalışma grubu 30 yaş ve üzeri, Yıldızın ise 35 yaş ve üzeri bireyler olduğu için bizim çalışma sonuçlarımız daha yüksek çıkmıştır.

Araştırmaya katılanların %43.2'sinin düşük HDL-K'ya (\leq 40mg/dl) sahip olduğu saptanmıştır. 2001/02 yıllarında Türkiye'de 2342 erkek ve kadın kohordunda sınır HDL-K'ya (\leq 40mg/dl) kabul edildiğinde erkeklerde düşük HDL-K oranı %64 olarak saptanmıştır. Bu sonuç bizim çalışmamızdan oldukça yüksek çıkmış ve Türk toplumunun düşük HDL-K'ye karşı ne kadar tehlikede olduğunu saptamıştır (185). Bu farkın nedenini incelediğimizde bizim çalışmamızda sigara içimi %59.4, obezite %12.3, abdominal obezite %20.3 saptanmıştır fakat Türk halkında sigara içme %62.2 (176), obezite %25.3 (90,159), abdominal obezite 22.3 (159) saptanmıştır. Sigara içimi, obezite ve özellikle abdominal obezite HDL-K değerini düşürücü etkiye sahip olduğu saptanmıştır (185). Bu faktörler TEKHARF çalışmalarında bizim çalışmamızdan daha yüksek HDL-K değerlerini açıklayabilir. HDL-K Amerikan ve Alman popülasyonu ile kıyaslandığında bu çalışmada bulunan HDL-K düzeyi %20 oranında düşüktür. Sağlıklı popülasyonun izlenmesinde, her iki cinsiyet birlikte incelendiğinde HDL-K düşüklüğünün anlamlı bir risk faktörü olduğu ve 12mg/dl'lik HDL azalmasının fatal ve fatal olmayan olay olasılığını %36 oranında yükselttiği saptanmıştır (159,186).

Araştırmaya katılanların %20.2'si LDL-K düzeyi 160mg/dl üzerindedir.

Bu çalışmada yapılan taramanın yararı Hipertansiyon için %56.3, Diyabetes Mellitus için %45.1, Dislipidemi için %45.4 olarak saptanmıştır. Sönmez'in çalışma sonucunda taramanın yararı ise Hipertansiyon için %42.5, Diyabetes Mellitus için %44.4, Dislipidemi için %85.9 olarak saptanmıştır (173). Sönmez'in çalışmasında %45.8'inin ilköğretim mezunu olduğu, %81.4'ünün sosyal güvencesi olduğu saptanmıştır. Bizim çalışmamızda ise araştırmaya katılanların sadece %5.0'ı ilköğretim mezunu olup sağlık güvencesi de %100 olarak saptanmıştır. Ulaşılan bu sonuçlar, HT ve DM açısından değerlendirildiğinde KAH risk faktörlerinin erken tanısı açısından yüksek eğitimli kişilerde genel toplumun farksız olduğu ortaya çıkmaktadır.

Bu iki çalışmanın sonuçları hipertansiyon ve diyabet tanısı açısından birbiriyle tutarlı olmakla birlikte, dislipidemi açısından gruplar arasındaki farklılık, bu

araştırmada sosyal güvence kapsayıcılığının %100 olması ve bireylerin genel eğitim düzeyinin göreceli yüksek olmasıyla açıklanabilir.

VII-SONUÇLAR

Bu araştırmada ulaşılan temel sonuçlar şöyle sıralanabilir:

- 1- Celal Bayar niversitesi 40 yaş ve üzeri erkek çalışanları koroner kalp hastalığı riski açısından toplumdan farklı değildir. Araştırma popülasyonunun %5.6'sının (17 kişinin) nmzdeki 10 yıl içerisinde kalp krizi geçirme yada kalp hastalığından ölme olasılığı %20 ve üzerindedir. Metabolik Sendrom prevalansı ise %14.3 dr.
- 2- Benzer şekilde, CB erkek alışanlarının KAH risklerinin erken tanısı ve bu risklerden korunma açısından da kentsel toplumdaki diğer erkeklerden farklı değildir. Hipertansiyonlu olguların %56.3'sı; Diyabetes Mellitus ve BGT olgularının %45.1'i ve Dislipidemili olguların %45.4' bu araştırmada ortaya çıkarılmıştır.
- 3- Araştırmaya katılanların (akademik, idari ve destek personeli) arasında gerek KAH risk prevalansı, gerekse risk faktörlerinin erken tanısı (ikincil korunma) açısından fark bulunmamıştır.

Sayılan b u üç temel sonuca dayanarak, KAH risklerin farkındalığı sorununun Türk toplumunda sosyoekonomik fark gözetmeksizin çok yaygın bir sorun olduğu, KAH risklerinden ikincil korunma ile ilgili sağlık hizmetlerinin sunumunda sorunlar olduğu söylenebilir.

VIII-ÖNERİLER

Ülkemizde yaşlı nüfusunun ve risk faktörlerinin giderek artması nedeniyle, kronik hastalıkların kontrolüne yönelik girişimler önem taşımaktadır. Koroner arter hastalığından korunmaya yönelik öneriler, bireysel ,kurumsal, ve toplumsal düzeyde primer ve sekonder korunmaya yönelik olmak üzere üç kısımda incelenebilir.

BİREYSEL ÖNLEMLER

Primer Korunmaya Yönelik:

*Toplumun KAH riskleri açısından Sağlık Eğitimi

* Hiç sigar içmemiş olanların sigaraya başlamaları engellenmeli, halen sigara içenlerin de bırakmaları sağlanmalı.

* Sağlıklı ve dengeli beslenme konusunda eğitim verilmeli.

* Şişmanlığın önlenmesine çalışılmalı.

* Kişiler sedanter yaşamdan uzaklaştırılıp, yürüyüş gibi çeşitli aktivitelere katılmaları sağlanmalı.

* Stresten korunmak için psikolojik danışmanlık hizmetlerinin verilmesi sağlanmalı.

Sekonder Korunmaya Yönelik:

* Hiçbir şikayetleri olmasa bile 25 yaş üzerindeki kişilere düzenli olarak tansiyon, kan şekeri ve kolesterol ölçtürmenin önemi vurgulanarak bunun sağlık davranışına dönüşmesi sağlanmalı.

* Kişilerin göğüs ağrısı şikayetini önemsemelerini ve sağlık kuruluşuna başvurmaları sağlanmalı.

* Özellikle hipertansiyon ve diyabetes mellitus hastalarının düzenli izlenmeleri ve ilaç kullanmalarının sağlanması.

KURUMSAL ÖNLEMLER

Primer Korunmaya Yönelik:

* Sigaranın zararları konusunda yazılı veya görsel basın yolu ile özellikle gençler sürekli bilgilendirilmeli.

* Obezitesi olanlara düşük kalorili diyet programları yapılmalı.

* Sağlık ocağı tarafından tarafından okullarda sağlıklı yaşam konusunda bilgilendirme toplantıları düzenlenmeli.

* Sağlık Ocakları tarafından yerel yönetimlerle işbirliği yaparak personele yönelik aktif katılımlı fizik aktivite programları (Sağlıklı yaşam yürüyüşü / koşusu, jimnastik / egrersiz) düzenlenmeli.

* İş ve yaşam stresi ile baş etme teknikleri ile ilgili personele bilgi verilmeli. Çalışma koşullarına yönelik iyileştirme planlanmalı.

Sekonder Korumaya Yönelik:

* Sağlık ocağı ve sağlık kuruluşlarına başvuran tüm kişilerin hekim ve diğer sağlık personeli tarafından tansiyonlarının ölçülmesi sağlanmalı.

* Koroner arter hastalığı, hipertansiyon, diyabet, metabolik sendrom gibi sık görülen kronik hastalıkların izlemlerinin daha etkili ve yeterli hale gelebilmesi için yeni bir kayıt sistemi geliştirilmeli (kardiyoloji, nefroloji ve endokrin anabilim dallarını içeren) ve sağlık takip cüzdanı oluşturulmalı.

TOPLUMSAL ÖNLEMLER

Primer Korunmaya Yönelik:

* Sağlıklı ve dengeli beslenme, fizik aktivite programları ile şişmanlığın önlenmesine çalışılmalı

*- stres ve ruhsal sorunların ortadan kaldırılması için psikolojik danışma merkezleri kurulup psikolojik danışmanlık hizmetleri verilmeli.

* Koroner arter hastalığı risk faktörleri konusunda toplum bilgilendirilmeli ve yapılacak olan tarama çalışmalarına yüksek katılım sağlanmalı.

Sekonder Korumaya Yönelik:

Tüm hastalıklarda olduğu gibi Koroner arter hastalıkları ve yol açtığı komplikasyonlarda Birincil, ikincil ve Üçüncül Koruma gereklidir. Bu hastalık grubu için ikincil ve üçüncül korunmanın yaşam kalitesini çok fazla değiştirmedeği ancak Birincil korunmanın KAH'larını çok büyük oranda engellediği birçok ülkede yapılan mudahale çalışmalarında da gösterilmiştir.

İkincil korunmada en önemli sorun myokard infarktüsü geçirenlerin hastane ve hastane sonu bakımlarıdır. Diyet, ilaç, sigaranın bırakılması, fizik aktivite, stresin azaltılması ve iyi bir sağlık bakımı korunmanın temel koşuludur.

Üçüncül korunmada ise en fazla inme ve onun yol açtığı komplikasyonlar önem taşımaktadır. Uzun süreli bir ve tedavi gerektirir. Bundanda sigaranın bırakılması, düzenli ve sağlıklı beslenme ve tıbbi bakım korunma için zrunludur.

Brincil korunmanın amacı, toplumun hastalıkları tanıyacak ve onunla uğraşacak bilgi düzeyine ulaşmasıdır. Bu eğitimle sağlanak bir süreçtir.

Korunma önlemlerini uygularken politikacılar, merkezi ve yerel yöneticiler birlikte hareket etmelidir. Risk faktörleri saptanması konusunda yerel yönetimlerinde yapabileceği çok önemli işler vardır. Yerel yönetimler, mali özerkliğin olması nedeniyle halk sağlığı açısından sorun oluşturan Kalp ve damar hastalıkları veya diğer hastalıklar için korunma ve rehabilitasyon merkezlerini organize edebilir. Araştırma programları oluşturabilir. Bu programları uygularken kendi personel ve araç gereçlerini kullanabilir. Kentin değişik yerlerinde kurulacak sağlık birimleri, halkın sağlık hizmetleri almasını kolaylaştırabilir. Bu birimlerde Açlık kan şekeri, lipit ve tansiyon ölçümleri yapıp, antropometrik ölçümler alınıp beslenmeye ilişkin verilerin saptanması sağlanabilir.

Sonuç olarak korumak tedavi etmekten her zaman daha kolay ve ucuzdur. Bu nedenle topluma vereceğimiz en önemli mesaj onlara hastalıktan korunabilmeyi öğretebilmektir. Bunu yolu iyi bir eğitim ile sosyal ve ekonomik yönden kalkınmış bir toplum olmaktan geçmektedir. Bir toplumda eğitimin kalitesi, ekonominin gücü ve gelirlerin adil dağılımı aynı zamanda toplumun sağlık göstergesidir. Bu konuda en büyük sorumluluk politikacılara, eğitimcilere ve sağlık çalışanlarına düşmektedir.

