

## 45-65 YAŞ GRUBU ERKEKLERDE BESLENME ALIŞKANLIKLARI VE HİPERTANSİYON DURUMU

Yrd. Doç.Dr. Nilgün Karaağaoğlu\*

Bu araştırma; Ankara'da 45-65 yaş grubu toplam 210 erkek üzerinde, hipertansiyon durumu ile beslenme ve diğer etkenlerin ilişkisini araştırmak amacı ile planlanmıştır. Araştırma kapsamına alınan erkeklerin % 82.4'ü memur olarak çalışmaktadır. Hipertansiyonlu olan bireylerin oranı % 7.1 dir. Beden kitle indeksinin (BKI), sistolik ( $p<0.01$ ) ve diastolik ( $p<0.001$ ) kan basınçları ile korelasyonu istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur. Ortalama enerji tüketimi ( $X\pm SD$ )  $2127\pm 406$  kkal dir. Kan basıncının enerji ve diğer besin öğelerinin her biri ile korelasyonları incelenmiş, ancak istatistiksel açıdan önemli bir ilişki bulunamamıştır. Alkol ve sigara alımı ile hipertansiyon arasında bir ilişki saptanamamış ancak çay ve kahve tüketimi ile ilişkili olduğu görülmüştür ( $p<0.05$ ).

### GİRİŞ

Hipertansiyonun oluşmasında, beslenme ve genetik özelliklerin belirleyici olduğu, bunun yanısıra vücut ölçüsü, fiziksel aktivite, sigara ve alkol kullanımı, stres gibi diğer pek çok bireysel özelliklerin de etkili olduğu bilinmektedir (1,2).

---

\* H.Ü. Beslenme ve Diyetetik Bölümü Öğretim Üyesi

Epidemiyolojik araştırmalar, hipertansiyonun; kardiyovasküler ve serebrovasküler hastalıklar için önemli bir risk etmeni olduğunu göstermektedir (3). Türkiye için bu hastalıklardan ölüm oranları incelendiğinde, % 28.9 ile kalp hastalıklarının birinci, % 5.1 ile serebrovasküler hastalıkların beşinci sırada yer aldığı görölmektedir (4). Bu veriler, hipertansiyonun erken tanu ve tedavisinin önemini ortaya koymaktadır. Özellikle gelişmiş ölkelerde hızla artan hipertansiyonun tedavi edilerek kardiyovasküler mortalitenin azaltılabileceği görüşü önem kazanmaktadır (1).

Bu araştırma, Ankara'da 45-65 yaş grubu erkeklerde hipertansiyon durumu ile bunun beslenme ve diğer etkenlerle ilişkisini araştırmak amacı ile planlanmıştır.

#### ARAşTIRMA YÖNTEMİ VE ARAÇLARI

Araştırma, Aralık 1991-Nisan 1992 tarihleri arasında, Ankara il merkezinde, farklı sosyo-ekonomik düzeylerden rastgele seçilen 45-65 yaş grubu toplam 210 erkek üzerinde yapılmıştır.

Bireylerin tanımlayıcı bilgileri, sağlık durumları anket formuna kaydedilmiştir. Ayrıca boy uzunluğu, ağırlık ve kan basıncı ölçümleri alınmıştır. Bireylerin tükettikleri yiyecek miktarları, standart yemek tarifelerinden (5) yararlanılarak bulunmuş, daha sonra enerji ve besin ögeleri hesaplanmıştır (6).

Ölçülen kan basınçlarının değerlendirilmesi aşağıdaki şekilde yapılmıştır (1):

	Kan basıncı (mm Hg)
Hipertansiyon	160/95
Sınır Hipertansiyon	160/95-140/90
Normal Tansiyon	140/90-120/80
Düşük Tansiyon	120/80 den az

Bireylerin ağırlık durumu, beden kitle indeksine göre değerlendirilmiştir (7):

	Beden Kitle İndeksi
Zayıf	19.9 ve daha az
Normal	20.0-24.9
Hafif Şişman	25.0-29.9

Çeşitli değişkenlerin birbiri ile ilişkisi korelasyon, ortalamaları arasındaki fark varyans analizi ile incelenmiştir.

### BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırma kapsamına alınan toplam 210 erkeğin % 42'si yüksekokul mezunudur ve %82.4'ü memur olarak çalışmaktadır (Tablo 1).

