

## DİYARBAKIR BÖLGESİNDE HİPERTANSİYON PREVALANSI VE BUNUN BESLENMEYE İLİŞKİN BAZI ETMENLERLE İLİŞKİSİ

Doç. Dr. Perran TOKSÖZ\*/ Prof. Dr. Ersen İLÇİN\*

Diyarbakır il merkezindeki üç sağlık ocağı bölgesinden seçilen 1260 kişi üzerinde yapılmış bu araştırmanın amacı, 40 yaş ve üzeri nüfusta hipertansiyon prevalansı ve bunun beslenmeye ilişkin bazı etmenlerle ilişkisini saptamaktır. Araştırma bulguları, örneklemi oluşturan bireylerin % 21.3'ünün hipertansiyonlu olduklarını göstermiştir. Kadınlarda hipertansiyonun oranı (% 24.1), erkeklere göre (% 17.7) önemli derecede yüksek bulunmuştur. Yaşın ilerlemesine bağlı olarak kan basıncının yükselmesi önemlilik göstermektedir. 70 yaş ve üzeri nüfusta hipertansiyon oranı % 44.1'e çıkmaktadır. Fiziksel faaliyetin azlığı ve şişmanlığın, kan basıncını yükselten etmenler olduğu bu çalışmada da kanıtlanmıştır. Normal ağırlıklı bireylerin % 16.1'i hipertansiyonlu iken şişmanların % 28.7'sinin yüksek tansiyonlu oldukları saptanmıştır. Beslenmeye ilişkin etmenler olarak, yüksek tuz tüketiminin hipertansiyon için önemli bir risk etmeni olduğu belirlenmiştir. Bölgede genel olarak tüketilen yağ türü margarin olup, doymuş yağları kullananlarda hipertansiyon sıklığı, bitkisel sıvı yağları kullananlara göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Çalışmada, alkol ve sigara kullanımı ile de hipertansiyon ilişkisi incelenmiş, alkol tüketiminin kan basıncını yükseltici etkisi önemsiz, ancak sigara içiminin önemli olduğu sonucuna varılmıştır.

---

\* D.Ü.Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

## GİRİŞ

Giderek önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelen hipertansiyon olgularının % 90-95'inde sorumlu etkenin ne olduğu çoğu kez bilinmemektedir. Çok yönlü araştırmalarda elde edilen sonuçlar, esansiyel hipertansiyonda değişik etmenlerden bir veya bir kaçının hakim olabileceğini göstermektedir (1). Özellikle bireyin beslenme alışkanlıkları ile sosyal çevreyi kapsayan etmenler, hipertansiyon oluşumunda önemli rol oynamaktadır (2).

Koroner kalp hastalıkları için en önemli risk etmenlerinden biri olan hipertansiyonun sinsi gelişmesi, hastalığın morbidite ve mortalite hızının yüksek olmasının en önemli nedenidir.

Hipertansiyonun fizyopatolojik mekanizması, önlenmesi ve tedavisi, toplumlar arasında bir farklılık göstermezken prevalansı ülkeler arasında önemli farklılıklar göstermektedir. Bunun nedeni, diyetsel ve çevresel etmenlerin farklı olması ile açıklanmaktadır (3).

Bu çalışma, Diyarbakır il merkezinde 40 yaş ve üzeri nüfusta hipertansiyon prevalansını ve buna neden olan risk etmenlerinden beslenme ile ilgili olanlara saptamak amacıyla yapılmıştır.

## ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE ARAÇLAR

Araştırma, 1991 yılı Ocak ayından başlayarak üç aylık bir süre içerisinde Diyarbakır il merkezinde bulunan üç sağlık ocağı bölgesinde yürütülmüştür.

Ocağa kayıtlı bulunan 40 yaş ve üzeri nüfusun % 5'i gelişigüzel örnekleme yöntemi ile seçilerek toplam 1260 kişi araştırma kapsamına alınmıştır.

Çalışmada kan basıncını etkileyecek araştırma dışı etkenler en aza indirgenmeye çalışılmıştır. Beş dakikalık dinlenmeden sonra kan basıncı yatar vaziyette sağ koldan, aneroid tipte Erka Marka Sfigmomanometre ve Littman marka steteskop kullanarak intörn doktorlar tarafından ölçülmüştür.