KAYNAKLAR

- 1- Türkiye Kalp Raporu 2000, Türkiye’de kalp sağlığı ve kardiyoloji alanında, günümüzdeki durum, sorunlar ve çözüm önerilerine ilişkin rapor. Türk Kardiyoloji Derneği, Yenilik Basımevi, İstanbul 2000, s.11-25
- 2- Boersma H, Doornbos G, Bloemberg BPM, Wood DA, Kromhaut D, Simoons ML. Cardiovascular diseases in Europe. European registries of cardiovascular diseases and patient management. European Society of Cardiology, Sophia Antipolis, France, 1999.s.15-22
- 3- About chronic disease: Definition, Overall burden, and cost-effectiveness of Prevention <http://www.cdc.gov/nccdphp/about.htm>
- 4- Tunstall-Pedoe H, Kuulasmaa K, Mahonen M, Tolonen H, Ruokokoski E, Amouyel P, for the WHO MONICA Project (1999) Contribution of trends in survival and coronary-event rates to changes in coronary heart disease mortality: 10-year results from 37 MONICA Project populations. Lancet 353; 1547-57
- 5- Reddy KS. Developing countries. İçinde: Coronary Heart Disease Epidemiology ed: Marmot M, Elliot P. pp113. Oxford University Press, New York. Second edition, 2005.
- 6- Onat A, Keleş İ, Çetinkaya A, Başar Ö, Yıldırım Y, ve ark. On Yıllık TEKHARF Çalışması Verilerine Göre Türk Erişkinlerinde Koroner Kökenli Ölüm ve Olayların Prevalansı Yüksek. Türk Kardiyol Dern Arş 2001 Cilt/Volume : 29, Sayı/Number : 1 Ocak / January
- 7- Altan O., Türk halkında koroner kalp hastalığı sıklığının nedenleri ve bu bilginin risk değerlendirmesi ile korunma açılarından büyük önemi Türk Kardiyol Dern Arş., 2001 Cilt : 29, Sayı: 10
- 8- Yıldız B. Menemen ilçesinde 35-64 yaş grubunda “ Koroner Kalp Hastalıkları” risk faktörlerinin sıklığının araştırılması, Ege Üniversitesi, Halk Sağlığı, Doktora Tezi, İZMİR. 2002.
- 9- Mahley RW, Pepin GM, Bersot TP, Palaoğlu KE, Özer K. Türk Kalp Çalışmasında yeni sonuçlar: plazma lipidleri ve HDL-K düşüklüğünde tedavide öneriler. Türk Kardiyoloji Dern Arş 2002;30:93-103
- 10- Tsevat J, Weinstein MC, Williams LW, Tosteson AN, Goldman L. Expected gains in life expectancy from various coronary heart disease risk factor modifications. Circulation. 1991 Apr;83(4):1194-1201

- 11- Diehl H. Coronary risk reduction through intensive community-based lifestyle intervention :The Coroner Healty Improvement Project (CHIP) experience. Am J Cardiol 1998;82:83T-87T
- 12- Unal B, Critchley J, Capewell S. Explaining The Decline İn Coronary Heart Disease Mortality İn England And Wales, 1981-2000. Circulation 2004;109:1101-7.
- 13- World Health Organisation, Prevention of Diabetes Mellitus. Report of WHO Study Group. Technical Report Series: 844. 1994, WHO: Geneva
- 14- Gotto A., Pownall, H.(1999). "Manuals of lipid disorgers". 2nd ed.Williams&Wilkins,Pennsylvania
- 15- Meir J. Stampfer, Frank B. Hu. Primary prevention of coronary heart disease in woon through diet and lifestyle.The New England Journal of Medicine 2000;343:16-22
- 16-The World Healty Organization Monica Project: Ecological Analysis of Cardiovascular Disease. International Journal of Epidemiology 1994;23:505-516
- 17- A. Pearson,T.Jamison: Cardiovascular Disease,Harrisons's Principles of Internal Medicine-13 th Edition,1997 pp(507-592),
- 18- Capewell S, Beaglehole R, Seddon M, McMurray J. Explanation for the decline in coronary heart disease mortality rates in Auckland, New Zealand, between 1982 and 1993. Circulation 2000;102:1511-6.
- 19- The World Health Organization Monica Project: Ecological Analysis of the Association between Mortality and Major Risk Factors of Cardiovascular Disease International Journal of Epidemiology 1994;23:505-516
- 20- Sidney C. Smith Jr, Greenland P, Grundy SM: Prevention Conference V. Beyond Seconddary prevention: Identifying the high-risk patient for primary prevention.Executive summary. Circulation 2000;101:111-116
- 21- Onat A, Hergenç G, Yıldırım B, et al. Türk erişkinlerinde kanda fibrinojen düzeyleri ve bazı risk paremetleri ile ilişkisi. Türk Kardiyoloji Dern Arş 2000;28:115-120.
- 22-Onat A, Sansoy V, Soydan İ, Tökgözoğlu L, Adalet K. Yüzyıl Dönümünde Türk Erişkinlerinde Koroner Risk Haritası ve Koroner Kalp Hastalığı. İstanbul. Argos İletişim;2001:51-60

- 23- Ridker PM, Genesst J, Libby P. Risk factor for atherosclerotic disease. In: Heart Disease a Textbook of Cardiovascular Medicine. 6th edition, Ed: Braunvald E.WB Saunders Comp,2001. Chapter 31,pp:1010-1040
- 24- Onat A. : Türkiye’de Erişkinlerde Koroner Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri Sıklığı Taraması : Kalp Hastalıkları Prevalansı Türk Kardiyoloji Derneği Araştırma Raporu ,Türk Kardiyoloji Derneği ,Yenilik Basınmevi, İstanbul, 1991
- 25- Pell J P.Sex Differences In Outcome Following Community-Based Cardiopulmonary Arrest. Eur Heart J 2000;21:239-244
- 26- Keil JE, Sutherland SE: Mortality Rates and Risk Factors for Coronary Disease in Black as Compared With White Men and Women. N ENGL j Med 1993 ;329:73-78
- 27- The expert panel. Summary of the second repot of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adults Treatment panel II)JAMA 1993;269:3015-3023
- 28- Anders Hamsten. Risk Factotors for Coronary Arter Disease in Families of Young Men with Myocardial Infarction. Am J Cardiol 1987;59:14-19.
- 29- Corti C. Evidence for a Black-white Crossover in All-cause and Coronary Heart Disease Moryality in an Older Population:The Nort Carolina EPESE.Am J Puplic Health. 1999;89:308-314
- 30- Onat a, Soydan İ, Koylan N, Sansoy V, Tokgözoğlu L: Türk erişkinlerinde kalp sağlığının dünü ve bugünü:TEKHARF çalışmasının sağladığı üç boyutlu harita. Kibele Tanıtım,İstanbul,1996
- 31- Pasternak RC, Grundy TM, Levy D, Thompson PD: Task Force 3. Spectrum of risk factors for coronary heart disease. JACC 1996;27:978-990
- 32- See European Society of Cardiology, European Atherosclerosis Society, European Society of Hypertension, International Society of Behavioural Medicine, European Society of General Practice/Family Medicine, European Heart Network (1998) Prevention of coronary heart disease in clinical practice.
- 33- Recommendations of the Second Joint Task Force of European and other Societies on Coronary Prevention. Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Eur Heart J 1998;19:1434-1503.

- 34- National Institute of Public Health, Stockholm Determinants of the burden of disease in the European Union. 1997, NIPH: Stockholm
- 35- Wood D, Backer GD, Faergeman O, Graham I, Mancia G, Pyrola K. Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Recommendations of the Second Joint Task Force of European and other Societies on Coronary Prevention. *European Heart Journal* 1998;19:1434-1503
- 36- Peto R, Lopez AD, Boreham J, Thun M, Heath C Jr: Mortality from Smoking in Developed Countries 1950-2000. New York, Oxford Uni Pres, 1994
- 37- Vartiainen E, Jousilahti P, Alfthan G. Cardiovascular risk factor changes in Finland, 1972-1997. *Int J Epidemiol* 2000;29:49-56.
- 38- Ad Hoc Committee on Health Research Relating to Future Intervention Options. Investing in Health Research and Development. Geneva, World Health Organization, 1996
- 39- Joseph AM, Norman SM, Ferry LH, et al: The safety of transdermal nicotine as an aid to smoking cessation in patients with cardiac disease. *N Engl J Med* 1996;335:1792-8
- 40- Pipe AL: Smoking cessation: closing the gap between guidelines and practice. *CVD Prevention* 1999;2:18-22
- 41- Kannel WP: Blood pressure as a cardiovascular risk factor: prevention and treatment. *JAMA* 1996;275:1571-76
- 42- Wong ND, Cupples LA, Ostfeld AM, Levy D, Kannel WB: Risk factors for long-term coronary prognosis after initial myocardial infarction: the Framingham Study. *Am J Epidemiol*, 1989;130:469-80
- 43- Vasan RS, Larson MG, Leip EG, Evans JC, O'Donnell CJ, Kannel WB, Levy D: Impact of high-normal blood pressure on the risk of cardiovascular disease. *N Eng J Med* 2001; 345:1291-7
- 44- Herlitz J, Brandrup-Wognsen G, Karlson BW, Sjolund H, Karlsson T, Caidahl K, Hartford M, Haglid M: Mortality, risk indicators, mode and place of death and symptoms of angina pectoris in the five years after coronary artery bypass grafting in patients with and without a history of hypertension. *Blood Press*, 1999; 8:200-206
- 45- John Swales, David de Bono. Cardiovascular Risk Factors. Gower Medical Publishing, LONDON, New York, 1993
- 46- Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood

- Pressure. The Sixth Report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC-VI). Arch Intern Med 1997;157:2413-46
- 47-Koroner Kalp hastalığı primer ve sekonder korunma 2001 s:204-132.(ed:Hakan Kültürsay)
- 48- Garber AJ: Vascular disease and Lipids in Diabetes. Med Clin North Am 82:931-948, 1998
- 49- Haffner SM: Management of Dyslipidemia in Adults With Diabetes (American Diabetes Association Position Statement). Diabetes Care; 21:160-178, 1998
- 50- Haffner SM, Lehto S, Ronemaa T, Pyorala K, Laasko M: Mortality From Coronary Heart Disease in Subjects with TYPE 2 Diabetes and in Nondiabetic Subjects with and without Prior Myocardial infarction. N Engl J Med 339: 229-234,1998
- 51- King H, Aubert RE, Herman WH. Global burden of diabetes, 1995-2005: Prevalence, Numerical estimates, and projections. Diabetes Care. 1998;21:1414-31
- 52- Hanefeld M, Fisher S, Julius U, et al. Risk Factors for Myocardial Infarction and Death in Newly Detected NIDDM: the Diabetes Intervention Study, 11 Year-follow-up. Diabetologia 1996;39:1577-1583
- 53- Suzuki LA, Poot M, Gerrity RG, et al. Diabetes Accelerates Smooth Muscle Accumulation in Lesions of Atherosclerosis: Lack of Direct Growth-promoting Effects of High Glucose Levels. Diabetes. 2001;50:851-860
- 54- World Health Organization (1999) Definition, Diagnosis and Classification of Diabetes mellitus and its Complications: Report of a WHO Consultation. Part I: Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. World Health Organization, Geneva
- 55- American Diabetes Association (ADA). Clinical Practice Recommendations 2004. Diabetes Care 2004; 27 (suppl 1):S5-11
- 56- Ross R. Atherosclerosis an Inflammatory Disease. N Engl J Med 1999;340:115-26
- 57- Carpon L, Philippe M, Fiessinger JN, Housset E. Diabetes and insulin: Actions and Interactions upon the Glucose Metabolism of rat Aorta. Diabetes Metab 1984;10:78-74
- 58- Clausen JO, Johnsen KB, Ibsen H, et al. Insulin sensitivity index, Acute Insulin response, and Glucose Effectiveness in a Population-based Sample of 380 Young

