

T.C.
CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

YAŞAM ŞEKLİ DEĞİŞİKLİKLERİNE YÖNELİK SAĞLIK EĞİTİMİNİN HİPERTANSİYONA ETKİSİ

UZMANLIK TEZİ

Dr. Levent ÖZDEMİR

DANIŞMAN ÖĞRETİM ÜYESİ

Doç.Dr. Haldun SÜMER

Bu Tez Cumhuriyet Üniversitesi Araştırma Fon Saymanlığı'nın
T-139 No'lu Projesi Olarak Desteklenmiştir

SİVAS – 2001

Bu tez Cumhuriyet Üniversitesi Senatosu'nun 05.04.1993 tarih ve 93/115 sayılı kararı ile kabul edilen tez yazma yönergesine göre hazırlanmıştır.

TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI'NA

Bu çalışma jürimiz tarafından Halk Sağlığı Anabilim Dalı'nda uzmanlık tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan :

Üye :

Üye :

Üye :

Üye :

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

DEKAN

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
1. GİRİŞ	1
2. AMAÇ	2
3. GENEL BİLGİLER	3-20
3.1. Hipertansiyonun tanımı	3-4
3.2. Hipertansiyonun sınıflaması	4
3.3. Kan basıncı ölçümü	5
3.4. Hipertansiyonun etyolojisi	5-8
3.5. Esansiyel hipertansiyonun fizyopatolojisi	9-12
3.6. Hipertansiyonun epidemiyolojisi	12-18
3.7. Toplumda hipertansiyonun önlenmesi ve kontrolü	18-20
4. GEREÇ VE YÖNTEM	21-22
5. BULGULAR	23-35
6. TARTIŞMA	36-47
7. SONUÇ	48
8. ÖZET	49
9. SUMMARY	50
10. KAYNAKLAR	51-58
11. EKLER	59-66

TABLolar DİZİNİ

	Sayfa
Tablo 1. Dünya Sağlık Örgütü'nün 18 yaş üzeri erişkinlerde hipertansiyon sınıflaması	4
Tablo 2. Hipertansiyonun etyolojisine göre sınıflandırılması	7-8
Tablo 3. Çalışmaya alınanların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımları	23
Tablo 4. Çalışmaya alınanların çeşitli risk faktörlerine göre dağılımları	24-25
Tablo 5. Çalışmaya alınanların son izlemdaki tansiyon durumları	26
Tablo 6. Çalışmaya alınanların eğitim öncesi ve izlemlerdeki tansiyon durumları (%)	27
Tablo 7. Çalışmaya alınanların eğitim öncesi ve izlemlerdeki BKİ, sistolik ve diastolik kan basıncı ortalamaları	28
Tablo 8. Çalışmaya alınanların son izlemdaki tansiyon durumlarının çeşitli risk faktörlerine göre dağılımı	29
Tablo 9. Çeşitli risk faktörlerinin olup olmamasına göre ilk ve son izlem tansiyon durumlarının karşılaştırılması	30-34

1. GİRİŞ

Hipertansiyon (HT), günümüzde özellikle gelişmekte olan ülkelerde önemli bir halk sağlığı sorunudur (1). HT, bütün ölümlerin % 20-50'sine sebep olan kardiyovasküler mortalitenin temel risk faktörlerinden biridir. Bu nedenle hipertansiyonun kontrolü çok önemlidir. HT kontrolünün amacı, ortaya çıkabilecek komplikasyonları önlemek için primer korunma, erken tanı ve uygun tedavidir. Toplumların ve bireylerin bu hedeflere yönlendirilmeleri gerekmektedir. Bir toplumda ve bu toplumu oluşturan bireylerde hipertansiyonun önlenmesi esas olarak, bu yükselmeye katkıda bulunan belirli risk faktörlerinin eliminasyonu ve kan basıncının istenen aralıkta kalmasına yardım eden koruyucu faktörlerin desteklenmesiyle sağlanabilir. Yaşam biçimi önlemleri hem toplumsal yaklaşımda hem de bireysel yaklaşımda uygulanabilir. Bu önlemler hasta bireylerde kan basıncının düşürülmesi, antihipertansif ilaçlara olan ihtiyacın azaltılması veya ortadan kaldırılması ve ilgili risk faktörlerinin kontrol altına alınmasında yararlıdır. Bunun için sektörler arası işbirliği, multidisipliner yaklaşımlar ve toplum katılımı vasıtasıyla; toplumsal düzeyde yaşam biçimi değişiklikleri teşvik edilmelidir (2).

2. AMAÇ

Bu çalışmanın amacı, daha önce hipertansiyon olduğunu bilmeyen ve buna bağlı olarak herhangi bir diyet veya ilaç tedavisi uygulanmamış sınırdaki ve hafif hipertansif kişileri tespit etmek ve bu kişilere verilecek beslenme eğitimi, düzenli fizik egzersiz ve sigara kullanmama gibi kan basıncını düşürücü etkisi olan yaşam şekli değişikliği uygulamalarının etkinliğini saptamaktır. Böylece bu kişilerin kan basıncı değerleri normal sınırlara indirileceği gibi, gereksiz ilaç kullanımı önlenecek ve HT dahil birçok kronik hastalığın risk faktörleri de kontrol altına alınmış olacaktır. Ayrıca verilen eğitim ve yapılan gözlemlerin kişileri ne ölçüde etkilediği de tespit edilecektir.

3. GENEL BİLGİLER

3.1. Hipertansiyonun Tanımı

HT birçok araştırmacı tarafından değişik şekillerde tanımlanmıştır. HT arteriyel kan basıncının (AKB) sürekli yüksek oluşu diye tarif edilebilir. Hipertansif hastalarda sistolik kan basıncı, diastolik kan basıncı veya ikisi beraber yükselmiş olabilir. Sık görülen ikisinin bir arada yükselmesidir (3).

Sir George Pickering normal tansiyon ve HT arasında gerçek bir ayırım olmadığını ve bir toplumda kan basıncının çan eğrisi şeklinde sürekli bir dağılım gösterdiğini ilk kez kesin ve açık olarak belirlemiştir (4). Evans ve ark. (5) hipertansiyonu, tanı ve tedavinin zarardan çok yarar sağladığı kan basıncı düzeyi olarak tanımlamışlardır. Bu seviye kan basıncı düşüşü ile elde edilen yararları gösteren müdahale çalışmaları ile saptanabilir.

Yüksek diastolik kan basıncı, hipertansiyonu tanımlamak için yaygın olarak kullanılmıştır. Bu tercih randomize terapötik çalışmaların çoğunda çalışmaya dahil edilme kriteri olarak diastolik kan basıncının kullanılmış olmasına dayanmaktadır. Buna karşın, hipertansiyonun tedavisinde olduğu gibi, tanımlanmasında da sistolik değerlerin gözönüne alınması gerektiği yolunda kanıtlar vardır (6). Aslında kardiyovasküler risk, diastolik değerlerle olduğu kadar sistolik değerlerle de yakından ilişkilidir. Hafif hipertansiyonla ilgili müdahale araştırmalarından bazıları kardiyovasküler olayların diastolik değerlerden çok sistolik değerlerle yakından ilişkili olduğunu göstermektedir (7). Bu nedenle hipertansiyon hem diastolik, hem de sistolik kan basınçları kullanılarak tanımlanmalıdır. İstirahatteki diastolik kan basıncı değerleri tekrarlanan ölçümlerden sonra 90 mmHg veya üzerinde olan hastalar kardiyovasküler morbidite ve mortalite açısından daha fazla risk altındadır. 90-105 mmHg arasındaki diastolik kan basıncının düşürülmesinin inme riskini %35-40, koroner patolojileri ise yaklaşık %15-20 oranında azalttığı gösterilmiştir (8). İnme ve

koroner hastalıkların insidansına dayalı epidemiyolojik verilere göre 90-105 mmHg diastolik kan basıncı değerleri, 140-180 mmHg sistolik kan basıncına karşılıktır (6). Müdahale çalışmaları, sistolik kan basıncı değerleri 160 mmHg ya da üstünde olduğu zaman, tedavinin yararlı olduğunu göstermiştir (9, 10).

Bu nedenle hipertansiyonun günümüzdeki tanımı sistolik kan basıncının en az 140 mmHg veya diastolik kan basıncının en az 90 mmHg olmasıdır (11). Bununla beraber, kan basıncı oldukça değişken olduğundan bir hastaya hipertansif hasta demeden ve tedaviye karar vermeden önce, birkaç hafta boyunca tekrar tekrar kan basıncı ölçümleriyle artmış kan basıncını doğrulamak gerekir. Belirgin kan basıncı yüksekliği olan ve komplikasyonu saptanan olgularda daha kısa izlem süreleri yeterlidir (12, 13).

3.2. Hipertansiyonun Sınıflaması

AKB'nin değişik sınıflamaları yapılmıştır. Bunun nedeni AKB seyrinin değişken oluşudur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve Uluslararası Hipertansiyon Derneği (UHD) 18 yaşın üzerindeki erişkinlerde AKB'nin 140/90 mmHg'nin üzerine çıkmasını HT olarak kabul etmektedir. Amerika Birleşik Milli Hipertansiyon Komitesi ise 130/85 mmHg'nin üstünü HT olarak kabul etmektedir. Tablo 1' de DSÖ'nün kan basınçlarına göre HT sınıflaması verilmiştir (3).

Tablo 1. Dünya Sağlık Örgütü'nün 18 yaş üzeri erişkinlerde hipertansiyon sınıflaması

	Sistolik Kan Basıncı (mmHg)		Diastolik Kan Basıncı (mmHg)
Normal	< 140		< 90
Hafif HT	140-180	veya	90-105
- Sınırlı HT	140-160	veya	90-95
Orta ve ağır HT	>180	veya	>105
İzole sistolik HT	>140	ve	< 90
- Sınırlı izole sistolik HT	140-160	ve	< 90

3.3. Kan Basıncı Ölçümü

Kan basıncı genellikle, sfigmomanometre kullanılarak ve oskültasyon metoduyla indirekt olarak ölçülür. Ölçüm alınmadan önce ölçüm yapılacak kişi rahat bir sandalyeye oturtulur ve sessiz bir odada bir süre dinlendirilir. Kol kasları gevşemiş olmalı ve ön kol kubital fossa kalp seviyesinde olacak şekilde (dördüncü intercostal aralık) desteklenmelidir. Hasta yatarken veya otururken ölçüm yapılabilir. Kolları sıkı giysiler giyilmesi ölçüm yanlışlıklarına sebep olabilir. Erişkinler için manşonun kolluğu 13-15 cm. genişliğinde, normal bir kolu sarmak için 30-35 cm. uzunluğunda olmalıdır. Birçok ülkede kullanılan standart manşonlar çok küçük olabilir. Şişmanlar için daha büyük manşonlar, çocuklar için ise daha küçük manşonlar gereklidir. Manşon nabzın kaybolduğu seviyeden 30 mmHg üzerine kadar hızla şişirilir ve ortalama olarak, saniyede 2 mmHg azalacak şekilde yavaşça indirilir. Bu süre içerisinde brakial arter üzerine yerleştirilen stetoskopla Korotkoff sesleri dinlenir. İlk kalp sesinin duyulduğu ses sistolik kan basıncıdır (SKB). Diastolik kan basıncı (DKB) ise sesin kaybolduğu basınçtır. Sistolik ve diastolik kan basınçları, en az üç dakika arayla iki kez ölçülmeli ve ikisi de kaydedilerek ikisinin ortalama değeri hesaplanmalıdır. Ayrıca, ilk muayenede her iki koldan, otururken ve ayakta kan basıncı ölçülmesi önerilmektedir. Postural hipotansiyondan şüphelenilen hastalarda ve yaşlılarda kan basıncı düzenli olarak ayakta ölçülmelidir (2).

3.4. Hipertansiyonun Etyolojisi

HT etyolojisine göre, esansiyel HT (EHT, primer, idiopatik, birincil, nedeni bilinmeyen) ve sekonder HT (ikincil, nedeni bilinen) olarak iki gruba ayrılır. EHT, henüz tam açıklanamamış nedenlerle AKB'nın sürekli normal kabul edilen değerlerden yüksek olmasıdır. Hipertansif hastaların %90-95'i EHT grubuna girer. Sekonder hipertansiyonun ise nedeni saptanabilir ve daha çok 20 yaşın altındaki bireylerde görülür (14-17). EHT'un

etyopatogenezinde birçok faktörün rol oynadığı düşünülmektedir. Bu konuda en çok renin anjiotensin-aldosteron sistemindeki değişiklikler suçlanmıştır. Son yıllarda renin-anjiotensin-aldosteron sisteminin açıklığa kavuşması ve renin ölçümünün yapılabilmesi ile EHT' lu hastaların büyük çoğunluğunda renin düzeyinin normal olduğu görülmüştür. Daha sonra prostaglandin sistemi üzerinde durulmuş, vasküler vazokonstriktör ve vazodilatör maddelerin EHT etyolojisinde belirleyici olduğu ileri sürülmüştür (14, 18-20).

Esansiyel HT'un etyolojisindeki önemli faktörlerden biri de genetikdir. EHT, ailevi bir özellik gösterir. Epidemiyolojik araştırmalar, genetik ve çevresel faktörlerin EHT' un oluşumunda %30-70 gibi önemli sıklıkta rol oynadığını göstermiştir. Bu konuda birden fazla genin ilgisi olduğu araştırmacılarca ileri sürülmektedir (21, 22).

Esansiyel HT oluşumunda rol oynayan diğer faktörler ise (14, 16, 17);

- Nörojenik faktörler (baroreseptörler),
- Tuz ve vücut sıvı volümünün böbreğe etkisi,
- Merkezi sinir sistemi,
- Sempatik sinir sistemi,
- Lokal vasküler faktörler (endotelyumun salgıladığı maddeler),
- Atrial natriüretik faktör,
- Vazopresin (antidiüretik hormon),
- Sosyal ve psikolojik faktörlerdir.

Tablo 2' de hipertansiyonun etyolojisine göre sınıflandırılması verilmiştir (3).

Tablo 2. Hipertansiyonun etyolojisine göre sınıflandırılması

I- SİSTOLİK VE DİASTOLİK HT

A- Esansiyel (primer, idiyopatik, birincil, nedeni bilinmeyen) HT.

B- Sekonder (ikincil, nedeni bilinen) HT:

1. Renal;

a. Renal parankimal hastalıklar:

- Akut ve kronik glomerulonefrit,
- Kronik pyelonefrit,
- Polikistik renal hastalık,
- Konnektif doku hastalıkları,
- Diabetik nefropati,
- Hidronefroz,
- Perikapsüler hemoraji, travma sonucu oluşan nedbe, amiloidozis, üretral obstrüksiyon,
- Radyasyon nefriti.

b. Renovasküler HT (renal arter darlığı, anevrizma, embolizm, infarkt, arteritis):

- Renal artere dıştan bastı (tümör, fibrozis),
- Perinephric hull (page kidney),

c. Renin salgılayan tümörler (Willm's tümörü) .

d. Renoprival.

e. Primer sodyum retansiyonu (Liddle sendromu, Gordon sendromu) .

2. Endokrin;

a. Akromegali.

b. Hipotiroidizm.

c. Hipertiroidizm.

d. Hashimoto tiroiditi.

e. Hiperkalsemi (hiperparatiroidizm).

f. Adrenal:

- Kortikal (Cushing sendromu, Primer aldosteronizm, Konjenital adrenal hiperplazi),
- Medüller: Feokromositoma.

g. Adrenal dışı kromafin tümörleri

h. Karsinoid sendromu

i. Egzojen hormon kullanımı:

- Estrojen
- Glukokortikoidler
- Mineralokortikoidler
- Sempatomimetikler
- Tiramin içeren yiyecekler ve monoamin oksidaz inhibitörleri

3. Aort koarktasyonu.

4. Gebeliğe bağlı hipertansiyon.

5. Nörolojik hastalıklar;

- a. İntrakraniyal basıncın artması:
 - *Beyin tümörü,*
 - *Ensefalit,*
 - *Respiratuar asidozis,*
 - *Serebrovasküler aksedan,*
 - *Nörolojik hastalıklar,*
- b. Uyku apnesi.
- c. Kuadripleji.
- d. Akut porfiria.
- e. Familial disotonomiya.
- f. Kurşun zehirlenmesi.
- g. Guillain Barre sendromu.

6. Cerrahiye de içeren akut stres:

- a. Psikojenik hiperventilasyon.
- b. Hipoglisemi.
- c. Yanıklar.
- d. Pankreatit.
- e. Alkolü bırakma.
- f. Sickfe cell krizi.
- g. Resusitasyon sonrası.
- h. Postoperatif.

7. İntravasküler volümün artması.

8. Aşırı alkol, ilaçlar (tıroksin, oral kontraseptifler, siklosporin, kokain, nazal dekonjestan, beta adrenerjik reseptör antagonisti).

9. Vazodilatör doku enzimleri eksikliği (prostoglandin, kallikrein, endotefium- derived relaxing faktör, renal medüller doku).

10. Aşırı tuz alımı.

11. Süt- alkali sendromu, D hipervitaminozu.

II- SİSTOLİK HT

A. Kardiak Output' un Artması:

- *Aort yetmezliği,*
- *A-V fistül, patent duktus arteriozus,*
- *Tirotoksikozis,*
- *Kemiğin paget hastalığı,*
- *Beriberi,*
- *Hiperkinetik dolaşım.*

B. Aortun Rijiditesi.

3.5. Esansiyel Hipertansiyonun Fizyopatolojisi

AKB, normal kabul edilen düzeylerde sürdürebilmek için birçok karmaşık fizyolojik mekanizma rol oynar. EHT' un fizyopatolojisinden bu mekanizmaları etkileyen tüm faktörler tek tek veya beraberce sorumlu olabilirler (17). Bunlar:

3.5.1. Hemodinamik faktörler

- Atım hacmini belirleyen faktörler (preload, afterload, kardiyak kasılma),
- Sistemik vasküler direnci belirleyen faktörler (damar çapı, duvar yapısı, düz kas tonusu),
- Damar düz kas tonusunu etkileyen faktörler (nörojenik faktörler, humoral faktörler, intrinsik nörolojik faktörler).

3.5.2. Genetik yatkınlık

EHT' un oluşumunda genetik yatkınlığın rol oynadığını gösteren birçok veri saptanmıştır. İkizlerde ve birinci derecedeki akrabalar arasında primer EHT olgularının yüksek sayılarda olduğunu gösteren çalışmalar oldukça çoktur. EHT' a yapısal yatkınlığı olanlara intrauterin hayattan itibaren çevresel faktörler etki ederek HT oluşturmaktadır (23, 24).

3.5.3. Vasküler hipertrofi

EHT' nun ilk devresi olan başlangıç fazında bile, periferik vasküler direncin arttığı bilinmektedir. Bu direncin artışında sadece vasküler düz kasların kasılması değil, bunun yanında vasküler hipertrofinin de rolü büyüktür. EHT' un bu devresindeki olgularda dirençli damarların medialarında %30'a varan hipertrofiler gösterilmiştir (25). Kişinin genetik yatkınlığı ve HT oluşumuna etki eden faktörlerdeki hafif oynamalar bile yerleşmiş HT ve hipertrofi için yeterli olmaktadır (26).