Saptanan kan basınçlarının değerlendirilmesi, Dünya Sağlık Örgütü'nün kabul ettiği sınırlar dikkate alınarak yapılmıştır (4). Bireyler ağırlık yönünden değerlendirilirken, boya göre ağırlığı standardın % 90'ının altında bulunanlar zayıf, % 90-110 arası normal, % 110-125 arası hafif şişman, % 125'in üzerinde şişman olarak kabul edilmiştir.

**BULGULAR ve TARTIŞMA**

Araştırma kapsamına alınan bireylerin 701'i (% 55.6) kadın, 559'u (% 44.4) erkektir. Cinsiyet ile hipertansiyon arasındaki ilişki incelendiğinde kadınların % 24.1, erkeklerin % 17.7'sinin hipertansiyonlu oldukları belirlenmiştir (Tablo 1). Örneklemi oluşturan kadınlarda kan basıncı, erkeklere göre önemli ölçüde yüksek bulunmuştur ( $p < 0.05$ ).

Hipertansiyonun epidemiyolojisi ile ilgili çalışmalarda bu bulguyu desteklemektedir (5).

**Tablo 1: Bireylerin Cinsiyetlerine Göre Kan Basınçlarının Dağılımı**

Cinsiyet	Düşük		Normal		Sınır		Yüksek		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kadın	23	3.3	319	56.1	116	16.5	169	24.1	701	55.6
Erkek	17	3.0	341	61.0	102	18.3	99	17.7	559	44.4
<b>Toplam</b>	<b>40</b>	<b>3.2</b>	<b>734</b>	<b>58.2</b>	<b>218</b>	<b>17.3</b>	<b>268</b>	<b>21.3</b>	<b>1260</b>	<b>100.0</b>

$$\chi^2 = 7.863 \quad p < 0.05$$

Hipertansiyon için risk etmenlerinden birinin de yaşlanma olduğu bilinmektedir (2, 6). Bu çalışmada 40 yaşından sonra yaşın ilerlemesine bağlı olarak hipertansiyon oranının önemli derecede yükseldiği saptanmıştır ( $p < 0.001$ ).

Tablo 2'de görüldüğü gibi 40-49 yaş grubundaki bireylerin % 9.5'i hipertansiyonlu iken bu oran 60-69 yaş grubunda % 32.8, 70 yaşın üzerindekielerde ise % 44.1 olarak bulunmuştur.

Ankaranın Etimesgut Sağlık Ocağı bölgesinde 65 yaş ve üzerindeki grupta yapılan bir çalışmada hipertansiyon görülme sıklığının % 63 olduğu bildirilmektedir (7).

**Tablo 2: Bireylerin Yaş Gruplarına Göre Kan Basınçlarının Dağılımı**

Yaş (Yıl)	Düşük		Normal		Sınır		Yüksek		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
40 - 49	29	5.8	362	72.8	59	11.9	47	9.5	497	39.4
50 - 59	5	1.2	227	56.9	78	19.5	89	22.3	399	31.7
60 - 69	-	-	110	43.5	60	23.7	83	32.8	253	20.1
70 +	6	5.4	35	31.5	21	18.9	49	44.1	111	8.8
<b>Toplam</b>	<b>40</b>	<b>3.2</b>	<b>734</b>	<b>58.2</b>	<b>218</b>	<b>17.3</b>	<b>268</b>	<b>21.3</b>	<b>1260</b>	<b>100.0</b>

$$\chi^2 = 158.616 \quad p < 0.001$$

Hipertansiyonun etiolojisinde şişmanlığın önemli yer tuttuğu, şişman kişilerde hipertansiyona daha sık rastlanıldığı belirtilmektedir (8, 9).

Araştırma kapsamına giren bireylerin ağırlık yönünden değerlendirilmesi ve bunun tansiyonla ilişkisi Tablo 3'te gösterilmiştir. Çalışmada deneklerin % 17.3'ünün hafif şişman, % 40.7'sinin ise şişman oldukları ve şişmanlıkla birlikte hipertansiyonun görülmesinin önemli olduğu saptanmıştır ( $p < 0.001$ ). Boyuna göre normal ağırlığa sahip olanların % 16.1'inin kan basıncı yüksek iken hafif şişmanların % 17.4'ü, ağır şişmanların ise % 28.7'sinin hipertansiyonlu oldukları belirlenmiştir.

Kayseri yöresinde yapılan bir çalışmada da şişman olanlarda hipertansiyonun görülmesi önemli bulunmuştur(10).