- Healty Caucasians.J Clin Invest 1996;98: 1195-1209
- 59- Top C. Diabet (İnsülin Direnci) ve Hipertansiyon, Türk Kardiyoloji Seminerleri , cilt:5, sayı:2, 2005;209-219
- 60- Flegal KM, Carroll MD, Kuczmarski RJ, et al. Overweihht and Obesity in the United States: Prevalence and Trends, 1960-1994.İNTERNATIONAL JOURNAL OF Obesity 1998;22:39-47
- 61- Seidel JC, Rissanen A. Time Trends in the World-wide Prevalence of Obesity.Bray GA, Bouchard C,James WPT, (eds).Handbook of Obesity, New YORK, NY ,1998; pp. 79-91
- 62- Satman I, Yılmaz T, Sengul A, Bastar I, Tutuncu Y, Sargin M, Dinccag N, Karsıdag K, Kalaca S, Ozcan C, King H. Population-based Study of Diabetes and Risk Characterics in Türkiye: Results of the Turkish Diabetes Eepidemiology Study (TURDEP). Diabetes Care 2002;25:1551-1556
- 63- Tokgözoğlu L. Türk erişkinlerinde lipid,lipoprotein ve apoliproteinler. TEKHARF, Türk erişkinlerinde kalp sağlığı, risk profili ve kalp hastalığı (Ed.Onat A.) Orhan matbacılık Ltd Şti.İstanbul, 2000, s.35-45.
- 64- Davey-Smith G, Song F,Sheldon TA. Cholesterol lowering and mortality: the importance of considering initial level of risk.Br Med J 1993;306:1367-1373.
- 65- Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment High Blood Cholesterol in Adults. Executive summary of the third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP). Expert panel on Detection. Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). JAMA 2001; 285:2486-2497
- 66- 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,p.96
- 67- Rubins HB, Robins SJ, Collins D, et al.Disttribution of lipids in 8500 men with coronary arter disease.Am J cardiol 1995;75:1196-1201
- 68- Vartiainen E, Puska P, Pekkanen J, Tuomilehto J, Jousilahti P. Changes in risk factors explain changes in mortality from ischaemic heart disease in Finland. BMJ 1994;309:23-7.
- 69- Rubins HB, Robins SJ, Collins D, et al.Gemfibrozil for secondary prevention of coronary heart diseaes in men with low levels of hirh-density lipoprotein cholesterol.Veterans Affairs High-Density Lipoprotein Cholesterol Intervention Trial

Study Group. N ENGL J MED 1999;341:410-418

70- Beichi D, Miller NE. Pathophysiology of reverse cholesterol transport: insight from inherited disorders of lipoprotein metabolism. *Atherosclerosis* 1989;9:785-797

71- Gordon T, Castelli WP, Hjortland MCC, Kannel WB, Dawber TR. Lipoprotein as a protective factor against coronary heart disease: The Framingham Study. *Am J Med* 1997;62:707-714

72- Gordon DJ, Probstfield JL, Garrison RJ, et al. High density lipoprotein cholesterol and cardiovascular disease: four prospective American studies. *Circulation* 1989;79:8-15

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

74- World Health Organization (1999) Definition, Diagnosis and Classification of Diabetes mellitus and its Complications: Report of a WHO Consultation. Part I: Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. World Health Organization, Geneva

75- 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, p.96

76- Bersot TP, Pépin GM, Mahley RW: Guidelines for treatment of dyslipidemia in populations characterized by low levels of high-density lipoprotein cholesterol. Am Heart J 2002.

77- Wald NJ, Law MR. A strategy to reduce cardiovascular disease by more than 80%. BMJ 2003;326:1419.

78- Tokgözoğlu SL, Alikafıoğlu M, Marian AJ ve ark. The GLN-ARG 192 polymorphism of human paraoxonase gene is associated with low cholesterol levels in the Turkish population. Atherosclerosis 1999;146: S 22.

79- Grover SA, Cuopal L, Hu X-F. Identifying adults at increased risk of coronary disease. How well do the current cholesterol guidelines work? JAMA 1995; 274: 801

80- National Task Force on the Prevention and Treatment of Obesity. Dieting and the Development of Eating Disorders in Overweight and Obese Adults. Arch Int Med 2000;160:2581-2589

81- Onat A, Şenocak M. Obesity in Turkish Adult: Prevalence, validity as a Coronary Risk Factor and Interrelation with Other Risk Factors. Int j Ang 1995;4:94-98

82- Kuczmarski RJ, Flegal KM, Campbell SM, et al: Increasing prevalence of overweight among U.S. adults. The National Health and Nutrition Examination Surveys 1960-1991. JAMA 1994;272:205-211

83- Onat A, Yıldırım B, Çetinkaya A, Aksu H, Keleş İ, Uslu N, Gürbüz N, Sansoy V: Erişkinlerimizde obezite ve santral obezite göstergeleri ve ilişkileri: 1990-1992'de düşündürücü obezite artışı erkeklerde daha belirgin. Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi. 1999;27:209-217

84- Obesity: Preventing And Managing The Global Epidemic. WHO Technical Report Series.No:894,2000

85- World Health Organisation. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva: WHO; 2000

86- Rao SV, Donahue M, Pi-Sunyer X, Fuster V: Obesity as a risk factor in coronary artery disease. Am Heart J 2001;142:1102-7

87- National Institutes of Health. Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation, and Treatment Overweight and Obesity in Adults- THE Evidence Report. Obes Res 1998;6 (suppl2):51-209

- 88- Fletcher GF, Balady G, Blair SN, et al. Statement on exercise: benefits and recommendations for physical activity programs for all Americans. A statement for health professionals by the Committee on Exercise and Cardiac Rehabilitation of the Council on Clinical Cardiology, American Heart Association. *Circulation*. 1996;94:857-862
- 89- Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults. Bethesda, National Institutes of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute, Obesity Education Initiative, 1998
- 90- Onat A: Türkiye’de obezitenin kardiyovasküler hastalıklara etkisi. *Türk Kardiyoloji Dern Arş* 2003;31:273-282
- 91- Sacks FM, Alaupovic P, Moye LA; Cole TG, Sussex B, Stampfer MJ, Pfeffer MA, Braunwald E: VLDL, apolipoproteins B, CIII, and E, and risk of recurrent coronary events in the Cholesterol and Recurrent Events (CARE) trial *Circulation* 2000;102:1886-1892
- 92- Pate RR, Pratt M, Blair SN, et al: Physical activity and public health. A recommendation from Centers for Disease Control and Prevention and American College of Sports Medicine. *JAMA* 1995;273:402-407
- 93- Blair SN: Changes in physical fitness and all-cause mortality: a prospective study of health and unhealthy men. *JAMA* 1995;73:1096-1098
- 94- Mittleman MA, Maclure M, Tofler GH, Sherwood JB, Goldberg RY, Muller JE: Triggering of acute myocardial infarction by heavy physical exertion- protection against triggering by regular exertion. *N Eng J Med* 1993;329:1677-1683. de gösterilmiştir
- 95- O’Connor GT, Buring JE, Yusuf S, Goldhaber SZ, Olmstead EM: An overview of randomized trials of rehabilitation with exercise after myocardial infarction. *Circulation* 1989;80:234-244
- 96- Lee IM, Hsieh CC, Paffenbarger RS Jr: Exercise intensity and longevity in man: the Harvard Alumni Health Study. *JAMA* 1995;273:1179-84
- 97- Scholler DA, Shay K, Kushner RF: How much physical activity is needed to minimize weight gain in previously obese women? *Am J Clin Nutr* 1997;66:239-46
- 98- Helmrich SP, Ragland DR, Leung RW, Paffenbarger RD. Jr: Physical activity and reduced occurrence of non-insulin-dependent diabetes mellitus. *N Eng J Med* 1991;325:147-52

- 99- Kelley GA, Kelley KS: Progressive resistance exercise and resting blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Hypertension* 2000;35:838-43
- 100- Chakravarthy MV, Joyner MJ, Booth FW: An obligation for primary care physicians to prescribe physical activity to sedantary patients to reduce the risk of chronic health conditions. *Mayo Clin Proc* 2002;77:165-73
- 101- Hambrecht R, Wolf A, Gielen S, et al: Effect of exercise on coronary endotelial function in patients with coronary artery disease. *N Eng J Med* 2000;342:454-60
- 102- Stratton JR, Chandler WL, Schwartz RS, et al: Effects of physical conditioning on fibrinolytic variables and fibrinogen in young and old healthy adults. *Circulation* 1991;83:1692-7
- 103- Chakravarthy MV, Joyner MJ, Booth FW: An obligation for primary care physicians to prescribe physical activity to sedantary patients to reduce the risk of chronic health conditions. *Mayo Clin Proc* 2002;77:165-173
- 104- Franklin BA, Bonzheim K, Gordon S, et al: Safety of medically supervised outpatient cardiac rehabilitation exercise therapy: a 16-year follow-up. *Chest* 1998;114:902-906
- 105-Kelley GA, Kelley KS: Progressive resistance exercise and resting blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Hypertension* 2000;35:838-843
- 106-Siscovick DS, Weiss NS, Fletcher RH, et al: The incidence of primary cardiac arrest during vigorous exercise. *N Eng J Med* 1984;311:874-877
- 107- he New Zealand National Health Committee: Strategies for the Primary Prevention of Cardiovascular Disease. A report to the New Zealand National Health Committee. January 1998
- 108- Jackson R: Absolute 5-year risk of a cardiovascular event (newly diagnosed angina, myocardial infaction, coronary heart disease, death, stroke, or TIA) based on Guidelines for the Management of Mildly Raised Blood Pressure in New Zealand. National Health Committee, Ministry of Health, Wellington, 1995
- 109- Stampfer MJ, Colditz GA, Willett WC, Speizer FE, Hennekens CH. A prospective study of moderate alcohol consumption and the risk of coronary heart disease and stroke in womwen. *N Eng J Med* 1998;319:267-273
- 110- Fridman GD, Klatsky AL. Is alcohol good for your health? *N Engl J Med*

1993;329:1882-1883

111- Cooper HA, Exner DV, Domanski MJ. Light-to-moderate alcohol consumption and prognosis in patients with left ventricular systolic dysfunction. *J Am Coll Cardiol* 2000;35:1753-1759

112- Di Castelnuovo A, Rotondo S, Lacoviello L, Donati MB, De Gaetano G. Meta-analysis of wine and beer consumption in relation to vascular risk. *Circulation* 2002;105:2836-2844

113- Rimm EB, Klatsky A, Grobbee D, Stampfer MJ. Review of moderate alcohol consumption and reduced risk of coronary heart disease: is the effect due to beer, wine, or spirits. *BMJ* 1996;312:731-736

114- Mukamal KJ, Jadhav PP, D'Agostino RB, Massaro JM, Mittleman MA, Lipinska I, Sutherland PA, Mahoney T, Levy D, Wilson PW, Ellison RC, Silbershatz H, Muller JE, Tofler GH. Alcohol consumption and hemostatic factors: analysis of the Framingham Offspring cohort. *Circulation* 2001;104:1367-1373

115- Freedman JE, Parker C 3rd, Li L, Perlman JA, Frei B, Ivanov V, Deak LR, Lafrati MD, Folts JD. Select flavanoids and whole juice from purple grapes inhibit platelet function and enhance nitric oxide release. *Circulation* 2001;103:2792-2798

116- Goldberg IJ, Mosca L, Piano MR, Fisher EA; Nutrition Committee, Council on Epidemiology and Prevention, and Council on Cardiovascular Nursing of the American Heart Association. AHA Science Advisory: Wine and your heart: a science advisory for healthcare professionals from the Nutrition Committee, Council on Epidemiology and Prevention, and Council on Cardiovascular Nursing of the American Heart Association. *Circulation* 2001;103:472-475

117- Gill JS, Shipley MJ, Tsementzis SA, et al. Alcohol consumption—a risk factor for hemorrhagic and nonhemorrhagic stroke. *Am J Med* 1991;90:489-497

118- Weinberger MH. Salt sensitivity of blood pressure in humans. *Hypertension* 1996;27(part2):481-490

119- The sixth Report of Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. National Institutes of Health, NIH Publication, No. 98-4080, November 1997.