3.5.4 Hiperinsulinemi

EHT etyopatogenezinde insülin en çok suçlanan hormonlardan biridir. Özellikle vücut üst kısmı tipinde obez olan kişilerde hipertansiyon prevalansı ve hiperinsülinemi belirgin bir şekilde fazladır (27). Aşırı miktarlardaki serbest yağ asitlerinin hiperinsülinemi, hipertrigliseridemi yaptığı ve HDL kolesterol seviyesinin düşmesine neden olduğu gösterilmiştir. Bu kişilerde belirgin insülin rezistansı mevcuttur. Damar düz kas hücreleri ve endotelial hücrelerde yaygın olarak insülin reseptörleri vardır (28). İnsülin etkili bir trofik hormondur. Amiloride bağlı Na^+/H^+ değişimi yoluyla vasküler hipertrofiye neden olurken aynı zamanda katekolamin artışı yapar ve periferik arterlerde vazokonstriksiyon yaparak HT oluşumuna neden olur. İnsülin aynı zamanda renal etki ile sodyum ve su reabsorpsiyonunu artırarak HT oluşumunda rol oynar. Obez ya da obez olmayan hipertansiflerde hiperinsülineminin en önemli nedeni periferik insülin rezistansıdır. Bu rezistans genetik bir yatkınlıktan kaynaklanabilir.

3.5.5. Hücre transport ve bağlanma defektleri

Hipertansif ebeveyni olan normotansif kişilerde dahi hücre içi sodyum konsantrasyonu yüksek bulunmuştur. Bu durum hipertansiyonda sodyumun rolünün önemini göstermektedir. Sodyum artışı intrasellüler kalsiyum ile beraberdir. Normotansif beyazlarla normotansif siyahlar karşılaştırıldığında, normotansif siyahların fibroblastlarındaki sodyum konsantrasyonu fazla bulunmuştur. Bu durum siyahlarda hipertansiyonun daha fazla olmasını izah eder niteliktedir. Hücre membranında oluşan değişik transport mekanizmalarıyla hücre içi ve hücre dışı konsantrasyonları çok farklı iyonların hareketleri kontrol altında tutularak elektrokimyasal bir denge sağlanmaktadır. Bu dengenin bozulması EHT patogenezinde önemli bir rol oynar. Transport mekanizmalarını bozabilen birçok mekanizma (Na, Ca, K, Li, Mg iyonlarına bağlı) vardır.

3.5.6. Renin-angiotensin sistemi

Renin-angiotensin sistemi (RAS) gerek doğrudan pressör etki gerekse growth faktör etkisiyle HT fizyopatolojisinde önemli rol oynar. Renin, angiotensinojenden angiotensin I oluşumunu sağlar. Akciğerlerde angiotensin converting enzimin (ACE) etkisi ile angiotensin I' den angiotensin II oluşur. Angiotensin II, kuvvetli bir vazokonstrüktör maddedir. Angiotensin II aynı zamanda adrenal korteksten aldosteron salınımını artırır. Aldosteron ise böbrekten sodyum ve su reabsorbsiyonunu artırır. Bu sistem sonuçta tansiyonun normal düzeylerde tutulmasını sağlar. Jukstaglomerüler apparatusun makula densa bölümündeki sodyum konsantrasyonunun veya renal arteriyollerdeki basıncın azalması durumunda RAS devreye girer. Kan volümü normal olduğu zaman RAS' in blokajı kan basıncı üzerine az etki ederken, kan volümü düşük olduğu zaman bu etki daha belirgindir (1).

3.5.7. Baroreseptörler

Bu reseptörler, sinoaortik (yüksek basınca duyarlı) ve kardiopulmoner (düşük basınca duyarlı) olarak lokalizasyon gösterirler. AKB veya santral venöz basınç yükselirse bu reseptörler aktive olur. Aktive olan bu reseptörler vagal stimülasyon ve sempatik inhibisyon yollarıyla kalp hızını ve AKB' nı düşürürler. Hipertansiyonun ileri evrelerinde bu reseptörlerin duyarlılıkları azalır (1).

3.5.8 Antidiüretik hormon (ADH)

Bu hormon, hipotalamik nükleuslarda sentezlenir ve vazopresin olarak da bilinir. Kuvvetli bir vazokonstrüktördür. Sempatik sinir sisteminden etkilenir. Renal yolla su emilimini artırmaktadır. Volüm artışına bağlı hipertansiyona neden olur. Katekolaminler üzerine de etki etmektedir (17).

3.5.9. Diğer faktörler :

3.5.9.1. Katekolaminler

Katekolaminler doğrudan vazokonstrüktif etki ile AKB'ı yükseltirler. Bunun dışında kardiyak outputu artırarak veya dolaylı olarak renin seviyelerini yükselterek AKB'nın yükselmesine neden olurlar. Birçok nedenlerle katekolaminlerin salınımı artabilir. Özellikle stres sonucu katekolaminlerin artışı önemlidir. Çünkü stres sonucunda sempatik nöronlardan, epinefrinden daha güçlü ve daha uzun vazokonstrüktör etkili norepinefrin salınımı artar. Artmış norepinefrine daha kuvvetli ve daha uzun süreli vazopressör yanıt oluşarak AKB'nın yükselmesine neden olur. Hipertansiyonlularda mental stres artışı sonucu katekolamin artışı çok daha fazla olmaktadır. Bu bilgilere göre stresin kaldırılması, EHT' da tedavinin önemli bir aşamasını oluşturur (29, 30).

3.5.9.2. Obezite

Obezitenin hipertansiyonun oluşumunda önemli risk faktörlerinden birisi olduğu kabul edilmektedir. Hipertansiyonla beraber obezitenin koroner kalp hastalıklarının oluşumunu hızlandırdığı araştırmacılarca gösterilmiştir. Özellikle vücut üst ve orta bölge tipi obezitelere bu durum daha belirgindir (17).

3.6. Epidemiyoloji

3.6.1. Bir risk faktörü olarak kan basıncı

Epidemiyolojik çalışmalar kan basıncı ile çeşitli hastalıklar (özellikle koroner kalp hastalığı, inme, konjestif kalp yetersizliği ve renal fonksiyon bozukluğu) arasında önemli ve bağımsız bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Prospektif çalışmalardan elde edilen veriler, DKB 105 mmHg olan kişilerde DKB 76 mmHg olanlara göre inme riskinde 10 kat, koroner hastalık riskinde beş kat artma olduğunu göstermiştir. Bu bulgular DKB' da uzun süreli olarak 5, 7.5 ve 10 mmHg'lık düşüşlerin,

inne insidansında sırasıyla %34, %46 ve %56 oranında ve koroner olaylarda ise %21, %29 ve %37 oranında azalmaya sebep olacağını göstermektedir (31).

Kan basıncı dağılım çalışmaları, sadece yüksek risk gruplarında değil, toplumun tamamında kan basıncını düşürmenin gerektiğine dikkati çekmesi açısından da önemlidir. Yüksek kan basıncına sahip olan gruplar bir risk piramidi oluşturur. Piramidin tabanında rölatif riski çok yüksek olmayan en büyük grup, piramidin tepesinde ise rölatif riski en yüksek olan sayıca en küçük grup bulunur. Böylece, yüksek kan basıncına bağlanabilecek komplikasyonların sayıca en büyük bölümü piramidin tabanında (yani hafif hipertansiyon olarak sınıflandırılan grupta) görülür. Stamler ve Neaton tarafından gerçekleştirilen Multiple Risk Faktörleri Müdahale Araştırması' nda (MRFIT) taranan bireylerde yüksek kan basıncına bağlı olarak gelişen koroner arter hastalığından ölümlerin %42.9' u SKB 140-159 mmHg arasında, %16.9' u SKB 160-179 mmHg arasında ve %7.2' si SKB 180 mmHg ve üzerinde olan gruplarda görüldü. Bu durum, toplumun tamamında komplikasyonların önemli ölçüde azalmasını sağlamak için, hafif hipertansiyonu olan bireylerde de kan basıncını düşürmenin gerekli olduğunu göstermektedir (32).

3.6.2. Kan basıncını etkileyen faktörler

3.6.2.1. Yaş

Prospektif kohort çalışmaları ve kesitsel taramalar, farklı coğrafik, kültürel ve sosyoekonomik özellikleri olan birçok toplumda yaş ile kan basıncı arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur (33).

Birçok batı toplumunda çocukluk, adölesan ve erişkinlik dönemi boyunca SKB progressif olarak yükselme eğilimindedir ve 70-80 yaşlarında ortalama değer 140 mmHg' ya ulaşır. DKB' da yaşla birlikte yükselme eğilimindedir. Ancak bu yükselme SKB' na göre daha yavaştır. Ortalama değerler beşinci dekattan sonra sabit kalma ya da düşme eğilimindedir. Bu durum nabız basıncında yükselmeye yol açar ve yaşın ilerlemesiyle birlikte

izole sistolik hipertansiyonun daha sık görülmesine neden olur. Bazı izole toplumlarda (örneğin, Brezilya'daki Yanamamo Kızılderilileri ve Kenyalı göçebeler) yaşla ilişkili kan basıncı artışı belirgin değildir. Bu durum özellikle sodyum alımı düşük olan toplumlar için doğrudur (33, 34). Başka kültürlerle etkileşmemiş toplumlar da batı tipi yaşam tarzına uyum sağladıklarında, yaşa bağlı kan basıncı artışına yatkınlık olduğu gözlenmiştir. Bu durum çevresel bir etkinin varlığını (özellikle diyet değişikliklerinin etkisi) göstermektedir.

3.6.2.2. Cinsiyet

Yaşamın erken dönemlerinde kan basıncı açısından cinsler arasında fark olduğu konusunda yeterli delil yoktur. Adölesan dönemin başlamasıyla birlikte erkeklerin kan basıncı ortalaması kadınlardan daha yüksek olma eğilimindedir. Bu farklılık genç ve orta yaş yetişkinlerde daha belirgindir. Yaşamın ileri döneminde bu farklılıklar azalır ve hatta tersine dönebilir (33). Yaşamın ileri dönemlerindeki bu değişiklikler kısmen; kan basıncı yüksek olan orta yaşlı erkeklerin erken dönemde daha yüksek oranda ölmelerine bağlanabilir. Aynı zamanda, kadınlardaki postmenapozal değişikliklerin de katkısı olabilir.

3.6.2.3. Etnik köken

Toplum çalışmaları siyah ırklarda kan basıncının diğer etnik gruplara göre daha yüksek olduğunu göstermektedir (33). Etnik köken, yaş ile kan basıncı arasındaki ilişkiyi etkileyebilir. Örneğin, Afrika kökenli siyah Amerikalı' larda kan basıncının yaşa bağlı olarak artma eğilimi beyazlardan daha belirgindir. İki grup arasındaki ortalama kan basıncı farkı ikinci dekatta 5 mmHg'dan daha azken, altıncı dekatta yaklaşık 20 mmHg' ya ulaşır. Afrika kökenli siyah Amerikalı'ların, siyah Afrikalı'lara göre daha yüksek kan basıncına sahip olduklarının gösterilmesi, etnik bir predispozisyonun çevresel faktörlerle arttığını düşündürmektedir.

3.6.2.4. Sosyoekonomik durum

Ekonomik geçiş sürecini tamamlamış ülkelerde alt sosyoekonomik gruplarda kan basıncı düzeylerinin ve hipertansiyon prevalanslarının daha yüksek olduğu gözlenmektedir. Bu ters ilişki eğitim, gelir ve meslek düzeyleri ile de görülmüştür. Bununla beraber, geçiş döneminde ve geçiş öncesi dönemde olan toplumlarda st sosyoekonomik gruplarda kan basıncı düzeyleri ve hipertansiyon prevalansları daha yüksektir. Bu durum muhtemelen, kardiovasküler hastalık epidemisinin ilk safhasını temsil etmektedir. Birçok toplumdaki deneyimler, etkilenen sosyal grupların epidemik gelişmelere göre değiştiğini ortaya koymuştur (2).

3.6.3. Hipertansiyon prevalansı

Dünyanın birçok yerinden elde edilgen prevalans değerleri, yüksek kan basıncının genel anlamda önemli bir halk sağlığı sorunu olduğunu göstermektedir. Eşik değer, SKB için 160 mmHg ve DKB için 95 mmHg alındığında, birçok erişkin popülasyonda hipertansiyon prevalansının %10 ile %20 arasında değiştiği rapor edilmiştir. Bu ortalama değer bazı toplumlarda ve coğrafi bölgelerde %8' e kadar inerken, bazı toplumlarda %30' a kadar çıkmaktadır. ABD' nde, erişkinlerde DKB' ı 105 mmHg 'dan yüksek olanların oranı ise %5' dir. SKB için 140 mmHg ve DKB için 90 mmHg eşik değeri olarak alındığında, prevalans değerleri daha da yükselecektir (14, 18-20, 35).

Gelişmiş ülkelerde erişkin nüfusta %20 dolaylarında görülen hipertansiyon, Doğu Avrupa lkelerinde %45 oranlarına çıkmaktadır (20, 36). Hipertansiyon ve Ateroskleroz Derneği tarafından 1993' de yurt çapında yapılan hipertansiyon araştırmasına göre ülkemizdeki erişkin erkeklerin %17' sinin sistolik kan basınclarının 145 mmHg'nın üzerinde, %33' nn de diastolik kan basınclarının 85 mmHg' nin üzerinde olduğu tespit edilmiştir (37). Diyarbakır'da 20+ yaş grubunda %21.3 (38), Kayseri'de 50+ yaş grubunda %20.9 (39), Ankara'da 40+ yaş grubunda %37,7 (40), Malatya'da 40+ yaş grubunda %32,8

(41) sıklıkla hipertansiyon saptanmıştır. Sivas Ulaş Eğitim Araştırma Bölgesi'nde (42) yapılan çalışmada 30⁺ yaş grubunda hipertansiyon sıklığı %28,7 olarak bulunmuştur.

3.6.4. Yüksek kan basıncının risk faktörleri

3.6.4.1. Genetik faktörler

Yüksek kan basıncının genetik temeli deneysel araştırmalarla iyi belirlenmiştir. İnsanlarda bazı monogenik hipertansif hastalıklar tanımlanmakla birlikte, hipertansiyonun çoğunlukla poligenik olduğu kabul edilmektedir. Başta anjiotensin II konverting enzim (ACE II) ve anjiotensin gen polimorfizmi olmak üzere, çok sayıda gen üzerinde çalışılmaktadır. Moleküler genetiğin kullanımı yakın gelecekte riskli kişilere daha fazla özen göstermemizi sağlayacaktır.

3.6.4.2. Özgeçmiş

Fetal yaşamdaki ve bebeklik dönemindeki kritik gelişme evresinde kötü çevre koşulları, yüksek kan basıncı ve kardiyovasküler hastalıklara yatkınlığı artırır. Erişkinler ve çocuklarda yapılan çalışmalarda kan basıncı ile doğum kilosuna arasında ters bir ilişki bulunmuştur (43). Bu gözlemler kan basıncının fetal dönemde programlandığı ihtimalini artırmakla beraber göç araştırmalarının verileri, göç edilen yerdeki çevresel koşulların kan basıncını önemli ölçüde etkilediğini ortaya koymuştur. Bu veriler yetişkinlikteki kan basıncı düzeyini etkileyen tek faktörün fetal program olmadığını göstermektedir.

3.6.4.3. Vücut ağırlığı

Kesitsel ve prospektif çalışmalar ağırlık ve kan basıncı arasında direkt, güçlü ve sürekli bir ilişki olduğu yolunda kanıtlar ortaya koymaktadır. Birçok araştırma ağırlığın normalin üzerinde olması halinde HT gelişme riskinin 2-6 kat artabileceğini göstermiştir (44). Batı toplumlarında obeziteye bağlı HT görülme sıklığı %30-65 olarak tahmin edilmektedir. Gözleme dayalı veriler, vücut ağırlığında her 10 kg'lık artışa karşılık, SKB' da 2-3 mmHg, DKB' da ise 1-3 mmHg yükselme olduğunu göstermiştir (1).

3.6.4.4. Tuz tüketimi

DeneySEL ve gözlemsel çalışmalar fizyolojik gereksinimlerden daha fazla tuz alımının yüksek kan basıncıyla ilişkili olduğunu göstermiştir. Üriner sodyum atımıyla kan basıncı arasındaki ilişkinin gücü yaşla birlikte artmaktadır. Topluma dayalı 14 çalışmanın birlikte değerlendirilmesiyle; günlük 100 mmol üriner sodyum atımı başına, SKB için 3.7 mmHg, DKB için 2.0 mmHg olacak şekilde bir regresyon eğimi elde edilmiştir (45). Yirmidört gözlemsel çalışmayı kapsayan diğer bir analizde hesaplanan SKB ve DKB'nın regresyon eğimleri, günlük 100 mmol sodyum alımı için sırasıyla 20-29 yaş arasında 4.9 mmHg ve 1.8 mmHg, 30-69 yaş için 10.3 mmHg ve 2.9 mmHg olarak bulunmuştur (2). 32 ülkedeki 52 merkezden 10.079 erkek ve kadının dahil edildiği uluslararası bir çalışma olan INTERSALT araştırmasının sonuçlarına göre yaşam boyu 100 mmol/gün daha az tuz alımı, 25 yaşından 55 yaşına kadar, sistolik basıncıdaki yükselmenin 9 mmHg daha az olmasını sağlayacaktır. Bu durum 55 yaşına kadar koroner kalp hastalığı mortalitesini %16, inme mortalitesini %23 ve tüm nedenlere bağlı ölümleri %13 oranında azaltabilir (46).

3.6.4.5. Potasyum

Yapılan çalışmalar kan basıncı ile günlük diyetsel potasyum alımını arasında negatif bir ilişki göstermiştir (47, 48).

3.6.4.6. Alkol

Çeşitli toplumlarda gerçekleştirilen çalışmalarda, alkol tüketimi ile kan basıncı arasında sürekli bir ilişki görülmektedir. Alkolün hem akut ve hem de kronik etkileri görülmektedir ve bu etkiler obesite, sigara, fiziksel aktivite, cins ve yaştan bağımsızdır (49). Bir eşik değeri olup olmadığı belli olmamakla beraber günde iki veya üç duble içki tüketildiğinde, duble başına SKB 1.0 mmHg, DKB ise yaklaşık 0.5 mmHg artmaktadır. Her gün içenlerin, haftada bir içenlere göre, haftalık toplam miktardan bağımsız olarak

sistolik ve diastolik kan basınçlarında sırasıyla 6.6 mmHg ve 4.7 mmHg yükseklik gözlenmiştir (2).

3.6.4.7. Fiziksel aktivite

Sedanter yaşam süren ve sağlıklı normotansif bireylerde, daha aktif ve sağlıklı bireylere göre hipertansiyon gelişme riskinin %20-50 daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Düzenli aerobik fiziksel aktivite ve uygun kiloya ulaşmanın, hipertansiyonun önlenmesinde ve tedavisinde yararlı olduğu gösterilmiştir. Kan basıncı ile fiziksel aktivite arasında negatif bir ilişki vardır. Yaş, cinsiyet, beden-kitle indeksi gibi faktörler açısından düzeltme yapıldıktan sonra da, kan basıncı ile fiziksel aktivite arasındaki bu negatif ilişki bulunmaktadır (2).