**Tablo 3: Bireylerin Vücut Ağırlıklarına Göre Kan Basınçlarının Dağılımı**

Vücut Ağırlığı	Düşük		Normal		Sınır		Yüksek		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Zayıf	17	15.7	65	60.2	11	10.2	15	13.9	108	8.6
Normal	10	2.4	271	64.4	72	17.1	68	16.1	421	33.4
Hafif Şişman	3	1.4	136	62.4	41	18.8	38	17.4	218	17.3
Şişman	10	1.9	262	51.1	94	18.3	147	28.7	518	40.7
<b>Toplam</b>	<b>40</b>	<b>3.2</b>	<b>734</b>	<b>58.2</b>	<b>218</b>	<b>17.3</b>	<b>268</b>	<b>21.3</b>	<b>1260</b>	<b>100.0</b>

$$\chi^2 = 93.549$$

$$p < 0.001$$

Birçok kaynaklarda fiziksel faaliyetlerin azlığı ile hipertansiyon arasında bir ilişki kurulmuştur(9, 11).

Fiziksel aktiviteleri az olan kişilerin çoğunlukla şişman oldukları ve bu nedenle de hipertansiyonlu olma risklerinin yüksek olabileceği vurgulanmaktadır.

Tablo 4'te bireylerin fiziksel faaliyetlerine göre kan basınçlarının dağılımı gösterilmiştir. Buna göre orta derecede hareketli olan deneklerin % 19.5'i, hareketi çok sınırlı olanların ise % 35.8'i hipertansiyonludur. Aradaki farklılık istatistiksel olarak önemli bulunmuştur

( $p < 0.001$ ). Hipertansiyonun önlenmesinde fiziksel faaliyetlerin arttırılmasının önemi bu çalışma ile de doğrulanmıştır.

**Tablo 4: Bireylerin Fiziksel Faaliyetlerine Göre Kan Basınçlarının Dağılımı**

Faaliyet Türü	Düşük		Normal		Sınır		Yüksek		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Çok hareketli	10	7.5	91	68.4	19	14.3	13	9.8	133	10.6
Orta derecede hareketli	23	2.5	547	60.2	162	17.8	177	19.5	909	72.1
Çok hareketsiz	7	3.2	96	44.0	37	17.0	78	35.8	218	17.3
<b>Toplam</b>	<b>40</b>	<b>3.2</b>	<b>734</b>	<b>58.2</b>	<b>218</b>	<b>17.3</b>	<b>268</b>	<b>21.3</b>	<b>1260</b>	<b>100.0</b>

$$\chi^2 = 51.675 \quad p < 0.001$$

Koroner kalp hastalıklarının oluşmasında önemli bir risk etmeni olan hipertansiyonun, diyetin enerji, sodyum ve yağ içeriği ile yakından ilgili olduğu bildirilmektedir(12-14).

Yüksek tuz tüketiminin, hipertansiyon üzerindeki etkisini inceleyen araştırmaların bir kısmında tuz tüketiminin hipertansiyona neden olduğu, bir kısmında ise neden olmadığı ileri sürülmektedir. Ancak, ailede hipertansiyon hikayesi olan, vücut ağırlığı % 15'in üzerinde olan kişilerde yüksek tuz tüketimi risk etmeni olmaktadır(2, 12).

Epidemiyolojik çalışmalar, çok tuz tüketen toplumlarda hipertansiyon prevalansının yüksek olduğunu göstermektedir. Hipertansiyon kontrol programlarında günlük tuz alımının 5 gram'ın altına indirilmesi uzmanlarca önerilmektedir.

Tuz kısıtlamasının yerleşik hipertansiyon olgularının tedavisinde etkili olmadığı, bunun daha çok hipertansiyondan korunmada ve hafif hipertansiyonun tedavisinde yararlı olduğu bildirilmektedir (15, 16).

Bu çalışmada deneklerin yemeklerine ekledikleri tuz miktarları soruşturularak tansiyon ile ilişkisi incelenmiştir. Tablo 5 incelendiğinde, tuzsuz veya az tuzlu yiyeceklerde hipertansiyon oranının (%)

35.7), çok tuzlu yiyeceklerden (% 30.4) yüksek olduğu görülmektedir. Bunun nedeni, tuzsuz veya az tuzlu yiyenlerin % 71.2'sinin yüksek tansiyondan ötürü kullandıkları tuzu kısıtlamış olmalarıdır. Araştırma grubunun % 9.7'sinin tuzlu yemeği sevmedikleri, % 6.1'inin tuz sağlığa zararlı olduğu için, % 13.0'ünün de eskiden beri tuzu çok az kullandıkları belirlenmiştir.