120- Güllülü S, Özdemir B. Kardiyovasküler Hastalıklardan Korunmada Asetil Salisilik Asit. *Türk Kardiyoloji Seminerleri*. 2003;3-1:56-59

121- Antiplatelet Trialists Collaboration, Collaborative overview of randomised trials of

- antiplatelet therapy. I.Prevention of death, myocardial infarction and stroke by prolonged antiplatelet therapy in various categories of patients, *BMJ* 1994,308:81-106
- 122- Hoyert D,Kochanek K, Murphy SL. Deaths: Final Data for 1997.National Vital Statistics Reports. Hyattsville, MD:National Center for Health Statistics;1999
- 123 - Pyorala, G. Et al.,Prevention of IHD in clinical practice, *Europe Heart Journal*, 1994,15,1300
- 124- Hennekens CH,Dyken ML, Fuster V. Aspirin as a therapeutic agent in cardiovascular disease: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association. *Circulation*. 1997;96:2751-2753
- 125- He J,Whelton PK, Vu B, Klag MJ.Aspirin and risk of hemorrhagic stroke: a meta-analysis of randomized controlled trials. *JAMA* 1998;280:1930-1935
- 126- Manson JE, Stampfer MJ.A Prospective Study of Aspirin Use and Primary Prevention of Cardiovascular Disease in Women. *JAMA* 1991;226:521-527
- 127- Danesh J, Whincup P, Walker M. Lowgrade Inflammation and Coronary Heart Disease:Propective Study and Meta-Analyses.*BMJ* 2000;321:199-204
- 128- Danesh j,Collins R, Appleby P. Association of Fibrinogen, C-reactive Protein,Albumin, or Leukocyte Count With Coronary Heart Disease.*JAMA* 1998;279:1477-1482
- 129- Antiplatelet Trialist's Collaboration. *BMJ*. 1994; 308: 81-106.
- 130- Awtry EH, Loscalzo J. Aspirin. *Circulation*. 2000; 101: 1206-18
- 131-Peto R, Gray R, Collins R, et al. Randomised trial of prophylactic daily aspirin in British male doctors. *BMJ* 1988; 926: 313-6
- 132- Final report on the aspirin component of the ongoing Physicians' Health Study. Steering Committee of the Physicians' Health Study Research Group. *N Engl J Med*. 1989; 321: 129-35
- 133- Wallis EJ, Ramsay LE, UI Haq I, et al. Coronary and cardiovascular risk estimation for primary prevention: validation of a new Sheffield table in the 1995 Scottish health survey population. *BMJ*. 2000; 320: 671-6
- 134- Marmot MG, Davey-Smith G, Stansfel S, et al. Health inequalities among British civil servants: THE Whitehall II Study. *Lancet* 1991;337:1387-1393.
- 135- Barker DJP,ed: Fetal and infant origins of adult disease. London: British Medical journal, 1992.

- 136- Shekelle RB, Vermon SW, Ostfeld AM. Personality and coronary heart disease. *Psychosom Med* 1991;53:176-184.
- 137- Shekelle RB, Gale M, Ostfeld AM, et al. Hostility risk of coronary heart disease and mortality. *Psychosom Med* 1983;45:109-114.
- 138- Theorell T. The psycho-social environment, stress and coronary heart disease. In: Marmot MF, Elliott P, eds. *Coronary heart disease epidemiology: from aetiology to public health*. Oxford: Oxford University press, 1992:256-273.
- 139- Cardiovascular disease risk factors: new areas for research. Report of a WHO Scientific Group. WHO technical Report Series 841. Geneva: World Health Organization. 1994.
- 140- Ulbricht TLV, Southgate DAT. Coronary heart disease: seven dietary factors. *Lancet* 1991;338:985-992.
- 141- American Diabetes Association. Evidence-Based Nutrition Principles and Recommendations for the Treatment and Prevention of Diabetes and Related Complications (Position Statement). *Diabetes CARE* 2003;26:S51-61.
- 142- Jenkins DJ, Kendall CW, Axelsen M, Augustin LS, Vuskan V. Viscous and nonviscous fibres, nonabsorbable and low glycaemic index carbohydrates, blood lipids and coronary heart disease. *Curr Opin Lipidol* 2000;11:49-56.
- 143- De Lorgeril M, Renaud S, Mamelle N, et al. Mediterranean alpha-linolenic acid-rich diet in secondary prevention of coronary heart disease. *Lancet* 1994;343:1454-1459.
- 144- National Cholesterol Education. Adult Treatment Panel III. Bethesda, MD: NIH Publ. 2001: 99 pages. No. 01 –3670
- 145-Onat A, Sansoy V. Halkımızda koroner hastalığın baş suçlusunu metabolik sendrom: sıklığı, unsurları, koroner risk ile ilişkisi ve yüksek risk kriterleri. *Türk Kardiyol Dern Arş* 2002;30:8-15
- 146- Grundy SM. Hypertriglyceridemia, atherogenic dyslipidemia, and the metabolic syndrome. *Am J Cardiol* 1998, 81:(suppl):18B-25B
- 147- Sprecher DL, Pearce GL. How deadly is the “deadly quartet”? a post-CABG evaluation. *J Am Coll Cardiol* 2000; 36:1159-1165
- 148- Onat A, Büyüköztürk K, Sansoy V, ve ark. TKD koroner kalp hastalığı korunma ve tedavi kılavuzu. *Türk Kardiyoloji Dern Arş*: 2002;30:568-594
- 149- Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA*

2001; 285:2486

150- Sesso HD, Paffenbarger RS, Lee I. Physical activity and coronary heart disease in men: the Harvard Alumni Health Study. *Circulation* 2000;102:975-80

151- Serhat A., Saray Sağlık Ocağı Bölgesi'ndeki Dört Köyde 40 Yaş Üzerinde Hipertansiyon izleme ve Yıllık insidans araştırması, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Programı Doktora Tezi, Ankara, 1990

152- O'Brien, Beevers G, Lip GY. ABC of hypertension. Blood pressure measurement. Part III-automated sphygmomanometry: ambulatory blood pressure measurement. *BMJ* 2001;322:1110-1114

153- Joint European Societies Recommendations on Prevention of Coronary Heart Disease in Clinical Practice. Summary of Recommendations by the Second Joint Task Force. *Eur Heart J* 1998; 19:1434-1503

154- MONICA Manual, Part III, Section 1: Population Survey Data Component, December:1997

155- Onat A, Keleş İ, Sansoy V, Ceyhan K, Uysal Ö, Çetinkaya A, Erer B, Başar Ö: Yetişkinlerimizin 10-yıllık takibinde obezite göstergeleri artışta: beden kitle indeksi erkeklerde koroner

156- Physical Status :The Used and Interpretation of Antropometry:Report of a WHO Expert Committe. World Health Organ Technical Report Series 854, 1995

157- Onat A: Türk yetişkinleri için kullanılmaya uygun bir koroner risk puanlaması. *Türk Kardiyoloji Dern Arş* 2002;30:604-611.

158- Assmann G, Cullen P, Schulte H: Simple scoring scheme for calculating the risk of acute coronary events based on the 10-year follow-up of the Prospective Cardiovascular Münster (PROCAM) study. *Circulation* 2002;105:310-315

159- Onat A, Sansoy V, Soydan İ, Tökgözoğlu L, Adalet K. Oniki Yıllık İzleme Göre, "Türk erişkinlerinde kalp sağlığı". İstanbul. Argos İletişim;2003

160- Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on detection, evaluation and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III). National Heart, Lung, and Blood Institute, NIH Publication No. 01-3670, May 2001

Geneva

- 161- Philips SJ, Whisnant JP, O'Fallon WM, Frye RL: Prevalence of cardiovascular disease and diabetes mellitus in resident of Rochester, Minnesota. Mayo Clin Proc 1990;65:344
- 162- Şekuri C, Eser E, Akpınar G, Çakır H, Sitti İ, Gülömür Ö, Özcan C. Cardiovascular Disease Risk Factors In Post-Menopausal Women In West Anatolia : A Rural Region Prevalence Study. Jpn Heart;2004 Jan;45(1):119-131
- 163- Aslan B., Güzelbahçe Sağlık Ocağı bölgesinde 30 yaş üzeri populasyonda koroner kalp hastalığı ve kalp damar hastalığı risk faktörleri ile ilişkisi, İzmir, 1998
- 164- Onat A, Hergenç G, Uzunlar B ve Ark. Türk toplumunda koroner risk faktörü olarak HDL-Kolesterol: Öngördüçülüğü, belirleyicileri ve ilişkileri. Türk Kardiyoloji Dern Arş 2003;31:9-16
- 165- Harland JO, Unwin N, Bhopal RS et al. Low levels of cardiovascular risk faktors and coronary heart disease in a UK Chinese population. J Epidemiol Community Health, 1997;:636-42
- 166- Weijenberg MP, Feskens E J M, Kromhout D. Total and high density lipoprotein cholesterol as risk factors for coronary heart disease in elderly men during 5 years of foolw-up. The Zupten Study. Am J Epidemiol 1996;143:151-158
- 167- Onat A, Ceyhan K, Başar Ö, Erer B, Toprak S, Sansoy V: Metabolic syndrome: major impact on coronary risk in a population with low cholesterol levels- a prospective and cross-sectional evaluation. Atherosclerosis 2002;165:285-292
- 168- Ford ES, Giles WH, Dietz WH. Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey. JAMA 2002;287:356-359
- 169- 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 1988;41:115-140)
- 170- Lamm G (on behalf of WHO ERICA Research Group):The risk-map of Europe. Ana Med 1989;21:189
- 171- Framingham Heart Study: A Timeline of Milestones. <http://Heartstudy.Framingham.com>,
- 172- Aslan B., "Güzelbahçe Sağlık Ocağı Bölgesi'nde 30 yaş üzri populasyonda Koroner Arter Hastalığı Sıklığı ve Kalp- Damar Hastalığı Risk Faktörleri İle

İlişkisi”Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi, İZMİR 1998

173- Sönmez R, Abidinpaşa Sağlık Grup Başkanlığına Bağlı Köstence Sağlık Ocağı Bölgesinde, 25-64 Yaş Grubunda Koroner Kalp Hastalığı Prevalansı ve Bazı Faktörlerle İlişkisi” Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi, Ankara.2001

174- Satmanl, Dinççağ N, Karşıdağ K, Şengül A, Salman F, Sargın M, Salman S, Baştar I, Tütünmcü Y, Uygur S, Özcan C, Yılmaz T, and the TURDEP Group. Epidemiolog of diabetes and obesity in Turkey. 17th IDF Congress, Mexico, Diabetes Research and Clinical Practice 2000.(Suppl.1)p474,s15

175- Blair SN: Changes in physical fitness and all-case mortality: a prospective study of healthy men. JAMA 1995;73:1096-1098

176- Wannamethee SG, Shaper AG, Walker M: Changes in physical activity, mortality, and incidence of coronary heart disease in older men. Lancet 1998;351:1603-1608

177- Aycan S., Gölbaşı'nda 30 Yaş Üstü Kişilerde Angina Pektoris Sıklığı ve Koroner Arter Hastalığı Risk Faktörlerinin Dağılımı. IV. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Kongre Özet Kitabı;611-613

178- Onat A.,Sansoy V., Soydan İ., ve Ark. Türk Erişkinlerinde Kalp Sağlığı, Risk Profili ve Kalp Hastalığı. Orhan Matbacılık Ltd. Şti. Augustos 2000.

179- Meir J. Stamfer, Frank B.Hu. Primary prevention of coronary heart disease in women through diet and lifestyle. The New England Journal of Medicine 2000;343:16-22

180- Mukamal KJ, Conigrave KM, Mittleman MA, et al: Roles of drinking pattern and type of alcohol consumed in coronary heart disease in men. N Engl J Med 348:109,2003

181- Aykut M., Kayseri Sağlık Grup Başkanlığı Bölgesinde 40 Yaş Üzeri Kişilerde Hipertansiyon Prevalansı. Beslenme ve Diyet Dergisi., 1991;20:55-68.