3.6.4.8. Psikososyal faktörler

Çeşitli şekillerdeki akut mental stresin kan basıncını artırdığına dair çalışmalar vardır. Bununla beraber, diyetsel alışkanlıklar ve sosyoekonomik faktörler gibi karıştırıcı faktörlerden bağımsız olarak, uzun süreli stresin kan basıncı üzerinde uzun süreli etkilere sahip olduğuna dair yeterli delil yoktur. Mevcut deliller nedensellik için kesin yorumlar yapmaya izin verecek kadar yeterli değildir.

3.7. Toplumda Hipertansiyonun Önlenmesi ve Kontrolü

Bir toplumda ve bu toplumu oluşturan bireylerde hipertansiyonun önlenmesi esas olarak, bu yükselmeye katkıda bulunan belirli risk faktörlerinin eliminasyonu ve kan basıncının istenen aralıkta kalmasına yardım eden koruyucu faktörlerin desteklenmesiyle sağlanabilir. Yaşam biçimi önlemleri hem toplumsal yaklaşımda hem de bireysel yaklaşımda uygulanabilir. Bu önlemler hasta bireylerde kan basıncının düşürülmesi, antihipertansif ilaçlara olan ihtiyacın azaltılması veya ortadan kaldırılması ve ilgili risk faktörlerinin kontrol altına alınmasında yararlıdır.

3.7.1. Yaşam şekli değişiklikleri

3.7.1.1. Az tuzlu diyet

Epidemiyolojik çalışmalar diyetteki tuz miktarı ile kan basıncı yüksekliği arasında bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Siyah ırktan olanlar, yaşlı hastalar, kronik hipertansifler ve diyabetik hastalar tuz kısıtlamasına daha iyi yanıt vermektedir. HT tedavisinde orta derecede tuz kısıtlaması yeterlidir (35).

3.7.1.2. Kilo kaybı

HT ile BKİ arasında pozitif bir ilişki vardır. Kilo fazlalığı, HT, hipertipidemi, insülin direnci ve koroner arter hastalıklarını direkt olarak etkiler. Kilo kaybı kan basıncını düşürdüğü gibi antihipertansif ilaç etkinliğini de artırır (36).

3.7.1.3. Yağ alımının azaltılması

Diyette doymuş yağlar ve kolesterol kısıtlanmalı, doymamış/doymuş yağ oranı artırılmalıdır (37).

3.7.1.4. Düzenli fizik egzersiz

Hızlı yürüyüş, düşük tempolu koşu, bisiklete binme ve yüzme gibi fizik egzersizlerin kan basıncını düşürücü, kardiyovasküler hastalık riski ve toplam mortalite hızlarını azaltıcı etkisi vardır (38).

3.7.1.5. Alkol alımının azaltılması

Aşırı alkol alımı; kan basıncında yükselme, inme riskinde artma ve antihipertansif tedaviye direnç gelişimine neden olur (51).

3.7.1.6. Diğer faktörler

İçilen her sigaranın kan basıncını bir miktar yükseltici etkisi vardır. Ayrıca sigara önemli bir kardiyovasküler risk faktörüdür. Bu nedenle hipertansifler sigara içiminden vazgeçirilmelidir. Kan basıncını etkileyen bir diğer faktör strestir. Bu gibi durumlarda hastanın stresini azaltıcı yaklaşımlar gereklidir. Bol miktarda potasyum, kalsiyum ve

magnezyum içerecek sebze ve meyveden zengin bir diyetin de kan basıncını düşürücü etkisi olacaktır.

3.7.2. İlaç Tedavisi

Orta ve şiddetli hipertansiyonu veya hedef organ hasarı bulunan hastalarda yaşam şekli değişikliği ile birlikte ilaç tedavisine hemen başlanmalıdır. Yaşam şekli değişikliğine rağmen kan basıncı kontrol altına alınamayan hafif hipertansiyonlu hastalarda da ilaç tedavisine başlanmalıdır. Hipertansiyonlu hastaların ilk plandaki tedavisi için üzerinde anlaşılan en uygun beş ilaç grubu şunlardır (12, 13);

- Diüretikler,
- β -blokerler,
- ACE inhibitörleri,
- Kalsiyum antagonistleri,
- α blokerler.

İlaç tedavisine düşük dozlarda başlanmalı ve uzun etkili günde tek doz kullanılabilen ilaçlar tercih edilmelidir. Hastanın yaşına, ilaç gereksinimine ve elde edilen yanıtı göre doz ayarlanmalıdır. Bir ilacı yüksek dozlarda kullanmak yerine kombine ilaç tedavisi tercih edilmelidir (39).

4. GEREÇ ve YÖNTEM

Müdahale araştırması olarak yapılan bu çalışma Şubat- Ekim 2000 tarihleri arasında Sivas il merkezine bağlı Emek Sağlık Ocağı bölgesinde yapıldı. Çalışma 30 yaş üzerinde olan 200 ev kadınında uygulanmak üzere planlandı. Ev kadınları izlem kolaylığı olması nedeniyle tercih edildi. Önce rastgele örnekleme yöntemiyle gidilecek evler tespit edildi. Daha sonra bu evlerde bulunan 30 yaş üzeri ev kadınlarında tansiyon ölçümleri ve anket uygulaması (Ek 1) yapıldı. Bu uygulama ile üzerinde müdahale çalışması yapılacak olan, KB sınırda ve hafif hipertansiyonu olan kişiler saptandı. Bu ön taramayı Halk Sağlığı Anabilim Dalı'nda staj yapmakta olan ve konuyla ilgili gerekli eğitimi almış intern doktorlar yaptı. Daha sonraki izlemler tezin sahibi tarafından gerçekleştirildi. Taramaya daha önce HT olduğunu bilmeyen ve buna bağlı olarak herhangi bir diyet veya ilaç tedavisi uygulanmamış 200 ev kadını bulununcaya kadar devam edildi. Bu şekilde toplam 1800 ev kadını tarandı ve bunlardan sınırda HT veya hafif HT olarak tespit edilen ve müdahale grubunda olmayı kabul eden 200 kadın çalışmaya alındı. Çalışmada, etik açıdan uygun olmadığı için kontrol grubu kullanılmadı. Değerlendirmeler müdahale öncesi ve sonrası olarak yapıldı. Çalışmaya alınanlara;

1- Altı aylık sürede mevcut kilosunun %10 kadarını vermesi gerektiği vurgulandı,

2- Tuz kullanımını sınırlayan (günlük tuz miktarını yarı oranda kısıtlayan), yağdan fakir (özellikle margarin ve tereyağı gibi doymuş yağ kullanımını kısıtlayan), kompleks karbonhidrat-sebze ve meyveden zengin bir diyet tavsiye edildi,

3- Günlük fiziksel aktivite artışına (günde en az 30 dakika tempolu yürüyüş) ve sigaranın kullanılmamasına yönelik önerilerde bulunuldu.

4- Konu ile ilgili broşür dağıtıldı (Ek 2).

Çalışmaya alınanlar 6 ay süreyle düzenli olarak izlendi. Bu izlemlerde kilo ve tansiyon ölçümü yapıldı. Başlangıç izleminden sonra her kadına en az üç kez ulaşıldı.

Önerilere uyup uymadıkları sorgulandı. Bu izlemler sırasında 11 kadın önerilere uymama, eşinin istememesi ve yer değiştirme gibi çeşitli nedenlerle çalışma dışı bırakıldı. Çalışma sonunda sonuçlar çalışmanın başlangıcındaki değerlerle karşılaştırıldı. Çalışma sonunda KB halen sınırdaki ve hafif HT olan olgulara bir sağlık kuruluşuna gitmeleri önerildi. Kilo ölçümü Tanita markalı elektronik yer baskülü ile yapıldı. Tansiyon ölçümü sfigmomanometre ile 5 dk. istirahatten sonra oturur durumda iken sağ koldan ve iki ölçüm arasında en az 3 dakika kalacak şekilde üçer kez yapıldı. HT değerlendirmesinde DSÖ'nün önerdiği ve Tablo 1' de görülen HT sınıflandırması kullanıldı. BKİ'ler 20.0-24.9 normal, 25.0-29.9 hafif şişman, 30.0 ve üzeri şişman olarak değerlendirildi. Verilerin analizi bilgisayarda SPSS paket programında yapıldı. Değerlendirmede; müdahale öncesi ve sonrası karşılaştırmada bağımlı gruplarda ki-kare testi, müdahale sonrası düzelen ve düzelmeyen grupları bazı risk faktörleri yönünden karşılaştırmada bağımsız gruplarda ki-kare testi ve iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi, sistolik ve diastolik kan basıncı ile BKİ ortalamalarının izlemler arasında karşılaştırılmasında tekrarlayan ölçümlerde varyans analizi uygulandı.

5. BULGULAR

Çalışmaya alınanların tamamı ev kadınıydı ve 111' inin KB (%58.7) sınırda, 78' i hafif hipertansifti. Yaş ortalamaları 49.1 ± 11.6 idi.

Çalışmaya alınanların sosyodemografik özellikleri Tablo 3' de verilmiştir. Yaş dağılımı Sivas il merkezindeki kadınların yaş dağılımı ile benzerlik göstermekte olup çoğunluğu 30-59 yaş grubu (%81.0) arasındaydı. Eğitim durumu dikkate alındığında %54.4' ü ilkokul mezunu iken %28.1' i okur yazar değildi. Medeni durumlarına göre dağılıma bakıldığında %86.2' sinin evli, %12.7'sinin dul olduğu görüldü.

Tablo 3. Çalışmaya alınanların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımları (n= 189)

	Sayı	%
YAŞ		
30-39	48	25.4
40-49	52	27.5
50-59	53	28.1
60-69	25	13.2
70*	11	5.8
EĞİTİM DURUMU		
Okur yazar değil	53	28.1
İlkokul mezunu	103	54.4
Ortaokul mezunu	9	4.8
Lise mezunu	18	9.5
Yüksekokul mezunu	6	3.2
MEDENİ DURUM		
Evli	163	86.2
Bekar	2	1.1
Dul	24	12.7

Çalışmaya alınanların HT yönünden risk faktörlerine göre dağılımları Tablo 4' de verilmiştir. BKİ'lerine göre %13.2'si normal, %46.6'sı şişmandı. Tükettikleri tuz miktarı

sorulduğunda %32.8' i çok, %63.5' i az miktarda tuz kullanırken, %3.7' si hiç tuz kullanmadıklarını belirttiler. Kızartmalarda ve yemeklerde kullanılan yağ türleri sorulup daha sonra tekli doymamış (zeytinyağı), çoklu doymamış (ayçiçek yağı) ve doymuş (tereyağı, margarin) şeklinde sınıflandırma yapıldı. Buna göre yemeklerde kullanılan yağ türü dikkate alındığında çalışmaya alınanların %51.9' u doymuş yağ tüketiyordu. Kızartmalarda kullanılan yağ türünde ise çoklu doymamış yağ kullanımı %74.6 ile birinci sıradaydı. Çalışmaya alınanların %91.0' ının fizik aktivitesi orta düzeydeydi. Çalışma grubunun %13.2' si sigara içmekteydi. Alkol kullanan yoktu. Çalışma grubunun %8.5' inin diabet, %12.7' sinin kalp hastalığı ve %36,0' ının kronik hastalık öyküsü vardı. Ailede HT öyküsü olanların oranı %53.4' dü. Çalışmaya grubunun %46.0' ı fazla miktarda çay-kahve içtiğini söyledi. Ekmek tüketimine bakıldığında %37.0' ı günde bir somun, %37.0' ı ½ somun, %12.0' ı günde bir somundan daha fazla ekme tükettiğini belirtti. Et yeme alışkanlıkları sorgulandığında çalışma grubunun %22.2' si her gün, %34.4' ü haftada 2-3 kez kırmızı et tüketirken, %47.1' i haftada bir tavuk, %31.2' si haftada 2-3 kez tavuk tüketmekteydi. Balık tüketimi değerlendirildiğinde çalışma grubunun %66.1' i haftada bir kez balık yerken, haftada 2-3 kez balık yiyenlerin oranı %17.5 idi. Kadınların %2.1' i oral kontraseptif kullanırken, %14.8' i menapozdaydı.

Tablo 4. Çalışmaya alınanların çeşitli risk faktörlerine göre dağılımları (n= 189)

RİSK FAKTÖRLERİ	Sayı	%
BKİ		
Normal	25	13.2
Hafif Şişman	76	40.2
Şişman	88	46.6
TUZ TÜKETİMİ		
Çok	62	32.8
Az	120	63.5
Hiç	7	3.7
KIZARTMALARDA KULLANILAN YAĞ TÜRÜ		
Çoklu doymamış	146	77.2
Tekli doymamış	19	10.1
Doymuş	6	3.2
Hepsi	18	9.5

RİSK FAKTÖRLERİ	Sayı	%
YEMEKLERDE KULLANILAN YAĞ TÜRÜ		
Çoklu doymamış	32	16.9
Tekli doymamış	5	2.6
Doymuş	78	41.3
Hepsi	74	39.2
FİZİK AKTİVİTE DÜZEYİ		
Çok hareketsiz	17	9.0
Orta derecede hareketli	172	91.0
SIGARA		
İçiyor	25	13.2
İçmiyor	164	86.8
ALKOL		
İçiyor	-	-
İçmiyor	189	100.0
DİABET ÖYKÜSÜ		
Var	16	8.5
Yok	145	76.7
Bilmiyor	28	14.8
KALP HASTALIĞI ÖYKÜSÜ		
Var	24	12.7
Yok	144	76.2
Bilmiyor	21	11.1
KRONİK HASTALIK		
Var	68	36.0
Yok	121	64.0
AİLEDE HİPERTANSİYON		
Var	101	53.4
Yok	74	39.2
Bilmiyor	14	7.4
ÇAY KAHVE TÜKETİMİ		
Çok	87	46.0
Fazla değil	75	39.7
Çok az	25	13.2
Hiç	2	1.1
EKMEK TÜKETİMİ (günde)		
1 somundan fazla	24	12.7
1 somun	70	37.0
½ somun	70	37.0
¼ somun	23	13.2
Hiç	2	1.1
KIRMIZI ET TÜKETİMİ		
Her gün	42	22.2
Haftada 2-3	65	34.4
Haftada 1	58	30.7
Daha az	24	12.7
Hiç	-	-
TAVUK TÜKETİMİ		
Her gün	6	3.2
Haftada 2-3	59	31.2
Haftada 1	89	47.0
Daha az	33	17.5
Hiç	2	1.1
BALIK TÜKETİMİ		
Her gün	12	6.3
Haftada 2-3	33	17.5
Haftada 1	125	66.2
Daha az	18	9.5
Hiç	1	0.5
ORAL KONTRASEPTİF		
Kullanıyor	4	2.1
Kullanmıyor	157	83.1
Menapoz	28	14.8

Tablo 5’ de çalışmaya alınanların son izlemdaki tansiyon durumları verilmiştir. Son izlemdaki ölçümlere göre sınırda veya hafif hipertansif olan 189 kişinin 62’ si (%32.8) normotansif düzeye gelmiştir. Eğitim öncesi sınırda tansiyonu olan 111 kişinin 49’ u (%44.1) normotansif, 42’ si (%37.9) sınırda hipertansif, 20’ si (%18.0) hafif hipertansif, hafif hipertansif olan 78 kişinin ise 13’ü (%16.7) normotansif, 31’ i (%39.7) sınırda hipertansif ve 34’ ü (%43.6) hafif hipertansif olarak tespit edilmiştir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede, izlemler sonunda sınır ve hafif hipertansiflerdeki düzelme, eğitim öncesindeki duruma göre anlamlı derecede yüksektir ($p < 0.01$). Tansiyonu sınırda olanlarda düzelmenin daha fazla olduğu dikkat çekmektedir.

Tablo 5. Çalışmaya alınanların ilk ve son izlemdaki kan basınçları

EĞİTİM ÖNCESİ	SON İZLEM						TOPLAM	
	Normotansif n	%*	Sınırda HT N	%	Hafif HT n	%	n	%**
Sınırda HT	49	44.1	42	37.9	20	18.0	111	58.7
Hafif HT	13	16.7	31	39.7	34	43.6	78	41.3
TOPLAM	62	32.8	73	38.6	54	28.6	189	100.0

SD =1 (Sınırda ve hafif hipertansif grup test işlemi sırasında birleştirilmiştir.) $\chi^2 = 30.26$

* Satır yüzdesi

** Kolon yüzdesi

Çalışmaya alınanların eğitim öncesi ve izlemlerdeki tansiyon durumlarının karşılaştırılması Tablo 6’ da verilmiştir. Son izlem dışında çalışmaya alınan tüm bireylere her izlemden ulaşılabilmiştir. Fakat her bireye en az üç kez ulaşılmıştır. Buna göre eğitim sonrası ilk izlemden bireylerin %19.6’ sı normotansif gruba dahil olmuşlardır. İkinci izlemden normotansif oranı %20.4’ e yükselirken üçüncü izlemden bu oran %28.6, dördüncü izlemden %34.8 olmuştur. Bütün bireylere ulaşılan son izlemden çalışmaya alınanların %32.8’ inin tansiyonları normal sınırlarda tespit edilmiştir.

Tablo 6. Çalışmaya alınanların eğitim öncesi ve izlemlerdeki tansiyon durumları (%)

İZLEMLER	EĞİTİM ÖNCESİ		TOPLAM
	Sınırdan HT	Hafif HT	
1. izlem (n= 148)			
Normotansif	27.7	5.6	19.6
Sınırdan HT	54.2	38.8	48.6
Hafif HT	18.1	55.6	31.8
2. izlem (n= 139)			
Normotansif	29.6	7.1	20.4
Sınırdan HT	46.9	41.1	44.6
Hafif HT	23.5	51.8	35.0
3. izlem (n= 109)			
Normotansif	42.6	9.1	28.6
Sınırdan HT	42.6	52.3	46.6
Hafif HT	14.8	38.6	24.8
4. izlem (n= 132)			
Normotansif	42.5	23.1	34.8
Sınırdan HT	37.5	44.2	40.2
Hafif HT	20.0	32.7	25.0
SON İZLEM (n= 189)			
Normotansif	44.1	16.7	32.8
Sınırdan HT	37.9	39.7	38.6
Hafif HT	18.0	43.6	28.6

Çalışmaya alınanların yapılan izlemlerindeki BKİ, sistolik ve diastolik kan basınçlarının ortalamaları Tablo 7' de verilmiştir. Başlangıçta BKİ ortalaması 30.3 ± 5.4 , SKB ortalaması 154.7 ± 16.0 ve DKB ortalaması 94.5 ± 11.5 iken son izlemlerde ortalama değerler sırası ile 30.9 ± 6.5 , 143.2 ± 20.5 ve 87.8 ± 11.2 olarak bulunmuştur. Yapılan istatistiksel değerlendirmede sistolik ve diastolik kan basınçlarında başlangıç değerlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir düşüş tespit edilmiştir ($p < 0.01$). Ayrıca ikinci izlemlerden sonraki düşüşün daha önceki izlemlerden anlamlı ölçüde farklı olduğu saptanmıştır ($p < 0.01$). BKİ ortalamaları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 7. Çalışmaya alınanların eğitim öncesi ve izlemlerdeki BKİ, sistolik ve diastolik kan basıncı ortalamaları

	BKİ (X±SD)	SKB (X±SD)	DKB (X±SD)
Eğitim Öncesi (n= 189)	30.3 ± 5.4	154.7 ± 16.0	94.5 ± 11.5
1. izlem (n= 148)	30.6 ± 5.7	146.3 ± 19.7*	91.0 ± 11.8*
2. izlem (n= 139)	31.2 ± 5.8	147.1 ± 20.0*	90.2 ± 11.2*
3. izlem (n= 109)	30.7 ± 6.3	141.4 ± 18.5**	88.2 ± 10.8**
4. izlem (n= 132)	31.3 ± 7.1	142.1 ± 20.2**	86.8 ± 10.7**
SON İZLEM (n= 189)	30.9 ± 6.5	143.2 ± 20.5**	87.8 ± 11.2**
Test sonucu	p> 0.05	p< 0.01	p< 0.01

* Fark yaratan gruplar

Çalışmaya alınanların son izlem tansiyon durumlarının, çalışmanın başlangıcında saptanan çeşitli risk faktörlerine göre dağılımı Tablo 8' de verilmiştir. Buna göre 30-39 yaş grubunda normotansiflerin sıklığı diğer yaş gruplarından fazladır (%45.8), fakat istatistiksel olarak anlamlı değildir (p> 0.05). BKİ'si normal olanlarda hipertansiyonun düzelme sıklığı diğerlerine göre anlamlı düzeyde yüksektir (p< 0.05). Son izlemlerde normotansif ve sınırda HT bulunanların çalışma başlangıcı ile sonundaki BKİ ortalamaları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p> 0.05). Buna karşılık hafif hipertansiflerde son BKİ ortalamalarının başlangıca göre anlamlı ölçüde arttığı saptanmıştır (p< 0.05). Kızartmalarda ve yemeklerde kullanılan yağ türü, fiziksel aktivite düzeyi, eğitim durumu, diyabet öyküsü, kalp hastalığı öyküsü, ailede hipertansiyon, tüketilen tuz miktarı ve sigara içmeyle tansiyonun düzelmesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (p> 0.05). Çalışma öncesi kızartmalarda doymamış yağ kullananların %47.4'ü, yemeklerde doymamış yağ kullananların %40.0' ı, fizik aktivite düzeyleri çok az olanların %41.2' si, sigara içenlerin %48.0' ı, orta ve üzeri eğitim görenlerin %48.5' i son izlemlerde normotansif olarak saptanmıştır.