**Tablo 5: Bireylerin Tuz Tüketimine Göre Kan Basınçlarının Dağılımı**

Yemek. Tuz Dur.	Düşük		Normal		Sınır		Yüksek		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Tuzsuz	9	10.7	31	36.9	14	16.7	30	35.7	84	6.7
Az tuzlu	6	2.1	118	42.2	56	20.0	100	35.7	280	22.2
Normal tuzlu	24	2.9	564	67.1	131	15.6	121	14.4	840	66.7
Çok tuzlu	1	1.7	21	37.5	17	30.4	17	30.4	56	4.4
<b>Toplam</b>	<b>40</b>	<b>3.2</b>	<b>734</b>	<b>58.2</b>	<b>218</b>	<b>17.3</b>	<b>268</b>	<b>21.3</b>	<b>1260</b>	<b>100.0</b>

$$\chi^2 = 115.772$$

$$p < 0.001$$

Çok yönlü epidemiyolojik çalışmalar, kan basıncı ile tüketilen yağ türü arasında önemli bir ilişkinin olduğunu göstermiştir(17-19). Bu çalışmaların sonucunda genellikle üç varsayım üzerinde durulmuştur:

1) Düşük yağlı diyet kan basıncını düşürür. 2) Çok derecede doymamış yağ asitlerinin hipotensif etkisi vardır. 3) Doymuş yağlar kan basıncını yükseltir.

Çok derecede doymamış yağ asitlerini içeren yağların (bitkisel sıvı yağlar) prostaglandinlerin sentezindeki rollerinden ötürü kan basıncını düşürücü etkilerinin olduğu ileri sürülmektedir.

Tablo 6'da deneklerin kullandıkları yağ türlerine göre kan basınçlarının dağılımı verilmiştir. Yağ türü olarak bireylerin % 44.4'ünün margarin, % 7.0'sinin hayvansal yağ, % 22.0'sinin bitkisel sıvı yağ, % 22.6'sinin ise yağları karışık olarak kullandıkları saptanmıştır. Tablo'dan görüldüğü gibi, doymuş yağ asitlerinden zengin yağları kullananlarda hipertansiyon oranı, doymamış yağları kullananlardan önemli derecede yüksek bulunmuştur(p<0.001).

Yörede yapılan gıda tüketim araştırmaları, tüketilen yağ türünün genellikle margarin olduğunu, bitkisel sıvı yağların çok sınırlı kullanıldığını göstermektedir (20).



Tablo 6: Bireylerin Kullandıkları Yağ Türlerine Göre Kan Basınçlarının Dağılımı

Kullanılan Yağ Türü	Düşük		Normal		Sınır		Yüksek		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Bitkisel sıvı yağ	14	5.0	185	66.8	31	11.2	47	17.0	277	22.0
Margarin	14	2.5	321	57.3	106	18.9	119	21.3	560	44.4
Hayvansal yağ	1	1.1	46	52.3	20	22.7	21	23.9	88	7.0
B. Sıvı yağ +margarin	11	3.3	182	54.3	61	18.2	81	24.2	335	26.6
<b>Toplam</b>	<b>40</b>	<b>3.2</b>	<b>734</b>	<b>58.2</b>	<b>218</b>	<b>17.3</b>	<b>268</b>	<b>21.3</b>	<b>1260</b>	<b>100.0</b>

$$\chi^2 = 115.79$$

$$p < 0.001$$

Hipertansiyon sıklığının aşırı alkol tüketimi ile bir kat daha arttığı çalışmalarla gösterilmiştir. Bunun yanında alkol, şişmanlık riskini arttırdığından dolayı olarak kan basıncını yükselten bir etmen olarak sayılmaktadır. Alkolün kan basıncı üzerindeki etkisi, alkolün kullanım süresine, alınan miktara ve kişisel duyarlılığa göre ayrıcalıklar göstermektedir (21, 22).

Tablo 7'de bireylerin alkol tüketimlerine göre kan basınçlarının dağılımı gösterilmiştir. Hiç alkol kullanmayan veya çok seyrek kullananlara göre, alkol tüketimi fazla olanlarda hipertansiyon oranının daha yüksek olduğu, ancak bunun istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ( $p > 0.05$ ).