**Tablo 1: Bireylerin Öğrenim Durumu ve Mesleklerine Göre Dağılımı**

Değişkenler	S	%
<b>Öğrenim Durumu</b>		
Okur yazar değil	3	1.4
Okur yazar	4	1.9
İlkokul	62	29.5
Ortaokul	27	12.8
Lise	26	12.4
Yüksekokul	88	42.0
<b>Meslek</b>		
Memur	173	82.4
İşçi	7	3.3
Serbest Meslek	23	11.0
Emekli	7	3.3

Bireylerin yaş ortalaması 50.7±5.1 yıl dır ve BKI 20-35 yaşları arasında değişmektedir. Ortalama sistolik kan basınçları 130.6±16.3, diastolik kan basınçları ise 85.9±11.8 mm Hg olarak bulunmuştur (Tablo2).

**Tablo 2: Bireylerin Ortalama Yaş, Boy Uzunluğu, Ağırlık, Beden Kitle İndeksi ve Kan Basınçları**

Değişken	Sınırlar	$\bar{X}$	SD
Yaş	45-65	50.7	5.1
Boy Uzunluğu (m)	1.60-1.90	1.7	6.1
Ağırlık (kg)	50-110	75.6	5.7
BKI	20-35	26.6	3.3
Kan basıncı (mm Hg)			
Sistolik	90-180	130.6	16.3
Diastolik	60-190	85.9	11.8

Amerika Birleşik Devletleri'nde yetişkinlerde hipertansiyon prevalansının %15-20 olduğu bildirilmektedir (1). Etimesgut'da 45 yaş üzeri kadın ve erkeklerde görülen kronik hastalıklar içinde hipertansiyonun %9.1 ile ikinci sırada yer aldığı saptanmıştır (4). Ankara'nın çeşitli semtlerinde yaşayan 55 yaş üstü bireyler üzerinde yapılan bir araştırmada., erkeklerin %16.1'inde hipertansiyon olduğu saptanmıştır (8). Başka bir araştırmada, kentsel bölge olarak seçilen Çankaya'da hipertansif oranı %46.5, altındağ'da %13.9, kırsal bölge olarak seçilen Yenice'de %33.3, Ahiboz'da %66.7 bulunmuştur (9). Kayseri'de yapılan araştırmada, erkeklerde %17.4 oranında hipertansiyon olduğu saptanmıştır (10) Toksöz (11) ise Diyarbakır 'da erkeklerin %17.7'sinin hipertansiyonlu olduğunu bildirmektedir. Bu araştırmada kan basıncı sınırda olanlar %18.6 iken hipertansiyonu olanlar %7.1 dir (Tablo 3). Sonuçların, diğer araştırma verilerine göre daha düşük bulunmasının nedeni 65 yaş üzerindeki erkeklerin araştırmaya alınmaması olabilir.

**Tablo 3: Bireylerin Kan Basıncı Düzeyleri**

Kan Basıncı	S	%
Düşük	43	20.5
Normal	113	53.8
Sınırdaki	39	18.6
Yüksek	15	7.1
Toplam	210	100.0

Araştırma grubundaki, sınırdaki ve yüksek kan basıncına sahip bireylerden 17'si (%31.5) tansiyon düşürücü ilaç kullandığını belirtmişlerdir. Hipertansiyon ile kardiyovasküler hastalıkların ilişkisi olduğu bilindiğinden, araştırmaya katılan bireylere sağlık durumları sorulmuş ve %73.8'inin herhangi bir sağlık sorununun olmadığı, %6.7'sinin kalp damar hastalığı olduğu öğrenilmiştir (Tablo 4). Bu oranın, hipertansiyonu olan bireylerin oranı ile uygunluk göstermesi bilgileri doğrulamaktadır.

**Tablo4: Bireylerin Hastalık Durumlarına Göre Dağılımı**

Hastalık	S	%
Sindirim Sistemi	27	12.8
Kalp Damar	14	6.7
Üriner sistem	5	2.4
Eklem	4	1.9
Enfeksiyon	5	2.4
Hastalığı Olmayan	155	73.8
Toplam	210	100.0

Bireylerin, yaş ve BKİ sınıflaması, alkol tüketim sıklığı, ve günlük sigara, çay kahve tüketim miktarlarına göre ortalama kan basınçları Tablo 5'de verilmiştir.

Yaşla birlikte hipertansiyon görülme riski de artmaktadır (2). Aykut ve arkadaşları (10), 40-49 yaş grubunda hipertansiyon oranının %9.5 iken, 70 ve üzerindeki kişilerde %36.1'e yükseldiğini göstermişlerdir. Bu araştırmada da yaş arttıkça sistolik ve diastolik kan basıncı ortalamalarında

bir artış görülmesine karşın aradaki ilişki incelendiğinde (sırasıyla  $r=0.079$ ,  $r=0.038$ ,  $p>0.05$ ) farkın istatistiksel açıdan önemli olmadığı görülmüştür. Bunun nedeni ileri yaş grubundaki bireylerin sayısının az olmasından kaynaklanabilir.