Tablo 8. Çalışmaya alınanların son izlemedeki tansiyon durumlarının çeşitli risk faktörlerine göre dağılımı

	SON İZLEMDEKİ TANSİYON DURUMLARI					
	Normotansif		Sınırdaki HT		Hafif HT	
	n	%	N	%	n	%
YAŞ GRUPLARI						
30-39	22	45.8	15	31.3	11	22.9
40-49	18	34.6	21	40.4	13	23.0
50-59	14	26.4	21	39.6	18	34.0
60+	8	22.2	16	44.4	12	33.4
$X^2=7.07$ $p>0.05$						
BKİ						
* Normal	15	60.0	7	28.0	3	12.0
Hafif şişman	26	34.2	30	39.5	20	26.3
Şişman	21	23.9	36	40.9	31	35.2
$X^2= 12.6$ $p<0.05$						
TUZ TÜKETİMİ						
Çok	23	37.1	22	35.5	17	27.4
Az	38	31.7	50	41.7	32	26.7
Hiç	1	14.3	1	14.3	5	71.4
$X^2= 7.32$ $p>0.05$						
KIZARTMALARDA KULLANILAN YAĞ TÜRÜ						
P	47	32.2	59	40.4	40	27.4
M	9	47.4	6	31.6	4	21.1
S	1	16.7	1	16.7	4	66.7
P+M+S	5	27.8	7	38.9	6	33.3
$X^2= 6.61$ $p>0.05$						
YEMEKLERDE KULLANILAN YAĞ TÜRÜ						
P	10	31.3	14	43.7	8	25.0
M	2	40.0	2	40.0	1	20.0
S	24	30.8	26	33.3	28	35.9
P+M+S	26	35.1	31	41.9	17	23.0
$X^2= 3.86$ $p>0.05$						
FİZİK AKTİVİTE DÜZEYİ						
Çok az	7	41.2	5	29.4	5	29.4
Orta	55	39.5	68	39.5	49	28.0
$X^2= 0.81$ $p>0.05$						
SİGARA						
İçiyor	12	48.0	7	28.0	6	24.0
İçmiyor	50	30.5	66	40.2	48	29.3
$X^2= 3.08$ $p>0.05$						
EĞİTİM DURUMU						
ÖYD	15	28.3	18	34.0	20	37.7
İlkokul mezunu	31	30.1	44	42.7	28	27.2
Orta ve üzeri	16	48.5	11	33.3	6	18.2
$X^2= 6.89$ $p>0.05$						
DIABET ÖYKÜSÜ						
Var	4	25.0	6	37.5	6	37.5
Yok	47	32.4	58	40.0	40	27.6
Bilmiyor	11	39.3	9	32.1	8	28.6
$X^2= 1.53$ $p>0.05$						
KALP HASTALIĞI ÖYKÜSÜ						
Var	7	29.2	11	45.8	6	25.0
Yok	45	31.3	57	39.6	42	29.2
Bilmiyor	10	47.6	5	23.8	6	28.6
$X^2= 3.29$ $p>0.05$						
ÂLEDE HİPERTANSİYON						
Var	34	33.7	36	35.6	31	30.7
Yok	26	35.1	30	40.5	18	24.3
Bilmiyor	2	14.3	7	50.0	5	35.7
$X^2= 3.25$ $p>0.05$						

* Fark yaratan grup

Risk faktörleri ayrı ayrı değerlendirildiğinde tansiyonun düzelme durumu Tablo 9' da verilmiştir.

Tablo 9. Çeşitli risk faktörlerinin olup olmamasına göre ilk ve son izlem tansiyon durumlarının karşılaştırılması.

İlk izlem tansiyon durumları	Son izlemdeki tansiyon durumları						Toplam
	Normal		Sınır		Yüksek		
	n	%	n	%	n	%	
Sigara içenler ($p>0,05$)							
Sınır	10	58,8	5	29,4	2	11,8	17
Hafif	2	25,0	2	25,0	4	50,0	8
Sigara içmeyenler ($p<0.05$, $X^2= 16,49$)							
Sınır	39	41,5	37	39,4	18	19,1	94
Hafif	11*	15,8	29	41,4	30	42,8	70
Çok miktarda çay kahve tüketenler ($P>0,05$)							
Sınır	22	37,9	24	41,4	12	20,7	58
Hafif	5	17,2	12	41,4	12	41,4	29
Normal düzeyde çay kahve tüketimi olanlar ($P<0.05$, $X^2= 11.40$)							
Sınır	21	51,2	13	31,7	7	17,1	41
Hafif	5*	14,7	16	47,1	13	38,2	34
Çok az çay kahve tüketimi olanlar ($P<0.05$, $X^2= 6.31$)							
Sınır	6	54,5	4	36,4	1*	9,1	11
Hafif	3	21,4	3	21,4	8	57,2	14

İlk izlem tansiyon durumları	Son izlemdaki tansiyon durumları						Toplam
	Normal		Sınır		Yüksek		
	n	%	n	%	n	%	
Günde 1 somundan fazla ekmek tüketimi olanlar (P>0.05)							
Sınır	5	35.7	6	42.9	3	21.4	14
Hafif	1	10.0	3	30.0	6	60.0	10
Günde 1 somun ekmek tüketenler (P<0.05, X²= 8.15)							
Sınır	19	42.2	16	35.6	10	22.2	45
Hafif	3*	12.0	10	40.0	12	48.0	25
Günde ½ somun ekmek tüketenler (P<0.05, X²= 8.34)							
Sınır	19	50.0	13	34.2	6	15.8	38
Hafif	6*	18.8	14	43.7	12	37.5	32
Günde ¼ somun ekmek tüketenler (P>0.05)							
Sınır	5	38.5	7	53.8	1	7.7	13
Hafif	3	30.0	3	30.0	4	40.0	10
Tuz tüketimi fazla olanlar (P>0.05)							
Sınır	19	45.2	12	28.6	11	26.2	42
Hafif	4	20.0	10	50.0	6	30.0	20
Tuz tüketimi az olanlar (P<0.05, X²=21.24)							
Sınır	29	44.6	29	44.6	7	10.8	65
Hafif	9	16.4	21	38.2	25*	45.4	55

İlk izlem tansiyon durumları	Son izlemdaki tansiyon durumları						Toplam
	Normal		Sınır		Yüksek		
	n	%	n	%	n	%	
Hiç tuz tüketmeyenler (P>0.05)							
Sınır	1	25.0	1	25.0	2	50.0	4
Hafif	-	-	-	-	3	100.0	3
Kızartmalarda çoklu doymamış yağ tüketenler (p<0.05 X²=23.08)							
Sınır	40	46.0	33	37.9	14	16.1	87
Hafif	7*	11.9	26	44.1	26	44.1	59
Kızartmalarda tekli doymamış yağ tüketenler (p>0.05)							
Sınır	5	41.7	3	25.0	4	33.3	12
Hafif	4	57.1	3	42.9	-	-	7
Kızartmalarda doymuş yağ tüketenler							
Sınır	-	-	-	-	-	-	-
Hafif	1	16.7	1	16.7	4	66.7	6
Kızartmalarda karışık yağ tüketenler (p>0.05)							
Sınır	4	33.3	6	50.0	2	16.7	12
Hafif	1	16.7	1	16.7	4	66.7	6
Yemeklerde çoklu doymamış yağ tüketenler (p<0.05 X²=10.85)							
Sınır	9	50.0	8	44.4	1	5.6	18
Hafif	1	7.1	6	42.9	7*	50.0	14
Yemeklerde tekli doymamış yağ tüketenler							
Sınır	2	100.0	-	-	-	-	2
Hafif	-	-	2	66.7	1	33.3	3

İlk izlem tansiyon durumları	Son izlemdaki tansiyon durumları						Toplam
	Normal		Sınır		Yüksek		
	n	%	n	%	n	%	
Yemeklerde doymuş yağ tüketenler (p>0.05)							
Sınır	17	41.5	13	31.7	11	26.8	41
Hafif	7	18.9	16	43.2	14	37.8	37
Yemeklerde karışık yağ tüketenler (p<0.05 X²=9.70)							
Sınır	21	42.0	21	42.0	8	16.0	50
Hafif	5	20.8	7	29.2	12*	50.0	24
Haftada 2-3 kez balık tüketenler (P>0.05)							
Sınır	6	75.0	1	12.5	1	12.5	8
Hafif	-		2	50.0	2	50.0	4
Haftada 1 kez balık tüketenler (P>0.05)							
Sınır	10	45.5	7	31.8	5	22.7	22
Hafif	3	27.3	5	45.5	3	27.3	11
Balık tüketimi çok az olanlar (P<0.05, X²= 21.01)							
Sınır	27	39.7	31	45.6	10	14.7	68
Hafif	7	12.3	22	38.6	28*	49.1	57
Hiç balık tüketmeyenler (P>0.05)							
Sınır	5	41.7	3	25.0	4	33.3	12
Hafif	3	50.0	2	33.3	1	16.7	6
Fiziksel aktivitede bulunmayanlar (p>0.05)							
Sınır	6	54.5	2	18.2	3	27.3	11
Hafif	1	16.7	3	50.0	2	33.3	6

İlk izlem tansiyon durumları	Son izlemdeki tansiyon durumları						Toplam
	Normal		Sınır		Yüksek		
	n	%	n	%	n	%	
İş gereği fiziksel aktivitede bulunanlar ($p<0.05$, $X^2=13.94$)							
Sınır	32	43.2	29	39.2	13	17.6	74
Hafif	11*	18.0	24	39.3	26	42.7	61
Hiç egzersiz yapmayanlar ($p<0.05$, $X^2=14.29$)							
Sınır	39	46.4	29	34.5	16	19.1	84
Hafif	11	19.3	21	36.8	25*	43.9	57
Az egzersiz yapanlar ($p<0.05$, $X^2=7.58$)							
Sınır	9	37.5	12	50.0	3	12.5	24
Hafif	2	10.0	9	45.0	9*	45.0	20
Düzenli egzersiz yapanlar ($p>0.05$)							
Sınır	1	33.3	1	33.3	1	33.3	3
Hafif	-		1	100.0	-		1

* Fark yaratan grup

Tablo 9' da çeşitli risk faktörlerinin olup olmamasına göre ayrıntılı olarak ilk ve son izlemdeki tansiyon durumları değerlendirildiğinde;

Sigara içmeyen sınır vakalarda tansiyonun düzelme sıklığı %41.5 iken, hafif hipertansiflerde bu oran %15.8 olarak gerçekleşti ($p<0.05$).

Normal düzeyde çay kahve tüketimi olan sınır vakalarda tansiyonun düzelme sıklığı %51.2 iken, hafif hipertansiflerde bu oran %14.7 idi ($p<0.05$).

Çok az çay kahve tüketen sınır vakalarda tansiyonun düzelme sıklığı %54.5 iken hafif hipertansiflerde bu oran %21.4 idi ($p<0.05$).

Günlük ekmek tüketimi bir somun olan sınır vakalarda tansiyonun düzelme sıklığı % 42.2 iken hafif hipertansiflerde bu oran %12.0 idi ($p<0.05$).

Günde ½ somun ekmek tüketen sınır vakalarda tansiyonun düzelme durumu % 50 iken hafif hipertansiflerde bu oran % 18.8 idi ($p<0.05$).

Tuz tüketimi az olan sınır vakalarda tansiyonun düzelme sıklığı % 44.6 iken hafif hipertansiflerde bu oran % 16.4 idi ($p<0.05$).

Kızartmalarda çoklu doymamış yağ tüketen sınır vakarda tansiyonun düzelme sıklığı % 46.0 iken hafif hipertansiflerde bu oran %11.9 idi ($p<0.05$).

Yemeklerde çoklu doymamış yağ tüketen sınır vakalarda tansiyonun düzelme sıklığı % 50.0 iken bu oran hafif hipertansiflerde %7.1 idi ($p<0.05$).

Yemeklerde karışık yağ tüketen sınır vakalarda tansiyonun düzelme sıklığı % 42.0 iken bu oran hafif hipertansiflerde %20.8 idi ($p<0.05$).

Az miktarda balık tüketen sınır vakalarda tansiyonun düzelme sıklığı %39.7 iken bu oran hafif hipertansiflerde %12.3 idi ($p<0.05$).

İşi gereği fiziksel aktivitede bulunan sınır vakalarda tansiyonun düzelme sıklığı %43.2 iken bu oran hafif hipertansiflerde %18.0 idi ($p<0.05$).

Hiç egzersiz yapmayan sınır vakalarda tansiyonun düzelme sıklığı %46.4 iken bu oran hafif hipertansiflerde %19.3 idi ($p<0.05$).

Az egzersizde bulunan sınır vakalarda tansiyonun düzelme sıklığı %37.5 iken bu oran hafif hipertansiflerde %10.0 idi ($p<0.05$).

6. TARTIŞMA

Bir toplumda hipertansiyona bağlı komplikasyonların önlenmesi için, toplumun tamamında HT gelişme riskinin azaltılması (toplumsal yaklaşım) ve komplikasyon gelişme ihtimali yüksek olan bireylerin belirlenmesi (bireysel yaklaşım) gereklidir. HT kavramı sadece spesifik antihipertansif tedaviye ihtiyacı olanları değil, yüksek komplikasyon riski olan her düzeydeki kan basıncı yüksekliğini ifade etmektedir. Bireysel yaklaşım ile toplumsal yaklaşımın kombinasyonu hipertansiyonun önlenmesi ve kontrolü için kapsamlı bir strateji oluşturur (55). Bu iki yaklaşımın sinerjik etkisi vardır. Hastaların belirlenmesi ve tedavisi toplumun sorun hakkındaki bilinç düzeyini yükseltir ve topluma dayalı stratejilerin uygulanmasına olanak sağlar. Öte yandan, toplumsal davranışların değişimi hasta bireylerin yaşam biçimi değişikliklerine uyumunu sağlar. Son yıllarda sınırdaki ve hafif hipertansiyonun ilaçsız tedavisine ilgi giderek artmaktadır. Hafif hipertansif oldukları tespit edilen hastalara ilk 3-6 aylık dönemde ilaç dışı tedavi uygulanabilir. Bu ilaç dışı tedaviye rağmen AKB kontrol altına alınamazsa tedaviye uygun ilaç eklenir (3).

Bir toplumda ve bu toplumu oluşturan bireylerde hipertansiyonun önlenmesi, esas olarak, bu yükselmeye katkıda bulunan belirli risk faktörlerinin eliminasyonu ve kan basıncının istenen aralıkta kalmasına yardım eden koruyucu faktörlerin desteklenmesiyle sağlanabilir. Bu yaklaşım, toplumda davranış normlarını değiştirerek, kan basıncı değerlerinin sola doğru kaymasını sağlar ve tüm toplumda yaşam biçimi ile ilişkili hipertansiyonun ve diğer risklerin nedenlerini ortadan kaldırmaya çalışır. Böylece, bireylerin normal vücut ağırlığında kalmasını, daha az tuz tüketmesini ve daha fazla fiziksel aktivite yapmasını sağlayarak, daha sağlıklı bir yaşam biçimini benimsemelerine yardım eder. Bireyler bu davranışlarını diğer bireylerle de paylaşırlar. Gelişmiş ülkelerde yetişkinlerin çoğu optimal düzeylerin üzerinde kan basıncına sahip olduğundan, küçük bir düşüş sadece HT prevalansında değil, aynı zamanda kardiyovasküler risklerde de büyük ölçüde azalma

sağlar. Tüm toplumda sistolik kan basıncının 2 mmHg azalmasının inme mortalitesini %6, koroner kalp hastalıkları mortalitesini %4 ve total mortaliteyi %3 oranında azaltabileceği tahmin edilmektedir. Toplumda sistolik kan basıncının 3 mmHg düşmesi halinde ise mortalitedeki azalmanın, aynı sırayla %8, %5 ve %4 olacağı tahmin edilmektedir (46).

Toplumlarda ve bireylerde davranış değişikliklerinin teşvik edilmesi için sağlık personeli, politikacılar, endüstriyel kuruluşlar, medya ve diğer kurumlar arasında koordineli çalışmalara ihtiyaç vardır. Aynı zamanda, toplumun tüm kesimlerini ve bütün yaş gruplarını hedef alan eğitim kampanyaları gereklidir. Böylece toplumda hipertansif vakaların belirlenmesi ve tedavisi hem sağlık hizmeti sunanların hem de hastaların sağlık hizmetleri ile ilgili kaynaklarını sürekli olarak bu alanda kullanmasını gerektirir. Yine de bu önlemler riski tamamen ortadan kaldırmaz ve toplumun büyük bir bölümünde gelecekteki HT riskini değiştiremez. Bu nedenle hipertansiyondan primordial korunma gereklidir (35).

Yüksek risk altındaki bireylere yönelik olan bireysel yaklaşımın, toplumsal yaklaşıma göre belirli avantajları vardır. Bu yaklaşım, bireylerin oldukça ilgili oldukları bir soruna hitap eder. Hem hekimlerin hem de hastaların motivasyon düzeyi yüksektir. Ayrıca, kaynakların kullanımının maliyet-etkinliği genellikle yüksektir. Bununla beraber bazı sınırlılıklar vardır. Yüksek riskli bireylerin bulunması güç ve masraflı olabilir. Farklı bir terapötik yaklaşım gerektiren çok sayıda sınırdaki vaka belirlenebilir. Tedavi edilen hipertansif hastalarda yüksek kan basıncının komplikasyonları azaldığı halde, bireysel yaklaşım yeni vakaların insidansını etkilemez. Bu nedenle toplumsal maliyet sürekli (2).