Tablo 7: Bireylerin Alkol Tüketimlerine Göre Kan Basınçlarının Dağılımı

Alkol Tüketimi	Düşük		Normal		Sınır		Yüksek		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Hiç veya çok seyrek	31	2.9	646	59.7	183	16.9	222	20.5	1082	85.9
Uzun süre içip bırakmış	7	5.7	64	52.5	21	17.2	30	24.6	122	9.7
Halen sık içiyor	2	3.6	24	42.9	14	25.0	16	28.5	56	4.4
<b>Toplam</b>	<b>40</b>	<b>3.2</b>	<b>734</b>	<b>58.2</b>	<b>218</b>	<b>17.3</b>	<b>268</b>	<b>21.3</b>	<b>1260</b>	<b>100.0</b>

$$\chi^2 = 9.976$$

$$p > 0.05$$

Koroner kalp hastalıkları için sigaranın önemli bir risk etmeni olduğu bilinmektedir. Bu çalışma da uzun süre sigara içip şimdilerde bırakmış olanlarda hipertansiyon oranı % 30.7, halen sık içenlerde % 22.2, hiç içmeyenlerde % 19.0 olarak belirlenmiştir. Özellikle sürekli içip bırakmış olanlarda hipertansiyonun görülmesi, diğer gruplara göre önemli bulunmuştur (Tablo 8) ( $p < 0.05$ ).

**Tablo 8: Bireylerin Sigara İçme Durumlarına Göre Kan Basınçlarının Dağılımı**

Sigara Durumu	Düşük		Normal		Sınır		Yüksek		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Hiç veya çok seyrek	26	3.3	474	60.4	136	17.3	149	19.0	785	62.3
Uzun süre içip bırakmış	2	1.3	77	49.4	29	18.6	48	30.7	156	12.4
Halen sık içiyor	12	3.8	183	57.4	53	16.6	71	22.2	319	25.3
<b>Toplam</b>	<b>40</b>	<b>3.2</b>	<b>734</b>	<b>58.2</b>	<b>218</b>	<b>17.3</b>	<b>268</b>	<b>21.3</b>	<b>1260</b>	<b>100.0</b>

$$\chi^2 = 14.185$$

$$p < 0.05$$

## SONUÇ

Araştırma sonuçları, bölgede hipertansiyon prevalansının % 21.3 olduğunu göstermektedir. Bireylerin % 17.3'ünün kan basınçları ise kontrol altına alınması gereken sınır düzeyde bulunmuştur. Hipertansiyon oranı kadınlarda erkeklere göre önemli derecede yüksek olup yaşın ilerlemesiyle birlikte kan basıncının yükseldiği saptanmıştır. Vücut ağırlığının, olması gerekenin üstüne çıkması halinde tansiyon yükselmekte, özellikle de ağır şişmanlarda bu durum çok aşikar bir hale gelmektedir.

Fiziksel faaliyetlerin azlığı da hipertansiyona neden olan önemli bir etmenddir. Hareketleri çok kısıtlı olanların kan basınçları önemli derecede yüksek bulunmuştur.

Bireylerin tuz tüketim yüzeyleri ve kullandıkları yağ türünün hipertansiyon oluşumunu etkilediği saptanmıştır. Daha çok doymuş yağları kullananlarda hipertansiyon oranının oldukça yüksek bulunması; bitkisel sıvı yağların tüketimine önem verilmesinin gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.



Kalp-damar hastalıklarının önlenmesi için hipertansiyonun erken tanınması ve tedavisi çok önemlidir. Uzun dönemde hipertansiyon, uygun diyetlerle kontrol altına alınabilmektedir. Diyet uygulamada, bireyin davranışlarının değiştirilmesini esas alan noktalar şunlardır:

- 1) Kişinin yüksek tansiyonu olduğunu bilmesi,
- 2) Hastalığı kontrol için diyetin önemine inanması,
- 3) Diyetin değiştirilmesi gerektiğine inanması,
- 4) Uzun dönemli diyet uygulamayı kabullenmesi,
- 5) Diyetin planlanmasına katılması,
- 6) Tansiyon kontrolü için çizilen amaca katılıp gerekli değişiklikleri yapmasıdır.

### SUMMARY

#### HYPERTANSION PREVALENCE IN DIYARBAKIR AND THE RELATIONSHIP WITH SOME NUTRITIONAL FACTORS

Toksöz, P., İlçin, E.