182- Ünal Ş., Kayseri Bölgesi Kentsel Popülasyonunda Arteriosklerotik Risk Faktörleri, Türk Kardiyoloji Dern Arş, 1997;25:77-83

183- Onat A, Yıldırım B, Erer B, ve ark: Totalkolesterol/HDL-Kolesterol oranı koroner hastalığı en iyi lipid öngördücüsü: Trigliserid ortalama düzeyimiz yılda 1 mg yükselme gösteriyor.Türk Kardiyoloji Dern Arş 2001;29:334-343

184- Onat A, Şurdum-Avcı G, Şenocak M, Örnek E, İşler M, Özışık U, Karaarslan Y, Gözükara Y, Taşkın V, Tabak F, Öz Ö, Özcan R: Türkiye'de erişkinlerin kalp hastalığı ve risk faktörleri sıklığı taraması 4. Kandakolesterol ve trigliserid değerleri. Türk Kardiyoloji Dern Arş 1991;19:19-88

185- Stamler J, Wentworth D, Neaton JD: Is relationship between serum cholesterol and risk of premature death from coronary heart disease continuous and graded? JAMA 1986;256:2823

186- Onat A, Sansoy V, Yıldırım B: Which fasting triglyceride levels best reflect coronary risk? Evidence from the Turkish Adult Risk Factor Study. Clin Cardiol 2001;24:9-14

X EKLER

EK - I

CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ BÜNYESİNDE ÇALIŞAN 40 YAŞ VE ÜZERİ ERKEK PERSONELDE KARDİYOVASKÜLER HASTALIK RISK FAKTÖRLERİ ANKET FORMU

- Anket No :
- Bölüm :
- Adı –Soyadı :
- Ev Adresi :
- Telefon No : Ev :
- İş :
- Cep :
- 1.Görüşme Tarihi :
2. Doğum Tarihi :/...../19.....(gün /ay / yıl)
- 3.Doğum Yeri :
- 4.Medeni Durumunuz?
- a) Bekar
- b) Evli
- c) Eşinden ayrı yaşıyor
- d) Eşinden boşanmış
- e) Eşi ölmüş
- 5.Bitirdiğiniz son öğrenim kurumu nedir?
- a) İlkokul
- b) Ortaokul
- c) Lise
- d) Ön lisans
- e) Lisans
- f) Yüksek Lisans
- g) Doktora
- 6.Oturduğunuz ev
- a) Kendinizin
- b) Kira
- c) Lojman
- d) Diğer (Belirtiniz).....

7.Kaç çocuğunuz var?

.....

8.Hanenizde sizinle birlikte kimler yaşıyor?

- a) Arkadaşıım
- b) Eşıım
- c) Eşıım ve çocuklarım
- d) Aile büyüklerim
- e) Diğer akrabalar

9.Dayanıklı tüketim mallarınız?

- a) Özel araba
- b) Bilgisayar
- c) En az 50 Adet meslek dışı kitap
- d) Bulaşık makinesi
- e) Film kamerası

10.Algıladınız gelir durumunuz?

- a) Gelir giderden az
- b) Gelir gider eşit
- c) Gelir giderden fazla

11.Özel sağlık sigortanız?

- a) Var
- b) Yok

12.Özel emeklilik sigortanız?

- a) Var
- b) Yok

13.Çalıştığınız kadronuz?

- a) Akademik Unvanınız
 - ❖ Profesör
 - ❖ Doçent
 - ❖ Yardımcı Doçent
 - ❖ Uzman
 - ❖ Öğretim Görevlisi
 - ❖ Araştırma Görevlisi
- b) İdari / Hizmet

1)Üst düzey yönetici

- ❖ Rektör ve yardımcısı
- ❖ Dekan ve yardımcısı
- ❖ Müdür ve yardımcısı
- ❖ Daire Başkanı ve yardımcısı
- ❖ Diğer (Belirtiniz)

2)Orta düzey yönetici

- ❖ Şef ve yardımcısı
- ❖ Diğer (Belirtiniz)
- c) Memur
- d) Teknisyen
- e) Hizmetli

14.Memuriyet süreniz?

..... Yıl

15. Kaç yıldır C.B.Ü.bünyesinde çalışıyorsunuz?

..... Yıl

16. Çalıştığınız işte kaç saat oturuyorsunuz?

..... Saat

17. Bir günde, ev dışında yürüyerek geçirdiğiniz süre ortalama kaç saattir?

..... Saat

18. Bir günde kaç saat televizyon izliyorsunuz?

..... Saat

19. Halen herhangi bir spor yapıyor musunuz?

20. Hangi sporları yapıyorsunuz?

21. Ne sıklıkta spor yapıyorsunuz?

22. Haftada kaç kez terleyecek kadar spor yapıyorsunuz?

23. Yemeklerinizde ne kadar tuz tüketiyorsunuz?

- a) Tuzsuz
- b) Az tuzlu
- c) Tuzlu
- d) Çok tuzlu

24. Halen herhangi bir hastalığınız var mı?

- a) Evet
- b) Hayır

25. Hastalığınız nedir? (Belirtiniz)

26. Halen bu hastalığınızla ilgili olarak herhangi bir ilaç alıyor musunuz?

- a) Evet
- b) Hayır

27. Hangi ilacı (ilaçları) alıyorsunuz?

28. Şimdiye kadar 6 ay veya daha uzun süre günde en az bir tane olmak üzere sigara içtinizmi?

- a) Evet
- b) Hayır

29. Halen sigara içiyor musunuz?

- a) Evet, her gün bir tane veya daha fazla
- b) Evet, her gün olmamakla birlikte ara sıra içerim
- c) Bıraktım artık hiç içmiyorum

30. Bu güne kadar kaç yıl sigara içtiniz?

..... Yıl

31. Sigarayı bıraktıysanız bırakma nedenleriniz/nedeniniz neydi?
a) Hastalık nedeniyle (Doktor tavsiyesi ile)
b) Sağlığına zarar verdiğini hissettiğim için (Kendiliğinden)
c) Çocuklarıma sağlığına zarar verdiği düşüncesiyle
d) Ekonomik nedenlerle
e) Diğer nedenlerle(Belirtiniz).....
32. Günde kaç bardak çay içersiniz ?(Belirtiniz)
a) Hiç içmem b) ... Bardak
33. Günde kaç fincan kahve içersiniz?
a) Hiç içmem b) ... Fincan
34. Hiç alkol kullandınız mı?
a) Evet, halen kullanıyorum
b) Geçmişte kullanıyordum, halen kullanmıyorum
c) Hayır, hiç kullanmadım
35. Ne sıklıkla alkol alırsınız?
a) Her gün en az bir bardak veya daha fazla içiyorum
b) Haftada bir kez
c) Haftada iki kez
d) Ayda birkaç kez
e) Yılda birkaç kez
f) Bıraktım artık hiç içmiyorum
36. Geçen yıl hiç tansiyonunuzu ölçtürdünüz mü? Evet, ise değeri konusunda ne söylendi?
a) Hayır, ölçülmedi
b) Ölçüldü, değeri söylenmedi
c) Ölçüldü, yüksek
d) Ölçüldü, düşük
e) Ölçüldü, normal
37. Kaç yıldır yüksek tansiyonunuz var?
... Yıldır
38. Tansiyonunuz yüksek ise sağlıkçı ya da doktor tarafından yüksek tansiyonunuzu düşürmek için ne yapıldı?
a) Hiçbir şey yapılmadı
b) Diyet önerildi
c) İlaç önerildi
d) İlaç ve diyet önerildi
39. Son iki haftadır tansiyon ilacı kullanıyorsanız ismini belirtiniz?
.....
a) Tansiyon ilacı kullanmıyorum
b) Tansiyon ilacı kullanıyorum ancak adını unuttum
c) Kullandığım ilacın adı
40. Geçen bir yıl içinde kolesterol değerinizi ölçtünüz mü? "Evet " ise değeri konusunda ne söylendi?
a) Hayır, ölçülmedi
b) Ölçüldü, değerini bilmiyorum
c) Ölçüldü, yüksek
d) Ölçüldü, normal

- 41.Cevabınız “Ölçüldü yüksek” ise bir sağlıkçı ya da doktor tarafından yüksek kolesterolünüzü düşürmek için ne yapıldı?
- Hiçbir şey yapılmadı
 - Diyet önerildi
 - İlaç önerildi
 - İlaç-diyet önerildi
- 42.Son iki haftadır kolesterol düşürücü ilaç kullanıyorsanız adını belirtiniz?
- Kolesterol düşürücü ilaç kullanıyorum
 - Kolesterol düşürücü bir ilaç kullanıyorum ancak adını hatırlamıyorum
 - Kullandığım ilacın adı
- 43.Geçen bir yıl içinde şekeriniz ölçüldü mü? “Evet, “ ise değeri konusunda ne söylendi?
- Hayır, ölçülmedi
 - Ölçüldü, değerini bilmiyorum
 - Ölçüldü, yüksek
 - Ölçüldü, normal
- 44.Cevabınız “Ölçüldü, yüksek “ ise sağlıkçı veya doktor tarafından şekerinizi düşürmek için ne yapıldı?
- Hiçbir şey yapılmadı
 - Diyet önerildi
 - İlaç önerildi
 - Diyet ve ilaç önerildi
- 45.Şeker düşürücü bir ilaç kullanıyorsanız adını belirtiniz?
- Şeker düşürücü bir ilaç kullanmıyorum.
 - Şeker düşürücü bir ilaç kullanıyorum, ancak adını hatırlamıyorum
 - Kullandığım ilacın adı
- 46.Tansiyonunuz, şeker ve kolesterolünüz için düzenli olarak kontrole gidiyor musunuz?
- Evet
 - Hayır
47. Tansiyonunuz, şeker ve kolesterolünüz için kontrole nereye gidiyorsunuz?
- Üniversite hastanesine
 - Devlet hastanesine
 - Özel hastaneye
 - Özel doktora
 - Sağlık ocağına
 - Eczaneye
 - Diğer (Belirtiniz)
- 48.Kalp hastalıklarından korunmak, ya da tedavi amacıyla aspirin kullanıyor musunuz?
- Evet, tabletleri bu nedenle alıyorum
 - Hayır, aspirin kullanmıyorum
 - Aspirin kullanıyorum ama kalp hastalığı için değil

49.Kendinizde ve akrabalarınızda aşağıdaki sayılan hastalıklardan hangisi var?

	Yüksek Tansiyon	Yüksek Kolesterol	Şeker hastalığı	55 Yaşından Önce Geçirilmiş Kalp Krizi	65 Yaşından Önce Geçirilmiş Felç
<i>Kendisi</i>					
<i>Anne</i>					
<i>Baba</i>					
<i>Çocuklar</i>					
<i>Anneanne</i>					
<i>Annenin babası</i>					
<i>Babanın babası</i>					
<i>Babaanne</i>					
<i>Kız Kardeş</i>					
<i>Erkek Kardeş</i>					
<i>Hala, Teyze, Amca</i>					

50. UYKU APNESİ:

	Evet	Hayır
Horladığınızı söyleyenler oldu mu?		
Uyurken nefesinizin durduğu söylendi mi?		
Yüksek tansiyonunuz var mı?		
Çevrenizdekiler davranışlarınızda değişiklikler olduğunu söylediler mi?		
Son zamanlarda hayli kilo aldınız mı?		
Geceleri aşırı terliyor musunuz?		
Geceleri kalbiniz düzensiz atıyor mu?		
Sabahları baş ağrısı ile uyanıyor musunuz?		
Grip olduğunuzda uyumakta güçlük çekiyor musunuz?		
Geceleri nefes darlığı ile uyanıyor musunuz?		
Aşırı kilolu musunuz?		
Cinsel gücünüzün azaldığını hissediyor musunuz?		
Yeterli uyuduğunuz halde gün boyu kendinizi uykulu hissediyor musunuz?		