Yaşam biçimi önlemleri hem toplumsal yaklaşımda hem de bireysel yaklaşımda uygulanabilir. Bu önlemler hasta bireylerde kan basıncının düşürülmesi, antihipertansif ilaçlara olan ihtiyacın azaltılması veya ortadan kaldırılması ve ilgili risk faktörlerinin kontrol altına alınmasında yararlıdır. Toplumda ise, hipertansiyon gelişme riskinin ve yaşam biçimi ile ilgili diğer rahatsızlıkların azaltılmasında etkilidir. Bununla beraber, yaşam biçimi

değişikliklerini uzun süre devam ettirmenin güç olduğu bilinmektedir. Davranış değişikliklerinin devamlılığı ile ilgili doğru bilgilerin araştırılması önemlidir. Hipertansif hastalarda kan basıncının düşürülmesinde yaşam tarzı ile ilgili müdahalenin yararı çeşitli klinik araştırmalarda gösterilmiştir. Primer korunmanın yararları risk faktörleri ile ilgili ekolojik çalışmalar, çeşitli ülkelerdeki (örneğin Amerika Birleşik Devletleri) hastalık hızları, demonstrasyon projeleri (örneğin Finlandiya'nın Kuzey Karelia bölgesinde) ve çeşitli müdahale araştırmalarıyla gösterilmiştir (56). Kan basıncını düşürdüğü kesin olarak bilinen müdahaleler; kilo verme, alkol alımını azaltma, fiziksel aktiviteyi artırma ve sodyum alımını azaltmadır. Etkisi sınırlı veya kesin olmayan müdahaleler ise; stresle mücadele, mikronutrient değişikliği ve diyetle potasyum, balık yağı, kalsiyum, magnezyum veya lif ilavesidir (2).

Bu çalışmada; daha önce hipertansiyon olduğunu bilmeyen ve buna bağlı olarak herhangi bir diyet veya ilaç tedavisi uygulanmamış sınırdaki ve hafif hipertansif 189 ev kadınına tuz ve doymuş yağ alımını kısıtlayan bir beslenme eğitimi, düzenli fizik egzersiz ve sigara kullanmama gibi kan basıncını düşürücü etkisi olan yaşam şekli değişikliğine yönelik eğitimler yapılmıştır. Bu uygulamadan sonra yapılan 6 aylık izlem sonucunda sınırdaki veya hafif hipertansif olan 189 kişinin 62'si (%32.8) normotansif düzeye gelmiştir. Eğitim öncesi sınırdaki tansiyonu olan 111 kişinin 49'u (%44.1) normotansif, 42'si (%37.9) sınırdaki hipertansif, 20'si (%18.0) hafif hipertansif, hafif hipertansif olan 78 kişinin ise 13'ü (%16.7) normotansif, 31'i (%39.7) sınırdaki hipertansif ve 34'ü (%43.6) hafif hipertansif olarak tespit edilmiştir. Başlangıç ve son izlem sonuçları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı ölçüde bir iyileşmenin olduğu saptanmıştır. Kombine yaşam biçimi değişikliklerine yönelik olarak yapılan klinik denemelerde; diyet sodyumunun ve alkol alımının azaltılması, zayıflama ve düzenli fiziksel aktivitenin etkileri değerlendirilmiştir. Bu araştırmaların birinde hipertansiyon insidansı %54, diğerinde ise %20-35 oranında azalmıştır

(57, 58). Üçüncü araştırmada ise HT insidansı zayıflama ile %51, sodyum kısıtlaması ile %24 oranında azalmıştır (59). Sonuçlar çalışmamızla uygunluk göstermektedir. Bununla beraber çalışmaya alınanların %67.2'sinin kan basıncılarında düzelme olmaması önerilen yaşam biçimini değişikliklerine tam olarak uyulmadığını akla getirmektedir. Sonuçlar dikkatlice incelenecek olursa, çalışma öncesinde doymamış yağ kullanan ve eğitim düzeyi yüksek olanlarda tansiyonun normal sınırlara dönmesi daha sıktır. Buna karşılık çalışma öncesi çok tuzlu yemek yiyenlerde de düzelme oranı oldukça yüksektir. Bu bulgular birarada değerlendirilecek olursa çalışmaya alınanlar kendilerine önerilen yaşam şekli değişikliklerinden hepsini yerine getirdiklerini ifade etmekle birlikte, gerçekte kendilerine uyanları (bazıları kullandıkları yağ türünü değiştirirken, bazıları tükettikleri tuz miktarını azaltmış, bazıları da düzenli fizik aktivitede bulunmuş gibi) uygulamış olabilirler.

Literatür bilgileri, diyetle sodyum alımı ile kan basıncı arasında bir ilişki olduğunu belirtmektedir. Hipertansiyonun nlenmesi için hedeflenen, günlük ortalama sodyum klorür alımının 6 gramın altında olmasıdır. Hipertansif vakalar üzerinde yapılan 18 klinik müdahalenin meta-analizi günlük sodyum alımının 56-105 mmol azaltılmasıyla, 1-2 ay içinde SKB/DKB'nda ortalama 4.9/2.6 mmHg düşme olduğunu göstermiştir (60). Sodyum kısıtlamasıyla ilgili 78 araştırmanın daha geniş analizi, sodyum kısıtlamasının etkilerinin belirgin düzeye ulaşması için haftalar geçmesi gerektiğini düşündürmektedir. (61). Stamler' in INTERSALT alışması sonuçlarına göre yaşam boyu 100 mmol/gün' den daha az tuz alımı, 25 yaşından 55 yaşına kadar sistolik kan basıncındaki yükselmenin 9 mmHg daha az olmasını sağlayacaktır. Aynı çalışmada 24 saatlik üriner sodyum/potasyum oranının 3/1' den 1/1' e düşmesi sistolik kan basıncında 3.4 mmHg azalmaya yol açmıştır (58). Ülkemizde yapılan çalışmalarda da tüketilen tuz miktarıyla hipertansiyon arasında ilişki araştırılmıştır. Aykut ve ark.' ı Kayseri Sağlık Grup Başkanlığı Bölgesi'nde 50 yaş ve üzeri nüfusta yaptıkları çalışmada çok tuz tüketenlerde hipertansiyon sıklığını az tuz tüketenlere göre

yüksek bulmuşlardır (39). Koçoğlu ve ark.'nın Ulaş Eğitim Araştırma Bólgesi'nde 30 yaş ve üzeri nüfusta yaptıkları çalışmada hipertansiyon sıklığı ve tuz tüketimi arasında bir ilişki bulunmamıştır (42). Çöl ve ark.'nın Park Sağlık Ocağı Bólgesi'nde 40 yaş üzeri nüfusta yaptıkları çalışmada da tuz tüketimi ile hipertansiyon arasında bir ilişki saptanmamıştır (62). Çalışmamızın sonuçlarına göre, verilen eğitime bağlı olarak yapılan tuz kısıtlamasının tansiyon üzerindeki etkisi en çok eğitim öncesinde fazla tuz tüketenlerde saptanmıştır. Eğitim öncesi fazla tuz tüketenlerin %37.1'i izlemler sonucunda normotansif gruba dahil olurken, bu oran az tuz tüketenlerde %31.7, hiç tuz tüketmeyenlerde %14.3 olarak bulunmuştur. Yapılan ayrıntılı incelemede tuz tüketimi az olan sınır vakalarda tansiyonun düzelme sıklığı % 44.6 iken bu oran hafif hipertansiflerde % 16.4 olarak gerçekleşmiştir ($p<0.05$). Tuz tüketimi fazla olan sınır vakalarda tansiyonun düzelme sıklığı % 45.2 iken bu oran hafif hipertansiflerde %20.0 olarak gerçekleşmiştir. Literatür bilgilerimize ve çalışmamızın sonuçlarına dayanarak tuz kısıtlamasının özellikle sınır HT ve hafif HT olgularında etkili bir nonfarmakolojik tedavi uygulaması olduğunu söyleyebiliriz.

Çalışmamızdaki beslenme eğitimi içeriğinin bir diğer konusu yemeklerde ve kızartmalarda kullanılan yağ türlerindeki değişikliklerdir. Çalışma grubundakilere özellikle doymuş yağlardan (tereyağ, margarin) fakir diyet önerilmiştir. Serum kolesterol düzeyinin yüksekliği düşük dansiteli lipoprotein-kolesterol (LDL) düzeyinin yüksekliği ve yüksek dansiteli lipoprotein kolesterol (HDL) düzeyinin düşükliğü hipertansiyonun aterosklerotik komplikasyonlarını artırmaktadır. Beslenmenin düzeltilmesi ve gerekirse ilaç tedavisi bu risk faktörlerini kontrol altına alabilir. Hipertrigliseridemi çok tartışmalı bir risk faktörüdür ve genellikle, insuline bağımlı diabetes mellitus, insuline bağımlı olmayan diabetes mellitus ve glikoz intoleransı ile ilişkilidir. Hipertrigliserideminin düzeltilmesi için fiziksel aktivitenin artırılması tavsiye edilir. Fiziksel aktivitenin artması vücut ağırlığını ve kan basıncını düşürdüğünden, hiperlipidemili ve glikoz intoleransı bozulmuş olan hipertansif hastalarda

fiziksel aktivitenin artırılması çok uygundur (2). Moscak yaptığı çalışmada tüketilen yağ türü ve miktarının HT oluşumunda etkili olduğunu göstermiştir (63). Güneş ve ark.'nın Malatya Yeşilyurt Sağlık Ocağı Bölgesi'nde 40 yaş ve üzeri nüfusta yaptığı çalışmada HT sıklığı tereyağı yiyenlerde, margarin ve sıvıyağ yiyenlere göre daha fazla bulunmuştur (64). Karaoğlu ve ark.'nın yaptığı çalışmada; toplam yağ tüketiminin çok fazla olmadığı fakat çoğunlukla katı yağ tüketildiği, sıvı yağın önerilenin yarısı kadar tüketildiği belirtilmiş, yağ türü ile kan basıncı arasında bir ilişki saptanmamıştır (65). Çöl ve ark.'nın yaptığı çalışmada kullanılan yağ türü ile hipertansiyon arasında bir ilişki saptanmamıştır (62). Koçoğlu ve ark.'nın Ulaş' ta yaptıkları çalışmada da benzer sonuç alınmıştır (42). Çalışmamızda, çalışmaya alınanların %74.6' sı kızartmalarda çoklu doymamış yağ tüketirken, yemeklerde ise %51.9' u doymuş yağ tüketmekteydi. Kızartmalarda çoklu doymamış yağ tüketen sınır vakalarda tansiyonun düzelmeye sıklığı %46.0 iken hafif hipertansiflerde bu oran %11.9 olarak gerçekleşti ($p<0.05$). Yemeklerde çoklu doymamış yağ tüketen sınır vakalarda tansiyonun düzelmeye sıklığı %50.0 iken hafif hipertansiflerde bu oran %7.1 olarak gerçekleşti ($p<0.05$). Literatür bilgilerine dayanarak; verilen eğitimle, özellikle yemeklerdeki doymuş yağ tüketimindeki kısıtlamaya bağlı olarak tansiyonlarda düşüş sağlandığı düşünülmektedir.

Çalışmaya alınanlara verilen eğitimde düzenli fiziksel aktivitede bulunmaları önerilmiştir. Düzenli egzersiz hipertansiyonun hem önlenmesinde hem de tedavisinde yararlıdır. Sedanter yaşayan normotansif bireylerde HT gelişme riski daha aktif olanlara göre %20-50 daha fazladır. Düzenli egzersiz sistolik ve diastolik kan basıncını 5-10 mmHg düşürmektedir. Yürümek gibi dinamik izotonik egzersizler, ağırlık kaldırmak gibi izometrik egzersizlerden daha etkilidir. Haftada 3-5 kez 30-60 dakika enerjik yürüyüş gibi nispeten hafif egzersizler, koşmak gibi daha ağır egzersizlerden daha yararlı olabilir. Yapılan 22 çalışmanın analizi (bunların 10' u normotansif bireyleri de kapsamakta, 7' si ise sadece normotansif bireylerden oluşmaktadır) egzersiz önerilen hastalarda, SKB' nin ortalama

olarak 6.4 mmHg DKB'nın ise 6.9 mmHg düştüğünü göstermiştir (66). Randomize kontrollü 30 müdahale araştırmasının analizi, alt ekstremitelerin aerobik egzersizi ile SKB ve DKB'nda 3 mmHg düşme olduğunu göstermiştir (67). İşlegen ve ark.'nın düzenli yapılan egzersizlerin kardiyak risk faktörlerine etkisi ile ilgili yaptıkları çalışmada, kan basıncı değerleri düzenli egzersiz yapan grupta yapmayan gruba göre daha düşük olmasına rağmen aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (68). Çelik ve ark.'nın yaptığı meta analiz çalışmasında ise fiziksel aktivite düzeyleri orta derecede olanlar ile çok hareketsizler arasında önemli fark bulunmuştur (69). Çalışmamızda işi gereği fiziksel aktivitede bulunan sınır vakalarda tansiyonun düzelme sıklığı %43.2 iken bu oran hafif hipertansiflerde %18.0 idi ($p<0.05$). Hiç egzersiz yapmayan sınır vakalarda tansiyonun düzelme sıklığı %46.4 iken bu oran hafif hipertansiflerde %19.3 idi ($p<0.05$). Az egzersizde bulunan sınır vakalarda tansiyonun düzelme sıklığı %37.5 iken bu oran hafif hipertansiflerde %10.0 idi ($p<0.05$). Çalışmaya alınanların %91.0'ının fizik aktivitesi orta düzeydeydi. Fakat bu orta düzey aktivite daha çok günlük ev işlerinde yapılan hareketleri içermektedir. Yani düzenli bir egzersiz anlamına gelmemektedir. Bu nedenle düzenli olarak yapılan tempolu yürüyüşler, literatürlerde de belirtildiği gibi tansiyonlardaki düşüşe katkı sağlamıştır.

Verilen eğitim sonucunda beklenen bir diğer olay çalışmaya alınanlarda kilo kaybının olmasıdır. Kan basıncı yükselmesi vücut ağırlığındaki artışla yakından ilişkilidir. Özellikle karın ve beldeki yağ birikimi HT, hiperlipidemi ve diabetle yakından ilişkilidir. Zayıflama, en az %10 ağırlık fazlası olan hipertansif hastaların çoğunluğunda kan basıncını düşürmektedir ve lipid profili, insülin rezistansı gibi ilgili risk faktörleri üzerinde de yararlı etkileri vardır. Bu nedenle şişman hipertansif hastalar enerji alımını azaltarak ve enerji harcamasını artırarak, kontrollü bir zayıflama programına alınmalıdır. Hafif ve sınırdaki hipertansiyonu olan hastalara ilaç verilmeden önce, 3-6 ay böyle bir programa devam edilmelidir. Devam ettirmesi güç olmakla beraber, uzun süreli zayıflama amaç olmalıdır (2). Üç büyük müdahale

araştırması, hipertansiyondan primer korunmada zayıflamanın etkisini göstermiştir. TOHP-1 araştırmasında, hipertansif erkek ve kadınlarda 18 aylık sürede, sırayla 4.7 kg ve 1.6 kg ortalama ağrlık azalması olmuştur (56-59). Buna karşılık, SKB/DKB değerlerinde ortalama olarak, erkeklerde 3.2/2.8 mmHg kadınlarda ise 2.0/1.1 mmHg düşme tespit edilmiştir. şişmanlık ile serum lipidleri, insulin ve glikoz metabolizması arasındaki ilişkiler, şişmanlıkla mücadelenin kan basıncı üzerine etkisini güçlendirmektedir. şişmanlıkla birlikte HT sıklığının arttığını gösteren çalışmalar çoktur. Aykut ve ark.'nın Kayseri Sağlık Grup Başkanlığı Bölgesi'nde 1988 yılında 40 yaş ve üzeri nüfusta yaptıkları çalışmada şişmanlarda HT sıklığını BKİ' si normal olanlara göre daha fazla bulunmuştur (39). Yine Güneş ve ark.'nın Malatya Yeşilyurt Sağlık Ocağı Bölgesinde 40 yaş ve üzeri nüfusta yaptıkları araştırmada obeslerde HT sıklığı obes olmayanlara göre daha yüksek bulunmuştur (64). Koçoğlu ve ark.'nın Ulaş Eğitim Araştırma Bölgesi'nde 30 yaş ve üzeri nüfusta yaptıkları çalışmada kilosu normal olanlarda HT sıklığı şişmanlara göre önemli ölçüde düşük olarak tespit edilmiştir (42). Karaoğlu'nun 45-65 yaş grubu erkeklerde yaptığı bir çalışmada BKİ' si yüksek olanlarda HT sıklığı BKİ' si normal olanlara göre daha fazladır. Kilo verince kan basıncında önemli düşüşler meydana gelebileceği belirtilmektedir (65). Çalışmamıza alınanlarda izlemler arasında BKİ yönünden anlamlı bir fark tespit edilmedi. Son izlemdaki tansiyon değerleri çalışmaya alınanların BKİ'leri ile birlikte değerlendirildiğinde; BKİ' si normal sınırlar içinde olan kadınlarda tansiyon değerlerindeki düzelmenin (%60.0), hafif şişman (%34.2) ve şişmalara (%23.9) göre anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü. Son izlemden normotansif ve sınırdaki HT bulunanların çalışma başlangıcı ile sonundaki BKİ ortalamaları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı. Buna karşılık hafif HT'lerde son BKİ ortalamalarının başlangıca göre anlamlı ölçüde arttığı saptandı. Bu sonuçlara göre yapılan eğitim çalışmasının çalışmaya katılanlarda kilo vermeye yönelik fazla bir etkisi olmadığını söylememiz mümkündür.

Bununla beraber BKİ'si normal sınırlarda olanlarda görülen düzelme yaşam şekli değişikliklerinde kilo konusuna önem verilmesi gerekliliğini göstermektedir.

Çalışmaya alınanlardan sigara içenlerin sıklığı oldukça düşüktür (%13.2). Bu düşüklüğün temel nedeni çalışma grubunun ev kadınlarından oluşması ve ev kadınlarında sigara içme sıklığının genel olarak düşük olmasıdır. Sigara ile HT arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalarda farklı sonuçlar bildirilmiştir. Karaoğlu' nun 45-65 yaş erkeklerde, Açık ve ark.'nin 35 yaş üzeri nüfusta yaptığı çalışmalarda içilen sigara miktarıyla kan basıncı arasında bir ilişki bulunamamıştır (65, 70). Koçoğlu ve ark.'nin yaptıkları araştırmada sigara içenlerde HT sıklığının içmeyenlere göre yüksek olduğunu tespit edilmiştir (42). Toksöz de aynı sonuca varmıştır (38). Çalışmamızda sigara içmeyen sınır vakalarda tansiyonun düzelme sıklığı %41.5 iken sigara içmeyen hafif hipertansiflerde %15.8 olarak gerçekleşti ($p<0.05$). Sigara içen hipertansif hastalarda inme ve koroner kalp hastalığı insidansı, sigara içmeyen hastalara göre 2-3 kat fazladır (57). Sigaranın bırakılması bu riski hızla azaltır. Bu nedenle, hekimin hipertansif hastaları sigara içmeme konusunda ikna etmesi, riskin azaltılması için en etkili yoldur.