Beden kitle indeksine göre ağırlık durumu değerlendirildiğinde, araştırma grubunda zayıf bireye rastlanmamıştır. BKİ normal olanlar %41.0, hafif şişman olanlar %43.3, şişman olanlar ise %15.7 oranındadır. Şişmanlık ve hipertansiyon arasında güçlü bir korelasyon olduğu ve zayıflamanın kan basıncını düşürdüğü bilinmektedir (12-14). Kardiyovasküler riskin saptanmasında, beden kitle indeksinin uygun bir gösterge olabileceği belirtilmektedir (2,3,15). Bu çalışmada da BKİ ( $r=0.262$ ,  $p<0.001$ ) istatistiksel açıdan önemli bir ilişki göstermiştir.

Koroner kalp hastalıkları için sigaranın önemli bir risk etmeni olduğu bilinmektedir. Bu çalışmaya katılan bireylerin %44.3'ü sigara içmemekte, %29.5'i ise yarım paketten daha çok sigara içmektedir. İçilen sigara miktarı ile kan basıncı arasında bir ilişki bulunamamıştır. ( $p>0.05$ ).

Aşırı alkol kullanımı ile kan basıncı arasında pozitif bir korelasyon olduğu çeşitli çalışmalarla gösterilmiştir. Ayrıca alkol, şişmanlık riskini de artırarak kan basıncının artmasına neden olabilmektedir (2, 16). Araştırmamızda, hergün alkol kullananların kan basıncınının diğerlerine göre daha yüksek olduğu görülmüş, ancak aradaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunamamıştır ( $p>0.05$ ).

Kafeinin kan basıncını arttırıcı etkisi olduğu rapor edilmektedir (17,18). Araştırmaya alınan bireylerin çay ve kahve tüketim durumlarına göre sistolik ve diastolik kan basıncı ortalamaları arasındaki fark önemli bulunmuştur. Çay ve kahve içenlerin kan basıncı, içmeyenlere oranla daha yüksektir ( $p<0.05$ ).

Araştırma kapsamına alınan bireyler, kan basıncı sınıflanmasına göre 4 gruba ayrılarak, ortalama enerji ve besin ögesi ile besin gruplarından tüketim miktarları karşılaştırılmıştır. Hipertansiyonlu olanların tüm ortalamalarınının diğer gruplardan daha yüksek olduğu görülmüş, ancak aradaki fark önemli bulunamadığından Tablo 6 ve 7'de genel ortalamalar verilmiştir. Ayrıca sistolik ve diastolik kan basınçlarınının hem enerji ve besin ögeleri ile, hem de besin tüketim miktarları ile ayrı ayrı korelasyonlarına bakılmış, istatistiksel açıdan önemli bir ilişki saptanamamıştır ( $p>0.05$ ). Bu, besin tüketiminin 1 günlük yapılmasından kaynaklanabilir.