Evet, sayısı 3 veya 3'den fazla ise uyku apnesi olarak değerlendirilecek

51.ROSE ANKETİ (ANGİNA PEKTORİS ANKETİ)

- a) Şimdiye kadar hiç göğsünüzde ağrı veya rahatsızlık hissettiniz mi?
1-Evet 2-Hayır
(Yanıtınız “Hayır” ise anketimiz bitmiştir. Teşekkür ederiz.
- b) Yokuş çıkarken veya hızlı yürüdüğünüzde bu ağrıyı hissediyor musunuz?
1-Evet 2-Hayır
- c) Bu ağrıyı veya rahatsızlığı düz bir yolda normal bir hızla yürürken hissediyor musunuz?
1-Evet 2-Hayır
- d) Göğsünüzde bu ağrıyı hissettiğinizde ne yapıyorsunuz?
1-Duruyorum
2-Daha yavaş yürüyorum
3-Durmadan devam ediyorum
- e) Durduğunuz zaman şikâyetleriniz azalıp rahatlıyor musunuz?
1-Evet 2-Hayır
- f) Durduktan ne kadar süre sonra ağrınız kayboluyor?
1-10 dakika veya daha kısa süre sonra
2-10 dakikadan daha uzun sürede
- g) Bu ağrıyı hissettiğiniz yeri resimde işaretler misiniz?

Ankette;

“a” ve “b” ye “evet”

“d” ye “dururum veya yavaşlarım”

“e” ye “evet”

“f” ye “10 dakika veya daha az sürede geçiyor” denmiş ve

Resimde ağrının yeri “sternumun herhangi bir yerinde

veya sol tarafta gösterilmiş ise ayrıca yukarıda ki

5 kıstas hepsi birden karşılanmış ise

“angina pektoris” olarak kabul edilmiştir.

52. FİZİK MUAYENE

- a)Boy : ... Cm
b)Kilo : ... Kg
c)Bel : ... Cm
d)Kalça : ... Cm
e)Bel/Kalça Çevresi : ... Cm
f)Kan Basıncı :mm/Hg

LABARATUVAR SONUÇLARI

a) EKG Sonucu :

Ritim :

İletim :

İskemi :

b) AKŞ:

c) Kolesterol:

d) Trigliserid:

e) LDL:

f) HDL:

Kan Basıncı	1.Ölçüm (mm/Hg)	2.Ölçüm (mm/Hg)
Sistolik		
Diastolik		

EK - II

EQ – 5 D Sağlık Anketi Türkçe Sürüm

Aşağıda, her grubun karşısında bulunan kutulardan birine yandaki gibi işaret koyarak (X) bu şekilde, bu günkü sağlık durumunuzu en iyi ifade eden cümleciği işaretleyiniz.

Hareket Edebilme

Yürürken, hiçbir güçlük çekmiyorum
Yürürken bazı güçlüklerim oluyor
Yatalağım

{ }
{ }
{ }

Kendi Kendine Bakabilme

Kendime bakmakta güçlük çekmiyorum
Kendi kendime yıkanırken veya giyinirken bazı güçlüklerim oluyor
Kendi kendime yıkanacak veya giyinebilecek durumda değilim

{ }
{ }
{ }

Olağan İşler (Örneğin; iş, ders çalışma, ev işleri, aile içi veya boş zaman faaliyetleri)

Olağan işlerimi yaparken herhangi bir güçlük çekmiyorum
Olağan işlerimi yaparken bazı güçlüklerim oluyor
Olağan işlerimi yapabilecek durumda değilim

{ }
{ }
{ }

Ağrı / Rahatsızlık

Ağrı veya rahatsızlığım yok
Orta derecede ağrı veya rahatsızlıklarım var
Aşırı derecede ağrı veya rahatsızlıklarım var

{ }
{ }
{ }

Endişe / Moral Bozukluğu

Endişe veya moral bozukluğu içinde değilim
Orta derecede endişeliyim veya moralim bozuk
Aşırı derecede endişeliyim veya moralim çok bozuk

{ }
{ }
{ }

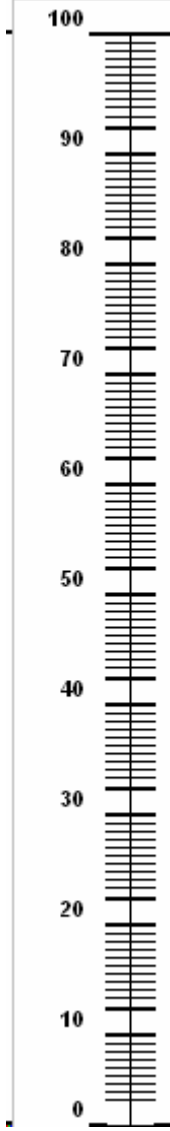
Sağlık durumunun ne kadar iyi veya kötü olduğunu ifade edebilmede yardımcı olabilmek için, üzerinde hayal edebildiğiniz en iyi sağlık 100 ile, ve hayal edebildiğiniz en kötü sağlık durumunu ise 0 ile gösterebileceğiniz,(termometreye oldukça benzeyen) bir ölçek çizdik.

Bu ölçek üzerinde, bugünkü sağlığınızın kendi düşüncenize göre ne kadar iyi veya kötü olduğunu işaretlemenizi istiyoruz. Lütfen, bunu; alttaki kutucuktan, şu anki sağlık durumunuzun ne kadar iyi veya kötü

olduğunu gösteren noktaya kadar bir çizgi çizerek yapınız. Çizginiz ölçek üstündeki bir noktayı mutlaka kesmelidir.

**Hayal edilebilecek
en iyi sağlık
durumu**

Bugünkü sağlık durumunuz



**Hayal edilebilecek
en kötü sağlık
durumu**

EK III

ARAŞTIRMANIN HİPOTEZİNİN TEST EDİLMESİ AMACIYLA KULLANILMAYAN DİĞER DEĞİŞKENLER

I. DİĞER DEĞİŞKENLERLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER

Ek III.1.a. ANJİNA PEKTORİS TANISI

Kalp kasının ihtiyacı olan oksijenin sağlanamamasına bağlı olarak ortaya çıkan, tekrarlayıcı iskemi ve (myokard nekrozu gelişmeden oluşan) myokard disfonksiyonu nedeniyle olan, dinlenmekle veya nitratlar gibi anti iskemik ajanlarla geçen rahatsızlık duygusu veya ağrılara angina pectoris denir. Tipik angina psikolojik veya bedensel streslerde oluşan kısa süreli (30 saniye ile 15 dakika arasında süren) substernal bir rahatsızlık hissi, baskı veya ağırlık varmış gibi bir duygu ya da göğsün içinde sıkışma şeklinde bir ağrı gibi yakınmalarla görülen ve göğüse, sol kola (ulnar kenara), omuzlara, çeneye ve boyuna, ayrıca epigastrik bölgeye yayılımı olabilen yakınmalardır. Sıklıkla beraberinde nefes darlığı, göz kararması veya bulantı gibi yakınmalar da olur. Angina visseral bir ağrı olduğu için hastaların anginayı net bir şekilde tanımlamaları ve tam olarak lokalize etmeleri beklenemez. (Örneğin parmaklarıyla işte tam şu nokta diyemezler). Angina pectoris çeşitli şekillerde görülür:

- **Stabil angina:** Hangi şartlar altında oluşabileceği öğrenilmiş olan ve en az 2 aydan beri herhangi bir ilerleme veya kötüleşme göstermemiş olan anginadır.
- **Unstable (Kararsız) angina:** İlk kez olan veya son 2 ay içinde başlayan ya da şiddeti-süresi ve sıklığı artan veyahut istirahatte de olan, geçmesi için giderek daha fazla ilaç gereken bütün anginal yakınmalar kararsız anginadır.
- **Varyant angina:** Anginayla birlikte EKG'de ST elevasyonu olur ve kısa sürede herhangi bir enzim yükselmesi olmadan ve Q dalgası gelişmeden geçer.
- **Walking through-angina (Yürü geçer anginası/Eforla geçen angina):** Herhangi bir eforla başlarken oluşan anginanın, efora devam edilince hafiflemesi veya kaybolmasıdır.
- **Angina decubitus (Gece anginası):** Uykuda ortaya çıkan angina veya nefes darlığı atakları şeklindedir.

ANJİNA PEKTORİSİN NEDENLERİ

Genellikle koroner arterlerin ateroskleroza bağılı olarak tıkanması sonucu oluşur. Spazma, veya nadiren koroner emboliye bağılı olarak da gelişebilir. Ateroskleroz dışındaki kalbin iş yükünü artıran hastalıklar da anjinaya neden olabilir.

Anjina pektoris kalbin iş yükü ve myokardın oksijen ihtiyacı arttığı zaman ortaya çıkar. Myokardın oksijen ihtiyacını belirleyen faktörler: Kalp atım hızı, sistolik tansiyon veya arteriyel basınç ve kontraktiledir. Bu faktörlerin herhangi birinin artışında, azalmış bulunan koroner kan akımı anjinayı başlatabilir (41).

Myokarda iskemi varsa, koroner kan pH'ı düşer, hücresel K kaybı olur, laktat kullanımının yerini laktat üretimi alır, EKG anormallikleri görülür ve ventriküler performans bozulur.

Anjina pektoris ağrısının myokard iskemisinin direkt belirtisi olduğuna ve toksik metabolitlerin birikimi sonucu ortaya çıktığına inanılmaktadır.

Egzersiz stres testi, koroner anjiyografi ve ekokardiyografi tanı koydurucu yöntemlerdir.

AYIRICI TANI

Anjina pektorisin ayırıcı tanısında değerlendirilmesi gereken pek çok semptom vardır. Gastrointestinal bozukluklar: Peptik ülser, hiatus hernisi ve safra kesesi hastalıkları anjina pektoris benzer semptomlara neden olabilirler veya önceden koroner arter hastalığı olan kişilerde anjina pektoris atağını başlatabilirler.

Dispne: İskemik atakla birlikte görülen sol ventrikül dolum basıncındaki ani ve geri dönüşümlü artış nedeniyle anjina, dispne ile karışabilir. Hastanın tanımlaması belirleyici olmayabilir. Hastanın probleminin, anjina, dispne veya her ikisinin birden olabildiği durumlarda ayırıcı tanı yapmak güçleşebilir.

Ek III.1.a. ROSE ANKETİ İLE ANJİNO PEKTORİS TANISI ve DEĞERLENDİRİLMESİ:

Toplum çalışmalarında Anjino pektoris tanısında kullanılmak üzere G.Rose tarafından geliştirilmiş olan ve 7 sorudan oluşan Rose Anketi kullanılmıştır (163,164,168).

Bu ankette şimdiye kadar göğüs ağrısı olup olmadığı, olduyorsa efor ile ilgisi, süresi,dinlenmekle geçip geçmediği ,ağrı olunca ne yaptığı sorulmuş ve son olarak ağrının bulunduğu yeri işaretlenmesi İstenmiştir.

Verilen yanıtlara göre angina olup olmadığına araştırmacı tarafından (Bkz.Ekler:Rose Anketi) karar verilmiş ve anjina ağrısı var anjina ağrısı yok diye değerlendirilmiştir

Tablo:1. Rose anketine göre Araştırmaya katılanların Anjino Pektoris ağrısı olma durumlarına göre dağılımı

Anjino Pektoris ağrısı olma	Sayı	%
Anjina Pektoris ağrısı var	43	14.3
Anjina Pektoris ağrısı yok	258	85.7
Toplam	301	100.0

Araştırmaya katılanlar Anjina Pektoris Ağrısını belirtme durumlarına göre değerlendirildiğinde %14.3'ü belirtmiş, %85.7'si belirtmemiştir.(Tablo:1)

EKLER II.1.b.ELEKTROKARDİYOĞRAFI (EKG)

EKG (Elektrokardiyografi) kalbin ritmini, frekansını, kalp atışlarının ritmini, yayılmasını ve reaksiyonun tekrar yok olmasını kayıt eder ve geçirilmiş MI bulguları, sol ventrikül hipertrofisi, ventrikül içi ileti bozuklukları, iskemiye düşündüren ST-T değişikliklerini belirlemede yardımcı olur. Ayrıca EKG ile kalbin şekli hakkında bilgi edinilebilir (44). Ambulatuvar EKG, miyokard iskemisini saptamada duyarlılığı egzersiz EKG'den daha düşük olduğundan, risk değerlendirme amacıyla kullanılmaz (146). Ayrıca kararlı anjina pectorisli hastaların %50'sinden daha fazlasında normal bulunur, normal bir EKG ciddi koroner arter hastalığını dışlamaz.