Çalışmaya alınanlarda alkol kullanımına rastlanmamıştır. Düzenli alkol tüketimi çeşitli etnik gruplardaki erkek ve kadınlarda kan basıncını yükseltmektedir. Bu durum alkol alışkanlığı olan insanlarda HT prevalansının artmasına katkıda bulunmaktadır. 1-4 hafta süreyle alkol alımının azaltılması kan basıncının düşmesine neden olmaktadır. Ölçülü alkol alımı ve zayıflama genel kardiyovasküler riskin azaltılmasında kümülatif etkiye sahiptir (2). Puddey ve ark.'nin yaptığı çalışmada, alkol alımının %80-85 azaltılmasının SKB/DKB' nda hipertansif hastalarda 5.0/3.0 mmHg, normotansif bireylerde ise 3.8/1.4 mmHg azalma sağladığı gösterilmiştir (71). Bir başka çalışmada, sadece alkol alımının sınırlandırılmasıyla, SKB/DKB ortalama 4.8/3.3 mmHg, alkol alımı ile birlikte enerji alımının sınırlandırılmasıyla ise 10.2/7.5 mmHg azalmış ve ortalama 10 kg. ağırlık azalması olmuştur (72).

HT oluşumundaki bir diğer risk faktörü aile öyküsüdür. Ailesinde HT öyküsü olanlarda HT görülme sıklığı yüksektir (30). Aykut ve ark.'nın Kayseri Sağlık Grup Başkanlığı Bölgesi'nde 1988 yılında 40 yaş ve üzeri nüfusta yaptıkları çalışmada ailede HT öyküsü olanlarda HT sıklığı olmayanlara göre yüksek bulunmuştur (39). Çöl ve ark.'ların Park Sağlık Ocağı Bölgesi'nde 40 yaş ve üzeri nüfusta yaptıkları çalışmada aynı sonuca varmışlardır (62). Koçoğlu ve ark.'nın Ulaş Eğitim Araştırma Bölgesi'nde 30 yaş ve üzeri nüfusta yaptıkları çalışmada hipertansiyon sıklığı açısından ailede HT öyküsü olanlarla olmayanlar arasında bir fark bulunmamıştır (42). Çelik ve ark.'nın yaptığı meta analiz çalışmasının sonucu da benzerdir (69). Bizim çalışmamızda tespit ettiğimiz hipertansiflerin %53.4'ünde ailede HT öyküsü mevcuttur. Bu sıklık önceki çalışmaların bulguları ile uyumludur.

Yaş, hipertansiyonun en önemli risk faktörlerindedir. HT sıklığı yaşla birlikte artmaktadır. Bir çok çalışmada bu ilişki gösterilmiştir. Prospektif gözlemsel kohort çalışmaları ve kesitsel taramalar; farklı coğrafik, kültürel ve sosyoekonomik özellikleri olan birçok toplumda yaş ile kan basıncı arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur (33). Aykut ve ark.'nın Kayseri Sağlık Grup Başkanlığı Bölgesi'nde 1988 yılında 40 yaş ve üzeri nüfusta yaptıkları çalışmada HT prevalansı erkeklerde %17.4, kadınlarda %23.4 olmak üzere tüm grupta %20.9 olarak saptanmıştır. 40-49 yaş grubunda HT görülme sıklığı %9.5 iken bu oran yaşla birlikte artarak 70 ve üzeri yaşlarda %36.1'e ulaşmıştır (39). Yine Çöl ve ark.'nın Park Sağlık Ocağı Bölgesi'nde yaptığı çalışmada 40 yaş üzeri nüfusta %37.7 olarak bulunan HT prevalansının, yaş ilerledikçe arttığı, erkeklerde %30.4, kadınlarda %43.6 olduğu tespit edilmiştir (62). Güneş ve ark.'nın Malatya Yeşilyurt Sağlık Ocağı Bölgesi'nde 40 yaş ve üzeri nüfusta yaptıkları çalışmada HT prevalansı kadınlarda %40.1, erkeklerde %24.3, tüm grupta %32.8 olup yaş ilerledikçe arttığı tespit edilmiştir (64). Koçoğlu ve ark.'nın Ulaş Eğitim Araştırma Bölgesi'nde 30 yaş ve üzeri nüfusta

yaptıkları çalışmada hipertansiyon prevalansı yaşla birlikte artış göstermiş erkeklerde %26.8, kadınlarda %29.9 olarak bulunmuştur (42). Çalışmamızda da elde edilen sonuçlar benzer olup yaş arttıkça sistolik ve diastolik kan basınçları artmaktadır. Verilen eğitimin yaş gruplarına etkisi değerlendirilecek olursa; 30-39 yaş grubundakilerde %53.4 düzelmeye sağlanırken, yaş ilerledikçe nonfarmakolojik tedaviye yanıtın azaldığı, 60 yaş üzerinde %22.2'ye kadar düştüğü dikkat çekmiştir. Bu nedenle tedavi seçenekleri değerlendirilirken yaş faktörünün mutlaka göz önünde tutulması gerektiği düşünülmektedir.

Çalışmaya alınanların yapılan izlemlerindeki BKİ, sistolik ve diastolik kan basınçlarının ortalamaları değerlendirildiğinde; başlangıçta BKİ ortalaması 30.3 ± 5.4 , SKB ortalaması 154.7 ± 16.0 ve DKB ortalaması 94.5 ± 11.5 iken son izlemde ortalama değerler sırası ile 30.9 ± 6.5 , 143.2 ± 20.5 ve 87.8 ± 11.2 olarak bulunmuştur. Yapılan istatistiksel değerlendirmede sistolik ve diastolik kan basınçlarında başlangıç değerlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir düşüş tespit edilmiştir. Ayrıca ikinci izlemden sonraki düşüşün daha önceki izlemlerden anlamlı ölçüde farklı olduğu saptanmıştır. BKİ ortalamaları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Buna göre yaşam şekli değişiklikleri kan basıncı üzerindeki etkisini daha birinci aydan itibaren göstermektedir. Süre uzadıkça kan basıncındaki düşmelerde daha etkin şekilde devam etmektedir.

Sonuç olarak çalışmaya alınanların sistolik kan basıncı ve diastolik kan basıncı ortalamalarında anlamlı düşüş 1. izlemde gerçekleşmiştir. 3. izlemde de ortalamalar arasında fark oluşmuş ve bu fark 1. izlemden daha anlamlı bulunmuştur. Buna göre yaşam şekli değişikliklerine bağlı olarak bir ay sonra kan basıncı değerlerinde anlamlı düşme başlamakta fakat üçüncü aydan sonra daha belirginleşmektedir. Erken tanı ve tedavinin önemli olduğu HT olgularının özellikle sınır ve hafif hiperansif tiplerinde yaşam şekli değişiklikleri mutlaka akılda bulundurulmalıdır. Bu şekilde hem ilaçların olası yan etkilerinden korunulacak, hem de gereksiz ekonomik kayıplar önlenecektir. Aynı zamanda yaşam şekli değişiklikleri

sayesinde başta kardiyovasküler sistem hastalıkları olmak üzere birçok kronik hastalığın risk faktörleri kontrol altına alınmış olacaktır. Bununla birlikte ne kadar iyi bir eğitim ve izlem yapılırsa yapılsın bir kısım hastanın yaşam şekli değişikliklerine tam olarak uyum göstermeyeceği de unutulmamalıdır.

7. SONUÇ

Beslenme eğitimi, düzenli fizik aktivite ve sigara kullanmama gibi kan basıncını düşürücü etkisi olan yaşam şekli değişikliğine yönelik uygulamalar yapılan sınırdaki ve hafif hipertansif 189 ev kadını 6 ay süreyle izlenmiştir. İzlemler sonucunda sınırdaki veya hafif hipertansif olan 189 kişinin 62'si (%32.8) normotansif düzeye gelmiştir. Eğitim öncesi sınırdaki tansiyonu olan 111 kişinin 49'u (%44.1) normotansif, 42'si (%37.9) sınırdaki hipertansif, 20'si (%18.0) hafif hipertansif, hafif hipertansif olan 78 kişinin ise 13'ü (%16.7) normotansif, 31'i (%39.7) sınırdaki hipertansif ve 34'ü (%43.6) hafif hipertansif olarak tespit edilmiştir. Başlangıç ve son izlem sonuçları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı ölçüde bir iyileşmenin olduğu saptanmıştır. Başlangıçta BKİ ortalaması 30.3 ± 5.4 , SKB ortalaması 154.7 ± 16.0 ve DKB ortalaması 94.5 ± 11.5 iken son izlemde ortalama değerler sırası ile 30.9 ± 6.5 , 143.2 ± 20.5 ve 87.8 ± 11.2 olarak bulunmuştur. Sistolik ve diastolik kan basınçlarında başlangıç değerlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir düşüş tespit edilmiştir. BKİ ortalamaları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Çalışma sonunda halen sınırdaki ve hafif HT olan olgulara bir sağlık kuruluşuna gitmeleri önerilmiştir.

8. ÖZET

Hipertansiyon, günümüzde özellikle gelişmekte olan ülkelerde önemli bir halk sağlığı sorunudur. Hipertansiyon, bütün ölümlerin % 20-50'sine sebep olan kardiyovasküler mortalitenin temel risk faktörlerinden biridir. Bu nedenle hipertansiyon kontrolü önem kazanmaktadır. Hipertansiyon kontrolünün amacı, ortaya çıkabilecek komplikasyonları önlemek için primer korunma, erken tanı ve uygun tedavidir.

Çalışmanın amacı; daha önce hipertansiyon olduğunu bilmeyen ve buna bağlı olarak herhangi bir diyet veya ilaç tedavisi uygulanmamış sınırdaki ve hafif hipertansif kişilere kan basıncını düşürücü etkisi olan yaşam şekli değişikliği uygulamalarının etkinliğini saptamaktır.

Müdahale araştırması olarak yapılan bu çalışma Şubat- Ekim 2000 tarihleri arasında Sivas il merkezine bağlı Emek Sağlık Ocağı bölgesinde yapıldı. Çalışma 30 yaş üzerinde olan 189 ev kadınında uygulandı. Çalışmaya alınanlar 6 aylık sürede düzenli olarak izlendi. Bu izlemlerde kilo ve tansiyon ölçümü yapıldı. Önerilere uyup uymadıkları sorgulandı. Çalışma sonunda sonuçlar çalışmanın başlangıcındaki değerlerle karşılaştırıldı.

Beslenme eğitimi, düzenli fizik egzersiz ve sigara kullanmama gibi kan basıncını düşürücü etkisi olan yaşam şekli değişikliğine yönelik uygulamalar yapılan sınırdaki ve hafif hipertansif 189 ev kadınının yapılan izlemlerinde 62'si (%32.8) normotansif düzeye gelmiştir. Eğitim öncesi sınırdaki tansiyonu olan 111 kişinin 49'u (%44.1) normotansif, 42'si (%37.9) sınırdaki hipertansif, 20'si (%18.0) hafif hipertansif, hafif hipertansif olan 78 kişinin ise 13'ü (%16.7) normotansif, 31'i (%39.7) sınırdaki hipertansif ve 34'ü (%43.6) hafif hipertansif olarak tespit edilmiştir. Başlangıç ve son izlem sonuçları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı ölçüde bir iyileşmenin olduğu saptanmıştır.

Çalışma sonunda halen sınırdaki ve hafif HT olan olgulara bir sağlık kuruluşuna gitmeleri önerilmiştir.

9. SUMMARY

THE EFFECT OF LIFE STYLE CHANGES ON HYPERTENSION

Hypertension, today is an important health problem especially in developing countries. Hypertension is a major risk factor for cardiovascular mortality which causes %20-50 of total deaths. For that reason control of hypertension gains importance. The objective of control of hypertension is primary prevention of complications, early diagnosis and adequate therapy. The objective of the study is to determine the effectiveness of life style modification which assumed to have blood pressure lowering effect in patients with borderline and mild hypertension who are unaware of their condition and have had no diet or drug therapy before.

Our study being an interventional survey was held in Emek Health House region in Sivas between February and October 2000. Study involved 189 housewives aged over 30. Cases involved were regularly followed for a period of 6 months. Weight and blood pressures of the cases were measured in each visit. It was asked if they had followed the advices. At the end the results were compared with the baseline values.

In follow-up of 189 borderline and mild hypertensive housewives whom life stile modifications such as nutritional education, regular exercise and giving up smoking which have blood pressure lowering effect were applied; of 111 cases having borderline hypertension before education programme 49 (%44.1) were found to be normotensive, 42 (%37.9) borderline hypertensive, 20 (%18.0) mild hypertensive and of 78 mild hypertensive cases 13 (16.7) were found to be normotensive, while 31 (%39.7) were borderline hypertensive and 34 (%43.6) were mild hypertensives. Statistically significant improvement was found when baseline values were compared with results at sixth month.

At the end of the study cases who still had borderline and mild hypertension were advised to attend to health centers.

10. KAYNAKLAR

- 1- Sonel A. Sistemik Hipertansiyon. Türk Tarih Kurumu Basımevi, 3. Baskı, Ankara, 1987.
- 2- Öztürk Y. Günay O. Hipertansiyon kontrolü. DSÖ Uzmanlar Komitesi Raporu, Kayseri, 1999.
- 3- Özcan N. Hipertansiyon. İdeal Matbaacılık, Ankara, 1995.
- 4- Pickering GW. The nature of essential hypertension. London, Churchill, 1961.
- 5- Evans VG, Rose GA. Hypertension. British Med Bull, 1971; 27: 32- 42.
- 6- Kannel WB, Dawber TR, McGee DL. Perspectives on systolic hypertension: the Framingham Study, Circulation, 1986; 61: 1179- 1182.
- 7- MRC Working Party on Mild to Moderate Hypertension. The MRC Mild Hypertension Trial: some subgroup results. In Strasser T, Ganten D (eds) Mild from drug trials to practise. New York, Raven Press, 1987.
- 8- Collins R, Peto R, MacMahon S, Hebert P, Fiebach NH, Eberlein KA, Godwin J, Qizilbash N, Taylor JO, Hennekens CH. Blood pressure, stroke and coronary heart disease. Part 2. Short-term reductions in blood pressure: overview of randomized drug trials in their epidemiological context. Lancet, 1990; 335: 827- 838.
- 9- SHEP Cooperative Research Group. Prevention of stroke by antihypertensive drug treatment in older persons with isolated systolic hypertension. Journal of the American Medical Association, 1991; 265: 3255- 3264.
- 10- MRC Working Party. Medical Research Council trial of treatment of hypertension in older adults: principal results. British Medical Journal, 1992; 304: 405- 412.

- 11- Subcommittee of WHO/ISH Mild Hypertension Liaison Committee: Summary of 1993 world health organization - International Society of hypertension guidelines for the management of hypertension. *British Medical Journal*, 1993; 307: 1541-1543.
- 12- 1993 guidelines for the management of mild hypertension: Memorandum from a WHO/ISH meeting. *Bulletin of the World Health Organization*, 1993; 71: 503- 517.
- 13- Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. The fifth report of the Joint National Committee of Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Archives of Internal Medicine*, 1993; 153: 154- 183.
- 14- Cheitlin MD, Sokolow M, McRroy MB. Systemic hypertension. *Clinical Cardiology*. Prentice-Hall International Inc. a Lange Medical Book, 1993.
- 15- Kaplan NM. *Clinical Hypertension*. Baltimore, Williams and Wilkins, 1990.
- 16- Frohlich ED. Pathophysiology of Systemic Arterial Hypertension. Hurst's et al (eds). *The Heart*, New York, Mc Graw-Hill, Inc, 1994.
- 17- Kaplan NM: Systemic hypertension: Mechanisms and diagnosis. Braunwald E: *Heart Disease*. Philadelphia, W.B. Saunders Company, 1992; P. 817.
- 18- Wenger NK: Quality of the life issues in hypertension: Consequences of diagnosis and considerations in management. *American Heart Journal*, 1988; 116: 628.
- 19- Timuralp B: *Hipertansiyon ve Kalp*. Eskişehir, Renk Yayınevi, 1993.
- 20- Gorling R: Hypertension and ischemic heart disease: The challenge of the 1990's. *American Heart Journal*, 1991; 121: 658.

- 21- Williams RR, Hunt SC, Hasstedt SJ, Hopkins PN, Wu LL, Berry TD, Stults BM, Barlow GK, Schumacher MC, Lifton RP, et al. Are there interactions and relations between genetic and environmental factors predisposing to high blood pressure? *Hypertension*, 1991 Sep; 18 (3 Suppl): 129- 37.
- 22- Williams RR, Hunt SC, Hasstedt SJ, Hopkins PN, Wu LL, Berry TD, Stults BM, Barlow GK, Schumacher MC, Lifton RP, et al. Multigenic human hypertension: Evidence for subtypes and hope for haplotypes. *J Hypertens Suppl*, 1990; 8 (7): 39- 46
- 23- Williams RR. Will gene markers predict hypertension? *Hypertension*, 1989 Dec; 14 (6): 610-3.
- 24- Williams RR, Hunt SC, Hasstedt SJ, Hopkins PN, Wu LW, Berry TD, Stults BM, Barlow GK, Schumacher MC, Kuida H. Current knowledge regarding the genetics of human hypertension. *J Hypertens Suppl*, 1989 Dec; 7 (6): 8- 13.
- 25- Aalkjaer C, Heagerty AM, Petersen KK, Swales JD, Mulvany MJ: Evidence for increased media thickness, increased neuronal amine uptake, and depressed excitation-contraction coupling in isolated resistance vessels from essential hypertensives. *Circ Res*, 1987 Aug; 61 (2): 181- 6.
- 26- Edward DF. Pathophysiologie of Systemic Arterial Hypertension. Robert C. Schlant R (eds), *The Heart*, Wayne Alexander, Eighth Edition, 1994.
- 27- Bjorntorp P. Classification of obese patients and complications related the distribution of surplus fat. *Nutrition*, 1990 Mar-Apr; 6 (2): 131- 7.
- 28- Banskota NK, Taub R, Zellner K, Olsen P, King GL. Characterization of induction of protooncogene c-myc and cellular growth in human vascular smooth muscle cells by insuline and IGF-I. *Diabetes*, 1989; 38 (1): 123- 9.