The aim of this research, that was applied on 1260 persons who were elected from three Health Center in Diyarbakir, is to determine hypertension prevalence and the relationship with some nutritional factors. This research findings have shown that, 21.3 % of the population had high blood pressure. Hypertension rate was 24.1 % for women and 17.7 % for men. Rise at blood pressure shows importance with elder ages and this rate increases up to 44.1 % in 70 age and over population. In this study, it has been demonstrated that obesity and less physical activity are reasons of high blood pressure. People with normal body weight had hypertension incidence of 16.1 % when compared with obese ones with the incidence of 28.7 %. According to nutritional factors, high salt intake is an important risk factor for high blood pressure. In this region usually margarine is used and frequency of high blood pressure in saturated fat consumers is higher than in consumers of unsaturated fat (vegetable oils). It has been observed that there is no relationship between alcohol consumption and hypertension rate but smoking is found important.

### KAYNAKLAR

1. Svardsudd, K., Wilhelmsen, L.: Change of Blood Pressure in Relation to Other Variables and to Development of Hypertensive Disease Indices in a Longitudinal Population Study. *European Heart Journal*. 1: 355-359, 1980.

2. WHO: Primary Prevention of Essential Hypertension: Report of a WHO Scientific Group. WHO Technical Report Series. No 686, Geneva, 1983.
3. WHO: Controlling of Hypertension in Developing Countries. Bulletin of WHO, 66 /3: 399-400, 1988.
4. WHO: Hypertension and Coronary Heart Disease: Classification and Criteria for Epidemiological Studies. WHO Technical Report Series. No 168, Geneva.
5. Deutscher, S. et al.: Age and Sex Trend in Ischemic Heart Disease, Cerebrovascular Disease, Hypertension and Diabetes. Brit. J. of Preventive and Social Medicine. 25: 85-87, 1971.
6. Kannel, W. B. et al.: Systolic Blood Pressure, Arterial Rigidity and Risk of Stroke. Journal of the American Medical Association, 245: 1225-1229, 1981.
7. Oğuz, P.: Yaşlılarda Hipertansiyon Görülme Sıklığı. Hacettepe Toplum Hekimliği Bülteni. Sayı 1, Ocak, 1989.
8. Tyroler, H.A., et al.: Weight and Hypertension: Evans Country Studies of Blacks and Whites. Epidemiology and Control of Hypertension. Nav'lark, Stratton. 1975.
9. WHO: Hypertension Related to Health Care-Research Priorities, EURO Reports and Studies 32, WHO, Geneva, 1980.
10. Aykut, M., Günay, O., Öztürk, Y., Ceyhan, O.: Kayseri Sağlık Grup Başkanlığı Bölgesinde 50 Yaş ve Üzeri Nüfusta Hipertansiyon Prevalansı, Beslenme ve Diyet Dergisi. 20(1): 55-67, 1991.
11. Wilhelmsen, L. et al.: Physical Activity, Physical Fitness and Risk of Myocardial Infarction. Advances in Cardiology. 18: 217-219, 1976.
12. Tobian, L: The Relationship of Salt and Hypertension. Amer. J. Clin. Nutr. 32: 2739-2740, 1979.
13. Tillotson, J.L., Winston, M.C., Yoland, H.: Critical Behaviors in the Dietary Management of Hypertension. Journal of Amer. Dietetic Association. 84: 290, 1984.
14. Lever, A.F. et al.: Sodium and Potassium in Essential Hypertension. British Medical Journal 283: 463-469, 1981.
15. Dodu SRA.: Coronary Heart Disease in Developing Countries: The Threat Can be Averted. Medicine Digest, 10 (11): 23, 1984.
16. Swales, J.D.: Dietary Salt and Hypertension. Lancet, 1: 1177, 1980.
17. Moscak, T.A., Sacks, FF. M.: The Effect of Dietary Fatty Acids on Blood Pressure Regulation. Nutrition Reviews. 47: 258-261, 1989.
18. Wernsler, R.C., Norris, D.: Recent Development in Etiology and Treatment of Hypertension: Dietary Calcium, Fat and Magnesium. Amer. J. Clin. Nutr. 42: 1331, 1985.
19. Salonen, J.T. et al.: Blood Pressure, Dietary Fats and Antioxidants. Amer. J. Clin. Nutr. 48: 1226-1229, 1988.
20. Toksöz, P.: Diyarbakır Yöresinde Halkın Beslenme Durumu. Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi. 48(1): 115-124, 1991.
21. Sprits, N.: Review of the Evidence Linking Alcohol Consumption with Liver Disease and Atherosclerotic Disease. Amer. J. Clin. Nutr. 32: 2734-2736, 1979.
22. Saunders, J. B., et al.: Alcohol-induced Hypertension. Lancet, 2: 653-657, 1981.