EKG DEĞERLENDİRİLMESİ:

Ziyaret edilen her birimde , araştırmacı tarafından çekilen 12 derivasyonlu EKG iskemi, ST dalga değişikliği, ST segment çökmesi, T yassılaşması veya negatifleşmesi, patolojik Q dalgası, sol dal bloğu göz önünde bulundurulmuş (158) ve adı geçen kriterlerden birine sahip olan kişi EKG patolojisi var , olmayan kişiler ise ekg patolojisi yok şeklinde değerlendirilmiştir.

EKG' lerin Ritm, iletim ve iskemi açasından değerlendirilmesi CBÜ Tıp Fakóltesi Kardiyoloji Anabilim Dalında görevli uzman kardiyolog tarafından yapılmıştır.

Tablo:2. Araştırmaya katılanların EKG sonucunda pataloji olma durumlarına göre dağılımı

EKG değerlendirmesinde pataloji	Sayı	%
EKG pataloji var	68	22.6
EKG pataloji yok	233	77.4
Toplam	301	100.0

Araştırmaya katılanların EKG sonucu değerlendirildiğinde %22.6'sı pataloji varlığı, %77.4'ü pataloji saptanmamıştır.(Tablo:2)

EKLER II.1.c. EFORLU EKG

Egzersiz EKG, en sık başvurulan ve en ucuz olan yöntem olup, egzersiz yapabilen ve EKG'si yorumlanabilecek olan hastalarda uygulanır. Düşük iş yükünde ve ilk 6 dakika içinde iskemik EKG değişikliklerinin oluşması, ciddi koroner olayların ortaya çıkma olasılığının yüksek olduğunu gösterir. Koroner kalp hastalığı riski açasından ön değerlendirme yapılmamış tamamen semptomsuz kimselerde rutin olarak egzersiz testinin kullanımı önerilemez. 40 yaşın üzerinde ve bir veya fazla risk faktörü olan semptomsuz erkeklerde, agresif risk faktörü tedavisine veya ileri tetkiklere gerek olup olmadığına karar vermede yararlı olabilir. Kadınlarda ve 75 yaşını aşkın kişilerde yaygın kullanıma uygun değildir (147).

Stabil koroner arter hastalığı veya angina pectoris'te en faydalı non invazif tanı metodu'dur. Tanın konması, hastalığın ağırlık derecesinin belirlenmesi, prognozun tayini, tedavi etkinliğinin değerlendirilmesi ve hastalığın progresyonunun takibi için kullanılmaktadır.

Bu testte, kalp hızı, kan basıncı ve EKG monitörizasyonu yapılarak hastaya efor yaptırılır. Amaç miyokartta oluşabilecek geçici iskemi bulgularının saptanmasıdır.

Ancak relatif olarak riskli bir test olduğu için, test yapılacağı zaman oluşabilecek her türlü akut kardiyak olaya karşı gerekli tedbirler alınmış olmalıdır.

Maksimal efor testinin kritik koroner arter stenozu olanlarda sensitivitesi %80-85'dir. Submaksimal efor testi yapılanlarda yalancı negatiflik oranı ise %15 civarında daha fazladır. Bu nedenle efor testinin negatif olmasının koroner arter hastalığını ekarte ettiremeyeceği unutulmamalıdır.!

Egzersiz Testinin Gelişebilecek Komplikasyonları

- *Miyokart İnfarktüsü,
- *Konjestif Kalp Yetmezliği,
- * Hipotansiyon ve Şok
- *Ani Ölüm (VF/VT)
- *Bradikardiler
- *Taşikardiler
- *Kas-iskelet sistemine ait sorunlar
- *Aşırı yorgunluk, halsizlik, hastalık hissi gibi yakınmalar

Efor testinin kontrendikasyonları:

- *akut miyokard enfarktüsü
- *unstable anjina
- *kontrol edilemeyen kardiyak aritmiler
- *ciddi aort stenozu
- *kontrol edilemeyen semptomatik kalp yetmezliği
- *akut pulmoner emboli veya enfarktüsü
- *akut miyokardit

Eforun sonlandırılma kriterleri

- a. Sistolik kan basıncında 10 mmHg den fazla düşüş
- b. Ciddi anjina
- c. Ataksi, baş dönmesi gibi nörolojik bulgular
- d. Siyanoz
- e. Ventriküler taşikardi
- f. 1 mm den fazla ST yükselmesi
- g. Hastanın teste devam etmek istememesi.

EFORLU EKG DEGERLENDİRİLMESİ:

Eforlu EKG çekiminde; Teste katılmadan önce herhangi bir ilaç kullanması, (özellikle kalp ve tansiyon ilaçlarını), Eğer alkol kullanıyor yada sigara içiyorsanız bunları testten birkaç saat öncesinden bırakması, Kahve yada çay gibi içecekleri de birkaç saat öncesinden içmemesi, teste uygun kıyafet ve ayakkabı ile gelmeleri, kıyafet olarak eşofmana benzeri giyim eşyası ve koşu ayakkabısı gibi ayakkabı giymesi daha rahat olacağı hatırlatılmıştır.

Koroner anjiyografi için hasta seçiminde koroner arter hastalığı olan hastalarda aşağı yukarı sensitivite %68, spesivite %77 'dir.

Eforlu EKG degerlendirmesinde 0) Negatif

1) Pozitif

2) mazeretli (protezli ve özürlü olan kişiler için)

kullanmıştır.

Eforlu EKG’de pozitiflik kriterleri ise

1. Bir milimetreden fazla horizontal veya downsloping ST depresyonunun efora bağılı olarak ortaya çıkmış olması,
2. 1.5-2 milimetreden fazla yavaş upsloping ST depresyonunun gelişmesi (J noktasından 80 milisaniye sonra 1.5-2 milimetreden fazla upsloping ST depresyonunun devam etmesi)
3. Egzersize bağılı (geçici) 1 milimetreden fazla ST elevasyonu gelişmesi
4. Teste bağılı olarak anginanın oluşması
5. Teste bağılı dispne ve wheezing/ralve ronkusal ile 3.kalp sesi gelişmesi
6. Efora bağılı olarak sistolik kan basıncının düşmesi
7. Aritmilerin gelişmesi olarak değerlendirildi.

Eforlu EKG pozitif olarak değerlendirilen katılımcılara sırasıyla:

- Ekokardiyografi
- Miyokard perfüzyon sintigrafisi
- Koroner anjiyografi testleri uygulandı.

Tablo:3. Araştırmaya katılanların efor testi sonuçlarına göre dağılım

Efor testi sonucu	Sayı	%
Yok	59	19.6
Negatif	217	72.1
Pozitif	20	6.6
Mazeretli	5	1.7
Toplam	301	100.0

Araştırmaya katılanların Efor Testi sonuçları değerlendirildiğinde %72.1’i negatif, %6.6’sı pozitif sonuc, %19.6’sı testi uygulamaya katılmamış ve %1.7’si mazeretli olarak saptanmıştır.(Tablo:3)

Araştırmaya katılanların %78.7’si efor testine başvurmuş, efor testi yapılanların %6.6’sında testin pozitif olduğu saptanmıştır.

EKLER II.1.d. UYKU APNESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ:

Obstrüktif uyku apnesi, uyku ile ilgili solunum bozuklukları en çok üzerinde durulmuş olan, önemli bir halk sağlığı sorunudur.

Obstrüktif uyku apnesi,uyku sırasında solunum çabasına devam etmesine rağmen hava akımının 10 saniye ve daha uzun olarak kesilmesi olarak tanımlanmıştır (165). Epidemiyolojik olarak ise obstrüktif uyku apnesi tanımı, bir saatlik uykuda 15 veya daha fazla Apne+hipopne sayısı (apne-hipopne indeksi) ve semptomların varlığı olarak yapılmıştır.

Uyku apnesi komplikasyonları ,uyku apne-hipopne sendromlu hastalarda hipertansiyon, ritm bozukluğu, pulmoner hipertansiyon, sağ ve sol kalp yetmezliği, myokard enfarktüsü ve serebro-vasküler olay geçirme riski artmıştır. Apne indeksi 20'nin üzerinde olan 50 yaşın altındaki hastalarda 5 yıllık yaşamın kontrollere göre anlamlı olarak kısaldığı gösterilmiştir (165).

Bu çalışmada Richland Sleep Lab'in uyku apnesi konusunda geliştirdiği 13 soruluk anket kullanılmıştır. Her bir soruya verilecek olan evet cevabı bir puan olarak değerlendirilmiştir. Üç ve daha fazla evet cevabı veren kişileri araştırmacı uyku apnesi olarak değerlendirmiştir.

Tablo:4. Araştırmaya katılanların uyku apnesi olma durumlarına göre dağılımı

Uyku apnesi olma	Sayı	%
Uyku Apnesi olma	124	41.2
Uyku Apnesi olmama	177	58.8
Toplam	301	100.0

Araştırmaya katılanların %41.2'si uyku apnesinin olduğunu, %58.8'i uyku apnesi olmadığını belirtmişlerdir.(Tablo:4)

EKLER II.1.e. EQ-5D SAĞLIK ANKETİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ :

Bu ölçek hareket edebilme,kendi kendine bakabilme,olağan işleri yapabilme,ağrı/rahatsızlık,endişe/moral bozukluğu ile ilgili sorulardan oluşmaktadır. Olası en düşük puan 1.0,en yüksek puan 3.0 dır. Ölçekte aynı zamanda bugünkü sağlık durumunun nasıl algılandığını tespit etmeye yarayan 0- 100 puan arasında yer alan bir ölçek bulunmaktadır. 0 sağlık durumu en kötü, 100 ise sağlığım mükemmel anlamına gelmektedir. Çalışmamızda katılımcılara ölçek gösterilmiş bugünkü sağlık durumu hangi aralığa uyuyorsa işaretlemeleri istenmiştir. Scala üzerinde katılımcının belirlediği nokta o kişinin bugünkü sağlık durumu olarak kaydedilmiştir.