- 29- Lindqvist M, Kahan T, Melcher A, Hjemdahl P. Cardiovascular and sympatho-adrenal responses to mental stress in primary hypertension. *Clin Sci Colch*, 1993 Oct; 85 (4): 401- 9.
- 30- Johnston DW, Gold A, Kentish J, Smith D, Vallance P, Shah D, Leach G, Robinson B. Effects of stress management on blood pressure in mild primary hypertension. *BMJ*, 1993 Apr, 10; 306 (6883): 963- 6.
- 31- MacMahon S, Peto R, Cutler J, Collins R, Sorlie P, Neaton J, Abbott R, Godwin J, Dyer A, Stamler J. Blood pressure, stroke and coronary health disease. Part 1, prolonged differences in blood pressure. Prospective observational studies corrected for the regression dilution bias. *Lancet*, 1990 Mar; 31 (335): 765- 74.
- 32- Stamler J, Stamler R, Neaton JD. Blood pressure, systolic and diastolic, and cardiovascular risks. US population data. *Archives of Internal Medicine*, 1993; 153: 598- 615.
- 33- Whelton PK. Epidemiology of hypertension. *Lancet*, 1994 Jul; 344(8915):101- 6.
- 34- Carvalbo JJM. Blood pressure in four remote populations in INTERSALT study. *Hypertension*, 1989; 14: 238- 46.
- 35- Bilir N. Hipertansiyonun toplumsal önemi ve korunma. *Hipertansiyon Bülteni*, 1992, 2 (4): 55.
- 36- Davidson DM. *Preventive Cardiology*. Williams and Wilkins, Maryland, 1991.
- 37- Erdiç S. Türkiye hipertansiyon haritası. *Hipertansiyon ve Ateroskleroz Derneği, Prizer İlaçları AŞ, İstanbul*, 1993.
- 38- Toksöz P, İlçin E. Diyarbakır bölgesinde hipertansiyon prevalansı ve bunun beslenmeye ilişkin bazı etmenlerle ilişkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 1992; 21 (1): 61- 70.

- 39- Aykut M, Günay O, Öztürk Y, Ceyhan O. Kayseri sağlık grup başkanlığı bölgesinde 50 yaş ve üzeri nüfusta hipertansiyon prevalansı. *Beslenme ve Diyet Dergisi*. 1991; 20 (1): 55- 67.
- 40- Fişek N. Halk Sağlığına Giriş. HÜ-DSÖ Hizmet Araştırma ve Araştırmacı Yetiştirme Merkezi Yayını No: 2, Çağ Matbaası, Ankara, 1983.
- 41- Türkay C, Polat HH, Çetin İ, Yılmaz T. Hipertansiyon ve kalp hastalığı erken tanı çalışması. *Hipertansiyon Bülteni*. 1994; 4 (4): 115- 120.
- 42- Koçoğlu G, Sümer H, Polat HH, Özgür S, Koçoğlu F. Sivas Ulaş eğitim araştırma bölgesinde 30 yaş ve üzeri nüfusta hipertansiyon sıklığı ve etkileyen faktörler. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 1996; 25 (1): 31- 6.
- 43- Law CM, de Swiet M, Osmond C, Fayers PM, Barker DJ, Cruddas AM, Fall CH. Initiation of hypertension in utero and its amplification throughout life. *BMJ*, 1993 Jan; 2 (306): 24-7.
- 44- Modan M, Kalkin H. Hyperinsulinemia or increased sympathetic drive as links for obesity and hypertension. *Diabetes Care*, 1991; 14: 470- 87.
- 45- Elliot P. Observational studies of salt and blood pressure. *Hypertension*, 1991; 17 (Suppl 1): 103- 8.
- 46- Stamler R. Implications of the INTERSALT study. *Hypertension*. 1991 Jan; 17 (Suppl 1): 116- 20.
- 47- INTARSALT Cooperative Research Group. INTERSALT: an International study of electrolyte excretion and blood pressure: Result for 24- hour urinary sodium and potassium excretion. *BMJ*, 1988; 297: 319- 28.

- 48- A WHO-CARDIAC STUDY. Gene environment interaction in hypertension, stroke and atherosclerosis in experimental models and supportive findings from a worldwide cross-sectional epidemiological survey: Clinical experimental pharmacology, physiology supplement. 1992; 20: 43- 52.
- 49- Pearce KA, Furberg CD. The primary prevention of hypertension. *Cardiovascular Risk Factors*, 1994; 4: 147- 53.
- 50- Cutler JA, Follman D, Alexander PS. Randomized controlled trials of sodium reduction: an overview. *Am J Clin Nutr* 1997; 65 (2): 643- 51.
- 51- Puddey IB, Parker M, Beilng LJ, Vandongen R, Masarei JR. Effects of alcohol and caloric restriction on blood pressure and serum lipids in overweight men. *Hypertension*, 1992; 20: 533- 41.
- 52- Prospective Studies Collaboration. Cholesterol, diastolic blood pressure, and stroke. 13.000 Strokes in 45.000 People in 45 Prospective Cohorts. *Lancet* 1995; 346: 1647- 53.
- 53- Jennings GLR. Exercise and blood pressure, walk, run or swim. *J Hypertens* 1997; 15: 567- 9.
- 54- 1999 WHO-International Society of hypertension guidelines for the management of hypertension. *J Hypertens* 1999; 17: 151- 83.
- 55- Rose G. Sick individuals and sick populations. *International Journal of Epidemiology*, 1985; 14: 32- 8.
- 56- National High Blood Pressure Education Working Group. Report on primary prevention. *Archives of Internal Medicine*, 1993; 153: 186- 208.
- 57- Medical Research Council Working Party. MRC trial of treatment of mild hypertension. Principal results. *BMJ*, 1985; 291: 97- 104.

- 58- Stamler R, Stamler J, Gosch FC. Primary prevention of hypertension by nutritional-hygienic means. final results of randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association*, 1989; 262: 1801- 7.
- 59- The Trials of Hypertension Prevention Collaborative Research Group. The effects of nonpharmacologic interventions on blood pressure of persons with high normal levels: results of the trials of hypertension prevention. *Journal of the American Medical Association*, 1992; 267: 1213- 20.
- 60- Cutler JA, Follmann D, Elliott P, Suh I. An overview of randomized trials of sodium reduction and blood pressure. *Hypertension*, 1991 Jan; 17 (Suppl 1): 127- 33.
- 61- Law MR, Frost CD, Wald NJ. By how much does dietary salt reduction lower blood pressure? III-Analysis of data from trials of salt reduction. *BMJ*, 1991 Apr; 6 (302): 819- 24.
- 62- Çöl M, Özyurda F. Park sağlık ocağı bölgesinde 40 yaş üzeri nüfusta hipertansiyon prevalansı. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 1992; 45 (2): 247- 62.
- 63- Moscak TA, Sacks FF. The effect of dietary fatty acids on blood pressure regulation: a symposium. *Nutrition Reviews*, 1989; 47: 258.
- 64- Güneş G, Pehlivan E. Malatya Yeşilyurt sağlık ocağı bölgesinde 40 yaş ve üzeri nüfusta hipertansiyon prevalansı ve bazı risk faktörlerinin saptanması. *Klinik Bilimler ve Doktor Dergisi*, 1998; 4: 375-379.
- 65- Karaoğlu N. 45-65 yaş grubu erkeklerde beslenme alışkanlıkları ve hipertansiyon durumu. *Beslenme ve Diyet Dergisi*. 1992; 21:45-58.

- 66- National High Blood Pressure Education Working Group. Report on primary prevention. *Archives of Internal Medicine*, 1993; 153: 186- 208.
- 67- Arroll B, Beaglehole R. Does physical activity lower blood pressure: a critical review of the clinical trials. *Journal of Clinical Epidemiology*, 1992; 45: 439- 447.
- 68- İşlegen Ç, Karamızrak SO, Elmacı AS, Erdiñ T, Durusoy F, Akgün N. Düzenli yapılan egzersizlerin kardiyak risk faktörlerine etkisi. *Spor Hekimliği Dergisi*, 1994; 29 (2): 43- 58.
- 69- Çelik F, Arcak R, Çelik Y. Türkiye’de hipertansiyon için risk oluşturan beslenmeye ilişkin faktörleri araştıran çalışmaların meta analizi ile değerlendirilmesi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 1999; 28 (2): 7- 13.
- 70- Açık Y, Sezer E. Elazığ Baskil ilçe merkezinde yaşayan 35 yaş ve üzeri nüfusta hipertansiyon sıklığı. V. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Bildiri Kitabı, İstanbul, 1996.
- 71- Puddey IB, Beilin LJ, Vandongen R. Regular alcohol use raises blood pressure in treated hypertensive subjects. A randomised controlled trial. *Lancet*, 1987 Mar, 21 (1): 647-51.
- 72- Puddey IB, Parker M, Beilin LJ, Vandongen R, Masarei JR. Effects of alcohol and caloric restrictions on blood pressure and serum lipids in overweight men. *Hypertension*, 1992 Oct, 20 (4): 533-41.

ANKET FORMU

Ad Soyad						
Adres						
Cinsiyet	1. Erkek			2. Kadın			
Yaş						
Eğitim durumu	1. OYD	2. OY	3. İlk	4. Orta	5. Lise	6. YO	
Meslek	1.Ev kad	2. İşçi	3.Memur	4. Esnaf	5.Emekli	6.	
Medeni durum	1. Evli		2. Bekar		3. Dul		
Sigara içiyor mu	1. Evet			2. Hayır			
Evet ise günlük içtiği sigara adedi	1. < 11		2. 11-20		3. 21-40		4. > 40
Sigaraya başlama yaşı						
Kaç yıldır sigara içiyor						
Alkol kullanıyor mu	1. Sık sık	2. Ara sıra	3. Nadiren	4.Eskiden	5. Hiç		
Kızartmalarda kullanılan yağ türü	1. Bitkisel	2. Zeytiny.	3. Tereyağ	4.Margarin	5.		
Diğer yemeklerde kullanılan yağ türü	1. Bitkisel	2. Zeytiny.	3. Tereyağ	4.Margarin	5.		
Çay-kahve tüketimi	1. Çok		2. Fazla değil		3. Çok az		4. Hiç
Ekmek tüketimi	1. 1som.?	2. 1 somun	3. ½ som.	4. ¼ som.	5. Hiç		
Tuz kullanımı	1. Çok		2. Az		3. Hiç		
Kırmızı et tüketimi	1. Hergün	2. Haf. 2-3	3. Haf. 1	4. Daha az	5. Hiç		
Tavuk tüketimi	1. Hergün	2. Haf. 2-3	3. Haf. 1	4. Daha az	5. Hiç		
Balık tüketimi	1. Hergün	2. Haf. 2-3	3. Haf. 1	4. Daha az	5. Hiç		
Diabet öyküsü	1. Var		2. Yok		3. Bilmiyor		
Kalp hastalığı öyküsü	1. Var		2. Yok		3. Bilmiyor		
Son bir yılda tansiyon ölçtürdünüz mü	1. Evet		2. Hayır		3. Bilmiyor		
Kronik hastalık öyküsü						
Ailede hipertansiyon olan var mı	1. Var		2. Yok		3. Bilmiyor		
Hipertansiyon tanısı aldınız mı	1. Evet		2. Hayır		3. Bilmiyor		
Tansiyon düşürücü ilaç kullandınız mı	1. Evet		2. Hayır		3. Bilmiyor		
Fizik aktivite düzeyi	1. Hiç yok		2. İş gereği		3.		
Egzersiz yapma durumu	1. Hiç		2. Az		3. Düzenli		
Oral kontraseptif kullanıyor mu	1. Evet		2. Hayır		3. Gereksiz		

Aylar	0	1	2	3	4	5	6
Boy (cm)							
Kilo (kg)							
Kan basıncı (mmHg)	/	/	/	/	/	/	/

BESİN TÜRÜ	Her Gün	Her gün	Gün Aşırı	Haftada 1	Seyrek	Hiç	MIKTAR
Süt							
Yoğurt							
Peynir, Çökelek							
Kırmızı etler							
Balık, Tavuk							
Sucuk, Sosis vb							
Yumurta							
Kurubaklagil							
Pirinç, Bulgur, Makarna, Çorba							
Pasta, Kek, Börek, Tatlı							
Reçel, Bal							
Yeşil sebzeler							
Diğer sebzeler							
Turunçgiller							
Diğer Meyveler							
Ceviz, Fındık, Susam							
Konserve							
Cips							
Tuzlu bisküvi							
Tuzlu kuruyemiş							
Turşu							
Zeytin							

Anketi Dolduran

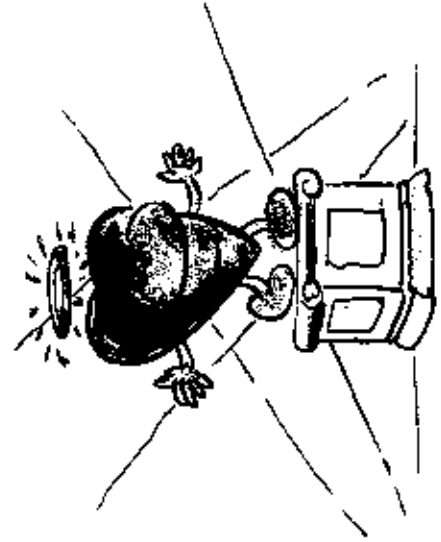
.....

Tarih

.....

Tansiyon nedir?

- Kalbiniz, yumruğunuz büyüklüğünde kaslardan yapılmış bir pompadır.
- Kalbiniz dakikada yaklaşık 70 kez atar.
- Dakikada ortalama 5 litre kanı vücudunu pompalayan kalbin yaşam sürüşü boyunca pompaladığı kan 180 milyon galondur.
- Hepimizde tansiyon vardır. Bu tansiyonun kaynağı, kalbin vücudumuza sürekli kan pompalaması ve bu kanın geçtiği damarların genişliğidir.
- Sağlıklı ve genç bir yelliğinde normal tansiyon yaklaşık 12/8'dir. Bu rakamlardan büyük olanı kalbin her atış anındaki tansiyonu, küçük olanı ise iki kalp atışı arasındaki tansiyonu gösterir.
- Egzersiz, heyecan, öfke ya da endişe kalbinizin daha hızlı atmasına neden olur ve bir süre için tansiyonunuzu yükseltir.
- Yüksek tansiyon, tansiyonun kalp krizi ya da felce neden olabilecek düzeyde yükselmesiyle ortaya çıkar.



Kalbiniz küçük bir mucinedir!

En önemli 6 risk faktörü

Yüksek tansiyon dışında kalp hastalıklarına neden olan ve akılda tutulması gereken 5 önemli faktör daha vardır. Kalp hastalıkları riskini azaltmak için yapacağınız en iyi şey bunların altısına da dikkat etmektir.

- Sağlıklı gıdalar seçerek kalbinize yardımcı olun.
- Fazla kilolardan kaçının.
- Yüksek tansiyonu önleyin.
- Mümkün olduğu kadar stresten uzak durun.
- Düzenli egzersiz yapın.
- Mutlaka sigarayı bırakmaya çalışın.



Başlangıç olarak, bu diziden çıkan diğer 5 broşürü de edinin ve hemen bugünden itibaren kalbinize destek vermeye başlayın. Siz kalbinize iyi bakın ki, o da size iyi baksın.

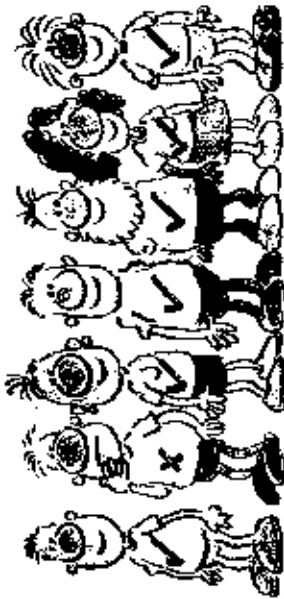
TANSİYON



Kimlerde yüksek tansiyon vardır?

Ne yazık ki, yüksek tansiyon kalp-damar sağlığıyla bağlantılı, çok sık görülen bir risk faktörüdür ve kalımsaldır. Ama emdişelenmeden önce, özellikle bir akrabamızda yüksek tansiyon varsa, kontrol için doktorunuza başvurmanız iyi olur. 35 yaşın üzerindeyseniz, her üç yılda bir tansiyonunuzu ölçtürmenizi öneririz. Bunun için, hiçbir zaman geç kaldığınızı düşünmeyin!

Aşırı kilolar, aşırı alkol tüketimi, kötü beslenme, stres, egzersiz azlığı ve bazı hastalıkların ve ilaçların yan etkileri yüksek tansiyona sebep olurlar.



Yüksek tansiyonu nasıl anlarsınız?

Yüksek tansiyonun genellikle belirtisi yoktur. Bu yüzden, yüksek tansiyonunuz olduğu habre uzun bir süre bunun farkına varmadan yaşarsınız. Bazıları baş ağrıları ve yorgunluğun yüksek tansiyon işaretini olduğunu düşünür ama bu durum her zaman geçerli değildir. Çoğünüklük, zarar ortaya çıktıktan sonra yüksek tansiyon olduğu anlaşılır. Sadece düzenli doktor kontrolden geçerek yüksek tansiyonunuz olup olmadığını anlayabilirsiniz.



Yüksek tansiyonun nedeni nedir?

Ana neden damarların daralmasıdır. Balıççenizi suladığınız hortumu bir örnek olarak alabiliriz. Raslantı sonucu hortuma bastığınızda, hortumun ucundan akan su azalır, hortumun bastığınız kısmında büyük bir basınç oluşur.

Damarlar daraldığında, dolaşım sistemindeki kan basıncı da benzer şekilde artar. Normalin üzerindeki bu yüksek basınç teşhis edilmezse, ardından kalp hastalıkları ve felç gelebilir.



Yüksek tansiyon riskini azaltmak için ne yapabilirsiniz?

1. Belki de, en önemli nokta kilonuza dikkat etmektir. Düşük ağırlık düşük tansiyon demektir.
2. Alkol kullanmayın ya da en aza indirin. Yağlanmaya ve yüksek tansiyona neden olur.
3. Tükettiğiniz tuz miktarını azaltın. Beslenime alışkanlıklarınızı gözden geçirerek damagınızı tatlara ve baharatlara yeni tatlara alıştın.
4. Düzenli yapılan egzersiz stresi denetlemede yardımcı olur, tansiyonunuzu normal, vücudunuzu mükemmel düzeyde tutar. Yürüyebiliğiniz kadar yürüyün, asansör yerine merdivenleri tercih edin. Akşamları, hafif koşu ve yüzme de son derece yararlı olacaktır.



Etkileri nelerdir?

Yüksek basınçla, damarlarda dolaşan kan, damar duvarlarını tahrip edebilir. Sonuçta, duvarlar kalınlaşabilir ve iç yüzeylerinde kolesterol birikebilir. Bu noktalarda kanın pıhtılaşması ihtimali vardır.

Bir kan pıhtısı kalbe kan akışını önlediğinde kalp krizi, beynin bir kısmına kan akışının önlemediğinde de felç durumu ortaya çıkar.

Endişeye kapılmayın...

Yüksek tansiyon uygun bir şekilde tedavi edildiğinde bütün bu sorunların ortaya çıkma riski azalır.

Bir doktor, tansiyonunuzun normal düzeye çekilmesi için aşağıda verilen basit ölçülerden hangisine ihtiyacınız olduğunu karar verebilir.

Beslenme alışkanlığında yapılacak bir değişiklik, vücut ağırlığının ve alkol tüketiminin azaltılması ya da daha fazla egzersiz, tansiyonu düşürmek için genellikle yeterli olan önlemler olmaktadır.

5. Sanınız, sigara içen birçok kişi gibi siz de, yıllardır sigarayı bırakmak istiyorsunuzdur. Sigara zaman zaman tansiyonunuzu yükseltir. Yüksek tansiyonun kalp ve damarlarınıza verdiği zarar da arttır.
6. Stres, endişe ve kaygıya yol açan durumlardan kendinizi uzak tutun. Bir tartışmada haklı çıkmayı başarabilirsiniz ama tansiyonunuzun da yükseleceğini unutmayın.
7. Yaşınız 35'in üzerindeyse, 3 yılda bir yaptırmanız gereken tansiyon kontrollerini unutmayın.