Tablo:5. Araştırmaya katılanların Euroqol (EQ-5D) Sağlık Anketi durumlarına göre dağılımı

EQ-5D sağlık anketi durumu	sayı	%
İyi (100 puan)	141	46.8
Orta (0.80-0.99 puan)	56	18.6
Kötü (0-0.79)	104	34.6
Toplam	301	100.0

Ort.-Ss : 0.824 ±0.89

Araştırmaya katılanlara uygulanan EQ-5D Sağlık Anketine göre; %46.8'i iyi, %34.6'sı kötü %18.6'sı orta puan olmuşlardır.(Tablo:5)

Tablo:6. Araştırmaya katılanların 100 mm. lik VAS ile algıladıkları bugünkü sağlık durumlarına göre dağılım

Bu günkü sağlık durumu	Sayı	%
İyi (0-69 mm arası puan)	229	76.1
Kötü (70 mm ve üzeri)	72	23.9
Toplam	301	100.0

Ort.-Ss : 74.0 mm ±13.32 mm

Araştırmaya katılanların algıladıkları ogünkü sağlık durumları incelendiğinde %76.1'i iyi, %23.9'u kötü puan olarak degerlendirilmiştir.(Tablo:6)

Tablo:7. Araştırmaya katılanların bazı bağımsız değişkenler ile Sigara içme, Yüksek kan basıncına sahip olma ve Diyabetes mellitus risk faktörleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi

		Sidara içme		HT olma		DM olma	
		%	P değeri	% değeri	p	% değeri	p
yaş	≤45	50.4	ad	50.0	ad*	46.7	ad*
	≥45	49.6		50.0		53.3	
Eğitim	Lise ve ↑	21.4	0.000	20.8	ad	33.3	ad
	Önlisans ve ↑	78.6		79.2		66.7	
Çocuk sayısı	2 ve ↓	74.4	ad	95.2	ad	64.3	ad
	3 ve ↑	22.6		4.8		35.7	
Ev mülkiyet	kendinin	74.8	ad	66.7	ad	46.7	ad
	kira	25.2		33.3		53.3	
Malindex puan	iyi	21.4	0.003	20.8	ad	33.3	ad
	kötü	78.6		79.2		66.7	
spor yapma	Yapan	24.8	ad	12.5	ad	20.0	ad
	yapmayan	75.2		87.5		80.0	
Yürüme süresi	1 saat ve ↓	61.2	ad	58.3	ad	46.7	ad
	2 saat ve ↑	38.8		41.7		53.3	
Sigara içme	İçen	-----	ad	66.7	ad	80.0	ad
	İçmeyen	-----		33.3		20.0	
Alkol kullanma	Kullanan	45.7	0.001	70.8	ad	46.7	ad
	Kullanmayan	54.3		29.2		53.3	
Tuz kullanma	Az tuzlu	63.1	ad	58.3	ad	80.0	ad
	Tuzlu ve ↑	36.9		41.7		20.0	
Aspirin kullanma	Kullanan	67.0	ad	70.8	ad	80.0	ad
	Kullanmayan	33.0		29.2		20.0	
Kan basıncı ölçtürme	Ölçtüren	82.9	ad	95.8	ad	100.0	ad
	Ölçtürmeyen	17.1		4.2		----	
Kan şekeri ölçtürme	Ölçtüren	70.5	0.000	79.2	0.005	86.7	ad
	Ölçtürmeyen	29.5		20.8		13.3	
Kolesterol ölçtürme	Ölçtüren	71.3	0.000	79.2	ad*	93.3	0.003
	Ölçtürmeyen	28.7		20.8		6.7	
Öz-soy geçmişinde HT olma	Olan	43.4	ad	41.7	ad	40.0	ad
	Olmayan	56.6		58.3		50.0	
Öz-soy geçmişinde DM olma	Olan	62.8	ad	54.2	ad	26.7	0.003
	Olmayan	37.2		45.8		73.3	
Öz-soy geçmişinde HL olma	Olan	47.3	0.005	58.3	ad	73.3	ad
	olmayan	52.7		41.7		26.7	
Öz-soy geçmişinde 55yaştan	Olan	82.2	ad	83.3	ad	73.3	ad
	Olmayan	17.8		16.7		26.7	

Önce geçirilmiş kalp krizi							
Öz-soy geçmişinde 65yaştan önce geçirilmiş felç	Olan	86.0	ad	87.5	ad	93.3	ad
	Olmayan	14.0		12.5		6.7	
Kontrolle düzenli gitme	Giden	28.2	ad	33.3	ad	20.0	
	Gitmeyen	71.8		66.7		80.0	
Herhangi bir hastalığı olma	Olan	41.8	ad	62.5	ad	80.0	0.000
	Olmayan	58.2		37.5		20.0	

Tablo:8. Araştırmaya katılanların bazı bağımsız değişkenler ile Yüksek LDL-K , Yüksek Trigliserid ve düşük LDL-K risk faktörleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi

		LDL-K yüksek olma		HDL-K düşük olma		TG yüksek olma	
		% değeri	p	% değeri	p	% değeri	p
yaş	≤45	52.5	ad*	52.3	ad*	55.6	ad*
	≥45	47.5		47.7		44.4	
Egitim	Lise ve ↑	31.1	ad	40.8	ad	33.3	ad
	Önlisans ve ↑	68.9	ad	59.2	ad	66.7	ad
Çocuk sayısı	2 ve ↓	84.7	ad	80.5	ad	86.0	ad
	3 ve ↑	15.3		19.5		14.0	
Ev mülkiyet	kendinin	68.9	ad	69.2	ad	68.3	ad
	kira	31.1		30.8		31.7	
Malindex puan	iyi	26.2	ad	33.1	ad	30.2	ad
	kötü	73.8		66.9		69.8	
C.B.Ü. çalıştığı kadro	İdari	44.3	ad	42.3	ad	46.0	ad
	akademik	55.7		57.7		54.0	
spor yapma	Yapan	26.2	ad	25.4	ad	28.6	ad
	yapmayan	73.8		74.6		71.4	
Yürüme süresi	1 saat ve ↓	47.5	ad	51.5	ad	41.3	ad
	2 saat ve ↑	52.5		48.5		58.7	
Sigara içme	İçen	57.4	ad	68.5	ad	61.9	ad
	İçmeyen	42.6		31.5		38.1	
Alkol kullanma	Kullanan	59.0	ad	55.4	ad	54.0	ad
	Kullanmayan	41.0		44.6		46.0	
Tuz kullanma	Az tuzlu	62.3	ad	65.4	ad	58.7	ad
	Tuzlu ve ↑	37.7		34.6		14.3	
Aspirin kullanma	Kullanan	68.9	ad	68.5	ad	66.7	ad

	Kullanmayan	31.1		31.5		33.3	
Kan basıncı ölçtürme	Ölçtüren	86.9	ad	76.9	ad	73.3	ad
	Ölçtürmeyen	13.1	ad	23.1	ad	27.0	ad
Kan şekeri ölçtürme	Ölçtüren	54.1		55.4		57.1	
	Ölçtürmeyen	45.9	ad	44.6	ad	42.9	ad
Kolesterol ölçtürme	Ölçtüren	55.7		56.9		60.3	
	Ölçtürmeyen	44.3	ad	43.1	ad	39.7	ad
Öz-soy geçmişinde HT olma	Olan	57.4	ad	46.9	ad	58.7	ad
	Olmayan	42.6		53.1		41.3	
Öz-soy geçmişinde DM olma	Olan	60.7	ad	58.5	ad	66.7	ad
	Olmayan	39.3		41.5		33.3	
Öz-soy geçmişinde HL olma	Olan	49.2	ad	60.8	ad	57.1	ad
	olmayan	50.8		39.2		42.9	
Öz-soy geçmişinde 55yaştan önce geçirilmiş kalp krizi	Olan	68.9	ad	74.6	ad	81.0	ad
	Olmayan	31.1		25.4		19.0	
Öz-soy geçmişinde 65yaştan önce geçirilmiş felç	Olan	83.6	ad	84.6	ad	90.5	ad
	Olmayan	16.4		15.4		9.5	
Kontrole düzenli gitme	Giden	14.8		21.7		19.4	
	Gitmeyen	85.2	ad	78.3	ad	80.6	ad
Herhangi bir hastalığı olma	Olan	36.1	ad	40.0	ad	33.3	ad
	Olmayan	63.9		60.0		66.7	

Tablo:9. Araştırmaya katılanların bazı bağımsız değişkenler ile Yüksek kolesterol ve Obez olma risk faktörleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi

		OBES olma		T-K yüksek olma	
		% değeri	p	% değeri	p
yaş	≤45	51.4	ad*	47.3	ad*
	≥45	48.6		52.7	
Eğitim	Lise ve ↑	43.2	ad	30.9	ad
	Önlisans ve ↑	56.8	ad	69.1	ad
Çocuk sayısı	2 ve ↓	83.3	ad	82.7	ad
	3 ve ↑	16.7		17.3	
Ev mülkiyet	kendinin	70.3	ad	78.2	ad
	kira	29.7		21.8	
Malindex puan	iyi	29.7	ad	27.3	ad
	kötü	70.3		72.7	

C.B.Ü. çalıştığı kadro	İdari	27.0	ad	49.1	ad
	akademik	73.0		50.9	
spor yapma	Yapan	18.9	ad	27.3	ad
	yapmayan	81.1		72.7	
Yürüme süresi	1 saat ve ↓	51.4	ad	45.5	ad
	2 saat ve ↑	48.6		54.5	
Sigara içme	İçen	75.7	ad	47.3	0.001
	İçmeyen	24.3		52.7	
Alkol kullanma	Kullanan	67.6	ad	56.4	ad
	Kullanmayan	32.4		43.6	
Tuz kullanma	Az tuzlu	54.1	ad	61.8	ad
	Tuzlu ve ↑	45.9		38.2	
Aspirin kullanma	Kullanan	64.9	ad	65.5	ad
	Kullanmayan	35.1		34.5	
Kan basıncı ölçtürme	Ölçtüren	73.0	ad	80.0	ad
	Ölçtürmeyen	27.0	ad	20.0	ad
Kan şekeri ölçtürme	Ölçtüren	62.2	ad	58.2	ad
	Ölçtürmeyen	37.8		41.8	
Kolesterol ölçtürme	Ölçtüren	59.5	ad	63.6	ad
	Ölçtürmeyen	40.5		36.4	
Öz-soy geçmişinde HT olma	Olan	43.2	ad	54.5	ad
	Olmayan	56.8		45.5	
Öz-soy geçmişinde DM olma	Olan	45.9	ad	54.5	ad
	Olmayan	54.1		45.5	
Öz-soy geçmişinde HL olma	Olan	75.7	ad	-----	ad
	olmayan	24.3		----	
Öz-soy geçmişinde 55yaştan önce geçirilmiş kalp krizi	Olan	70.3	ad	87.3	ad
	Olmayan	29.7		12.7	
Öz-soy geçmişinde 65yaştan önce geçirilmiş felç	Olan	86.5	ad	87.3	ad
	Olmayan	13.5		12.7	
Kontrolle düzenli gitme	Giden	22.2	ad	13.0	ad
	Gitmeyen	77.8		87.0	
Herhangi bir hastalığı olma	Olan	51.4	ad	36.4	ad
		48.6		63.6	

ad* = anlamlı değil

EK II.2. KAYNAKLAR

- 1- Herlitz J, Brandrup-Wognsen G, Karlson BW, Sjoland H, Karlsson T, Caidahl K, Hartford M, Haglid M: Mortality, risk indicators, mode and place of death and symptoms of angina pectoris in the five years after coronary artery bypass grafting in patients with and without a history of hypertension. Blood Press,1999; 8:200-206
- 2- Aslan B., Güzelbahçe Sağlık Ocağı bölgesinde 30 yaş üzeri populasyonda koroner kalp hastalığı ve kalp damar hastalığı risk faktörleri ile ilişkisi, İzmir, 1998
- 3- Rose GA, Blackburn H., Gillium RF., Prineas RJ., Cardiovascular Survey Methods, 2nd editio, Monograph Series No.56 Geneva, World Health Organization, 1982. P 124-27
- 4- Jacobs DG., National Depression Screening Day: Educating The Public Reaching Those In Need of Treatment, and Bbroadening Professional Unnderstanding, Harv Rev Psychiatry. 1995;3:156-159
- 5- Koroner Kalp hastalığı primer ve sekonder korunma 2001 s:204-132.(ed:Hakan Kültürsay)
- 6- ACC/AHA guidelines for exercise testing. JACC 1997;30:260-315
- 7- Principles of Clinical Electrocardiography, Mervin J. Goldman,1986
- 8-Smith SC: Prevention conference V. Beyond secondary prevention: Identifying the high-risk patient for primary prevention: Tests for silent and inducible ischemia. Circulation 2000;2101: e12
- 9- Barış İ.,Obstrüktif Sleep Apne (Uykuda Solunum Duraklaması)Sendromu. 1. Baskı. Türkiye Akciger Hastlıkları Vakfı Yayınları No:5 – ANKARA -1983