Düşünerek yemek

Sağlık uzmanları, taratırdan geleneksel beslenme anlayışına karşı gazetelerde, dergilerde, kitaplarda ve televizyonda yapılan uyarılar bir gün meyyesini verecektir. Bugün, birçok kişi iyi beslenmeye sağlık arasındaki bağlantıyı biliyor ve bir insanların sayısı her geçen gün artıyor.

Bir çok hastalık sağlıksız beslenme ile bağlantılıdır. Ağır şişmanlık, kalp hastalıkları, sindirim bozuklukları, hatta bazı kanser türleri kötü beslenmenin sonucu olabilir. Ama sağlığın bozulması kısa sürede olmaz. Hastalığın gelişimi hiçbir belirti olmadan yıllar sürebilir. Oysa, daha sağlıklı bir beslenmeye ve yaşam tarzına geçilmesi bütün bu hastalıkların önlenmesi için gerekli bir adımdır.

Sağlıklı bir beslenme uygulamak için aslında çok çabaya da gerek yoktur. Birkaç basit değişiklik sizi kısa sürede doğru adımlara götürecektir:

- Yağ tüketimini ve özellikle doymuş yağ miktarını azaltın, doymuş yağlar yerine doymamış yağları tüketmeye çalışın. Daha çok taze balık, yağsız et ve tavuk eli yiyin. Soslar ve hamburger gibi doymuş yağ oranı yüksek gıdaları yenemeye çalışın.
- Kepek ekmeği, pişmiş kabuklu patates, lif oranı yüksek tahıllar, yulaf ve baklagillerin tüketimini artırın.
- Taze meyve ve sebzelerden bol bol yiyin.
- Tatlandırılmamış meyve suları ya da düşük kalorili hafif içecekleri tercih ederek ve kek, puding, şeker ve bisküvi gibi şekerli gıdaları daha az tüketerek şeker miktarını azaltın.
- Yemekleri pişirirken ve sofrada kullandığımız tuz miktarını sınırlayın. Tuzlu çerezler gibi yağ oranı da yüksek gıdalar yerine taze meyve yiyin.



En önemli 6 risk faktörü

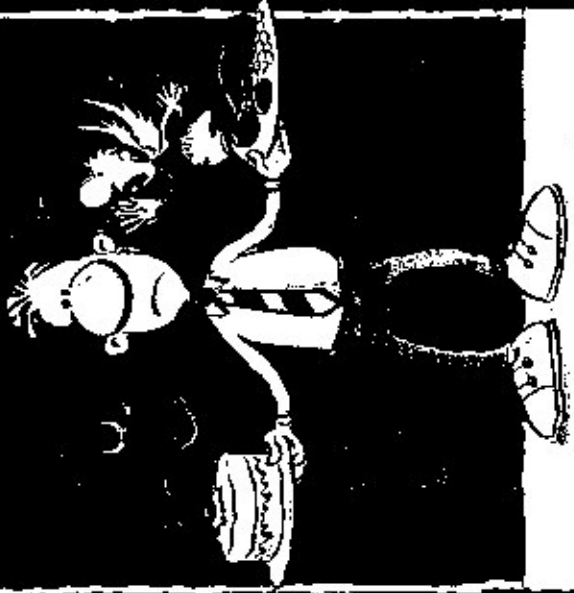
Yanlış beslenme dışında, kalp hastalıklarına neden olan ve akılda tutulması gereken 5 önemli faktör daha vardır. Kalp hastalıklarının riskini azaltmak için yapacağımız en iyi şey bunların altısına da dikkat etmektir.

- Sağlıklı gıdalar seçerek kalbinize yardımcı olun.
- Fazla kilolardan kaçının.
- Yüksek tansiyonu önleyin.
- Mümkün olduğu kadar stresten uzak durun.
- Düzenli egzersiz yapın.
- Mutlaka sigarayı bırakmaya çalışın.



Başlangıç olarak, bu diziden çıkan diğer 5 broşürü de edinin ve hemen bugünden itibaren kalbinize destek vermeye başlayın. Siz kalbinize iyi bakın ki o da size iyi baksın.

GIDALARIN SEÇİMİ



Beslenme kalp hastalıklarını

nasıl etkiler ?

Sağlıksız beslenme, birçok insanda, damar duvarlarının iç yüzünde yağ birikimlerinin oluşmasına yol açar. Zaman içinde, bu yağ birikimliliği kan damarlarını daraltıp kan dolaşımını engeller. Kalbe giden yaşamsal kan damarlarının daralması ya da tıkanması ise kalp krizine neden olabilir.

Bu birikimler büyük miktarda kan kolesterolü denen maddayı içerir. Herkesin kanında kolesterol bulunur ama kalp hastalarında bu miktar genellikle daha yüksektir.

Yüksek kolesterolün nedeni yediğimiz gıdalardır. Ama bu düzeyi etkileyen, genellikle düşünüldüğü gibi gıdalarda bulunan kolesterol değil, tükettiğimiz yağların türü ve miktarıdır.

Bilmemiz gereken 3 değişik yağ türü vardır...

Doymuş Yağlar - Yüksek oranda doymuş yağ içeren bir beslenme kandaki kolesterol seviyesini ve zamanla kalp hastalıkları riskini artırır. Bu yüzden, tükettiğimiz doymuş yağ miktarını azaltmaya çalışmalıyız.

Doymuş yağlar, yağı siğir ve koyun eti gibi hayvansal ürünlerde ve katı yağlarda yüksek miktarda bulunur. Ayrıca, tam yağlı süt, peynir ve tereyağı gibi mandra ürünleri de yüksek oranda doymuş yağ içerir.

Tekli Doymamış Yağlar - Zeytinyağında ve avokadoda yüksek oranda bulunur. Kandaki kolesterol düzeyini artırmadığı gibi, bazı uzmanlara göre de, düşürücü etkisi vardır.

Çoklu Doymamış Yağlar - Kandaki fazla kolesterolü düşürmede yardımcı olabilirler. Çoklu doymamış yağlar mısırözü, ayçiçeği, soya ve safran gibi bitkisel yağlarda ve bu yağlardan yapılan "doymamış yağ oranı yüksek" ibaresini taşıyan ürünlerde bulunur. Uşkurmu ve sardalye gibi yağlı balıklar da, kanda pıhtı oluşumunu önlemede yardımcı, bir tür çoklu doymamış yağ açısından zenginlerdir.

Çoklu doymamış yağlar sağlığımız açısından yaşamsal değeri olan "temel yağ asitleri"ni içerirler. Bu yüzden, toplam yağ tüketimini azaltmak ve doymuş yağlar yerine doymamış ve özellikle çoklu doymamış yağları tüketmeye çalışmak çok gerekli bir çabadır.



Gıda seçiminiz ne olmalı ?

İlk alışverişe gittiğinizde, elinize bir ürün aldığınızda durun ve ambalaj üzerinde yazılı, miktarlarına göre siraya dizilmiş içerdikleri kısmını kontrol edin. Bu ürünün her zaman aldığınız ürünlere göre daha sağlıklı olup olmadığına bakın. Yani, doymamış yağ ya da sindirilebilen türden lif oranı yüksek gıdalar satın almaya çalışın, doymuş yağ, şeker ve tuz oranı yüksek gıdalara dikkatle yaklaşın

Gençken başlamak....

Sağlıklı beslenmeye ne kadar erken başlarsa o kadar iyidir. Çocukluk çağında başlayan alışkanlıklar hayat boyu sürer. Çocuklarınıza taze ve evde pişmiş yiyecekler yedirmeye çalışın. Yağlı çerezlerden ve cipslerden uzak durmalarını sağlayın. Ama büyümekte olan çocukların daha fazla enerjiye ihtiyaç duyduğunu unutmayın ve onları katı diyetlere sokmayın. Esmer ekmeği, tahılları, meyve ve sebzeleri yeterince yediklerinden emin olun.

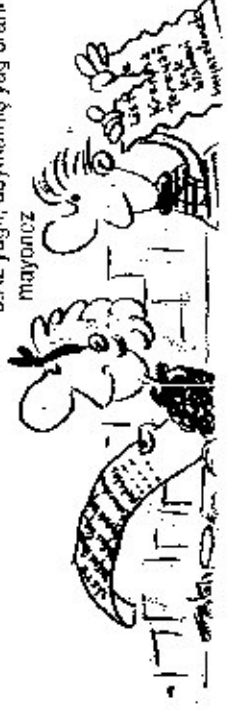


Bu gıdalar yerine:

1. Tam yağlı peynir
2. Yağlı süt ve krema
3. Tereyağı, katı yağlar, sert margarınlar
4. Soslar, salam gibi yağlı etler ve el ürünleri
5. Kızartma yiyecekler
6. Beyaz ekmeğin ve tatlandırılmış kahvaltılık gıdaların
7. Şekerli konserve meyveler, kek, bisküvi ve tatlılar
8. Doymamış yağ oranı düşük salata sosları ve mayonez

Bu gıdaları tercih edin:

1. Az yağlı peynir
2. Yağı alınmış süt, az yağlı yoğurt
3. Sıvı yağlar, doymamış yağ oranı yüksek margarınlar
4. Yağsız et, tavuk ve balık
5. Izgara, haşlama ve buğusama yiyecekler
6. Lif oranı yüksek tahıllardan yapılmış ekmeğin, pirinç, yulaf, hamurşi, fasulye ve baklagiller
7. Taze meyve ve sebze, doğal meyve suları
8. Az yağlı, doymamış yağ oranı yüksek salata sosları ve mayonez



Diyetle ilgili söylentiler

Vücut ağırlığının kısa sürede dengelenebileceğine dair yaygın bir kanı vardır. "Mucize diyetlerin" çoğu bu karşısında hiç de şaşırtıcı olmayan bir durumdur!

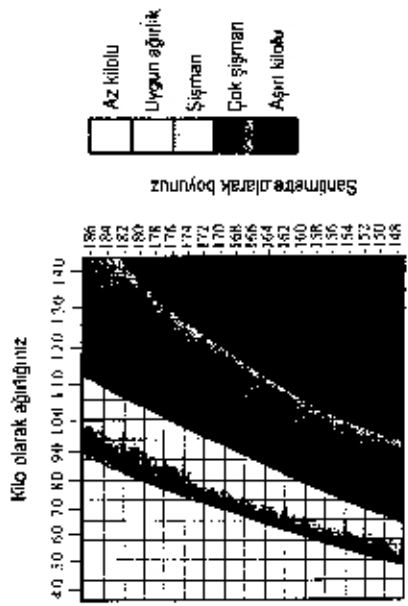
Oysa, aşırı kiloların verilmesi ağır ilerleyen bir süreçtir. Boyunuza ve yapınıza uygun ağırlığa ulaşana kadar hatlada 1 kilo vermeyi hedeflemelisiniz. Kilo vermek için en etkili yol dengeli beslenme ve düzenli egzersizdir. Yağlıktan daha fazla enerji (kalori) almamız fazla kiloları vermenizi için yeterli olacaktır.

Birçok insan, kilo vermek için azaltılması gereken lek şeyin beslenmelerindeki şeker olduğunu düşünür. Ama tüketilen yağ miktarının azaltılması çok daha önemlidir. Ancak bir miktar yağın sağlığımız için gerekli olduğunu düşünerek yağlı tümüyle kaldırmamalıyız.

Fazla kilolu olmak sadece estetik bir sorun değildir. Kilonuzun uygun düzeyin üstünde kalması sağlığınız için de tehlikeli olacaktır. İdeal ağırlığa ulaştığınızda egzersiz yapmayı sürdürmeli, iyi dengelenmiş bir beslenme uygulamalı ve ideal kilonuzu korumalısınız.

Peki ya siz?

Bu kadar çok farklı boyda ve yapıda insan varken "doğru ağırlık" diye bir şey olmaz ama değişik boylar ve yapılar için tavsiye edilen vücut ağırlıkları bulunur. İdeal ağırlığınızı öğrenmek için aşağıdaki tabloyu kullanabilirsiniz.



Kaynak: GARRAW, J.S. (1981) "Şişmanlığı Ciddiye Alın."

En önemli 6 risk faktörü

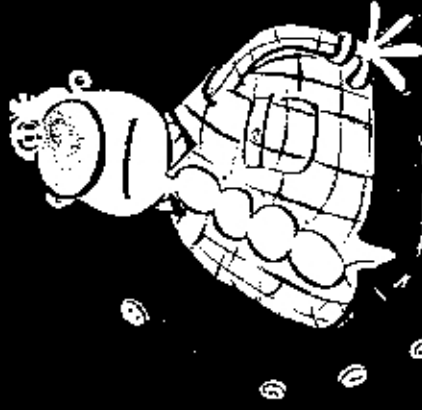
Fazla kilolar dışında, kalp hastalıklarına neden olan ve akıldaki tutulması gereken 5 önemli faktör daha vardır. Kalp hastalıkları riskini azaltmak için yapacağınız en iyi şey bunların altısına da dikkat etmektir.

- Sağlıklı gıdalar seçerek kalbinize yardımcı olun.
- Fazla kilolardan kaçının.
- Yüksek tansiyonu önleyin.
- Mümkün olduğu kadar streslen uzak durun.
- Düzenli egzersiz yapın.
- Mutlaka sigarayı bırakmaya çalışın.



Başlangıç olarak, bu diziden çıkan diğer 5 broşürü de edinim ve hemen bugünden itibaren kalbinize destek vermeye başlayın. Siz kalbinize iyi bakın ki, o da size iyi baksın.

FAZLA KİLOLAR



Fazla kiloların yarattığı sorunlar

Fazla kilolu olmak ciddi bir sorundur.

Bir süpermarkete gittiğinizde, raflardaki kilolu şeker paketlerinden birini elinize alını ve tartın. Birçok insan yaklaşık 13 kilo kadar fazla ağırlığa sahiptir. Yani, bu şeker paketlerinden 13 taneşni gün boyu üzerlerinde taşırlar. Aşırı kiloların vücudu çokteştigini, eskittiğini görebilmek için bu örnek yeterli olsa gerek.

Ağırlığınız artınca kalbiniz daha çok çalışmak zorunda kalır. Aşırı kilolu insanların vücutlarında daha çok yağ olmasının ötesinde, kanlarında da daha çok yağ bulunur. Bu yağ (kolesterol), kan damarlarında kalp krizi ve felç riskini artıran biriktirilerin oluşmasına yol açabilir.

Fazla kilolardan eklemeler de zarar görürler. Vücudunuz belirli bir ağırlığı taşıyacak güçtedir. Fazla yüklenen bir otomobilin homurdanmaya başlaması gibi, aşırı yükte terkedilen vücut da şikayete başlayacaktır. Bu durum, zamanla mafsallı iltihaplarının ortaya çıkmasına neden olabilir. Kilonuzu azaltırsanız, eklemeleriniz size ödül olarak artan bir hareketlilik sunacaktır. Kilolarını azaltan birçok insan hareket olanaklarının büyük miktarda arttığını görmüştür.

Aşırı kilolu olmanın sağlık açısından yüksek tansiyon, felç, şeker hastalığı, bronşit ve safrakesesi taşları gibi başka tehlikeleri de vardır. Ama unutmayın, ideal vücut ağırlığına ulaşırsanız, bu hastalıkların ortaya çıkma riski büyük oranda azalabilir.

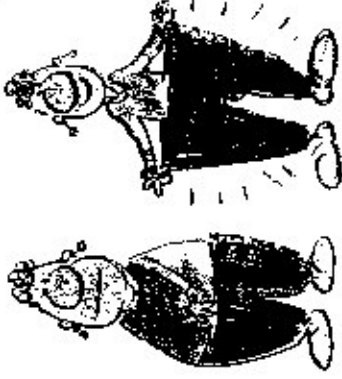


Neden kilo alıyoruz?

Birçokları aşırı kilolu olmanın hormonat bir bozukluk sonucu olduğuna inanır da, bu durum çok nadirdir. Gerçek çok daha basittir. Alınan enerji harcanan enerjiden fazlaysa, yani vücudunuzun gün boyunca gerek

Başarılı olduğunuzda

Vücut ağırlığınız uygun bir düzeye geldiğinde ve bu ağırlığı korumak için yeni gıdalarla beslenmeye başladığınızda, formunda görünecek ve kendinizi daha iyi hissedeceksiniz. Tartıda okuduğunuz rakamlarla birlikte ciddi hastalıklara yakalanma riskiniz de küçülecek. Duyduğunuz güven ve enerji hayatın başka alanlarında ilerleme isteğini artıracak, daha önceden hiç düşünmediğiniz bir cesaretle sahip olacaksınız.



İnsanlar, aşırı kilolu olmayı, genellikle duygusal sorunlarının bir sonucu olarak düşünürler. Bu düşünce zaman zaman doğrudur ama çoğunlukla da tersi geçerlidir.

Aşırı şişman ya da zavırlı olmak içimizde birikişmiş ökenin bir ifadesi olabilir. Endişeli, güvensiz, yalnız, sıkıntılı ya da gergin olduğunuz için yemek yiyorsanız, bu streslerin azaltılması birlikte çok daha kolay kilonuzu düşürebilirsiniz.

Dikkat etmeniz gereken noktalar...

Öncelikle, mucize diyetlere, iştah kesici haplara ve moda olan bir takım yollara başvurmayın. Bunların etkileri kısa sürer ve kaybetmiş kiloları tekrar alabilirsiniz. Amacınız yaşam tarzınızı ve beslenme alışkanlıklarınızı yemden düzenlemek olmalı. Uzun vadeli düşünmelisiniz. Seveceğiniz yeni gıdaları bundan böyle sürekli tüketerek, alışveriş alışkanlığınızın da değiştiğini göreceksiniz.



Ne yapabilirsiniz?

Beslenme:

1. Büyük bir öğün yerine günde 3 normal öğün yemek yiyin. Sadece yediklerinizin miktarını değil, türlerini de önemli olduğununu unutmayın. (Daha fazla bilgi için GIDALARIN SEÇİMLERİ başlıklı broşüre bakabilirsiniz).

2. Yağı az gıdaları ızgara, haşlama ya da buğulama olarak yiyin, cips gibi yağlı ve kızarmış yiyecekleri daha az tüketin.

3. Her tür yağ, sıvı yağları, margarin ve tereyağını ölçülü kullanın. Doymamış yağ oranı yüksek bir margarin seçin.

4. Bol bol laze sebze yiyin ve puding yerine taze meyveleri tercih edin.



6. Buğday ekmeği, kabuklu patates ve yüksek posalı tahıllar gibi lif açısından zengin ve nişastalı gıdaları beslenmenize ekleyin. Çok fazla kalori almaktan doymanızı sağlarlar.

6. Su ve düşük kalorili hafif içecekler gibi sıvıları bol bol için, kalorisi fazla olan alkolü azaltın.

7. Fazla kalorili olduğu için şeker, şekerleme, çerez, kek, bisküvi, pasta ve böreklerden kaçının.

Egzersiz:

1. Kiloyu dengelemenin öbür yüzü de, yüzme, yürüyüş gibi hareketli egzersizlerdir. Fazla kilolardan kurtulmada ve vücut ağırlığını düzenlemeye yardımcı olurlar.

2. Asansör yerine merdivenleri kullanın. Kısa yobuluklar da araca binmek yerine yürümeyi tercih edin. Zevk alacağınız bir spor yapmayı deneyin. (Daha fazla bilgi için FORMUNU17 İÇİN EGZERSİZ başlıklı broşüre