**Tablo5: Yaş ve BKİ ile Sigara, Alkol, Çay ve Kahve Tüketim Durumlarına Göre Ortalama Kan Basıncı Düzeyleri**

Değişken	n	%	Kan Basıncı			
			Sistolik $\bar{X}$	SD	Diastolik $\bar{X}$	SD
<b>Yaş (yıl)</b>						
45-49	103	49.1	129.2	14.9	85.6	9.7
50-54	61	29.0	131.6	17.1	85.7	132.9
55-59	30	14.3	133.5	18.4	86.8	10.2
60 ve üzeri	16	7.6	133.1	18.9	90.0	18.3
<b>BKİ</b>						
20-24	86	41.0	128.7	15.1	82.6	11.3
25-29	91	43.3	129.6	17.1	86.1	11.1
30-35	33	15.7	138.3	15.6	93.9	11.4
<b>Sigara Miktarı (adet/gün)</b>						
İçmeyen	93	44.3	130.9	16.9	85.6	11.8
1-4	11	5.2	137.3	18.5	90.0	16.7
5-10	19	9.1	130.0	15.9	83.2	10.6
11-20	62	29.5	131.4	15.3	84.5	12.2
21 ve çok	25	11.9	124.6	14.9	83.2	8.4
F (sistolik)= 1.366 p=0.0247 F (diastolik)= 1.219 p=0.304						
<b>Alkol Tüketim Sıklığı</b>						
İçmeyen	121	37.6	129.8	15.3	84.8	11.6
Hergün	11	5.2	139.1	20.2	91.8	16.0
Günaşırı	10	4.8	129.0	17.3	85.0	8.5
Haftada bir	20	9.5	133.0	17.5	91.0	11.2
Daha Seyrek	48	22.9	129.9	17.3	85.3	11.7
F (sistolik)= 1.152 p=0.334 F (diastolik)= 1.594 p=0.150						
<b>Çay Miktarı (çay bardağı/gün)</b>						
İçmeyen	6	2.8	115.8	4.9	78.3	4.1
1-2	6	2.8	136.7	18.6	83.3	12.1
3-5	60	28.6	135.4	17.8	89.8	12.7
6-10	85	40.5	130.1	16.7	84.2	11.4
11 ve çok	5	2.3	126.9	12.4	85.4	11.1
F (sistolik)= 3.623 p=0.007 F (diastolik)= 2.680 p= 0.33						
<b>Kahve Miktarı (Fihcan /gün)</b>						
İçmeyen	165	78.6	129.6	15.3	84.8	11.4
1	36	17.1	130.8	17.9	88.8	12.7
2-4	9	4.3	147.5	21.9	92.5	12.8
F (sistolik)= 4.789 p=0.009 F (diastolik)= 3.082 p= 0.052						

WHO Çalışma Grubu Raporlarına göre (19), koroner hastalıklardan korunmada toplumsal düzeyde hedeflenen; enerji alımı ve harcamasının ayarlanarak ideal ağırlığın korunması ve enerjinin % 10-15'inin proteinlerden, %15-30'unun yağlardan ve çoğunluğu kompleks olmak üzere %55-75'inin karbonhidratlardan sağlanmasıdır. Ortalama protein, yağ ve karbonhidratların enerjiye olan katkısı hesaplandığında bu oranların sırasıyla %13, 28 ve 59 olduğu görülmüştür.

Araştırmamızda ortalama BKİ  $26.6 \pm 3.3$ 'dür (Tablo 2) ve bu hafif şişman bireylerin çoğunlukta olduğunu göstermektedir. Ortalama enerji tüketimi ise 2127 kkal dir (Tablo6). Orta aktivitedeki 50-69 yaş grubu erkekler için günlük ortalama 2400 kkal, hafif aktivitedekilere ise 300 kkal daha az enerji tüketimi önerilmektedir (20). Araştırma grubundaki erkeklerin %82.4'ünün memur olarak çalıştığı, yani hafif aktivitede bulunduğu göz önüne alınırsa gereksinimlerini karşıladıkları görülmektedir. Ancak bu araştırmada bireylerin enerji harcaması ölçülmemiştir. Hafif şişman (%43.3) ve şişman (%15.7) bireylerin oranının yüksek olmasının nedeni, belki de enerji harcamasının kısıtlı oluşu ve az da olsa önerilenden bir miktar fazla enerji tüketimi ile açıklanabilir.

**Tablo 6: Bireylerin Enerji ve Besin Ögesi Tüketim Miktarları**

Besin Ögesi	Önerilen	Sınırlar	$\bar{X}$	SD
Enerji (kkal)	2400	1020-3743	2127	406
Toplam protein (g)	65	26.0-183.0	67.4	20.3
Hayvansal prot. (g)		0-140.0	30.2	15.5
Yağ (g)		13.0-169.0	62.8	23.6
Karbonhidrat (g)		119.0-856.0	298.1	86.3
Kalsiyum (mg)	500	143-999	419	169
Demir (mg)	10	2.6-83.0	10.2	6.1
Vitamin A (IU)	5000	149-26421	3930	3828
Tiamin (mg)	1.00	0.14-1.93	0.70	0.28
Riboflavin (mg)	1.4	0.11-3.51	0.69	0.36
Niasin (mg)	16.5	1.80-23.10	9.91	3.73
Vitamin C (mg)	60	10-300	76	56



Hipertansiyonunun diyet tedavisinde, uygun enerji tüketiminin yanı sıra diyetteki tuz miktarının kısılanması gerekmektedir (2). Kan basınçları yüksek ve sınırdaki toplam 54 kişiden 49'u (%90.7) yemeklerini tuzsuz yediklerini belirtmişlerdir. Ancak tükettikleri ekmek türü sorulduğunda, 1 kişinin kepekli tuzsuz, 2 kişinin kepekli tuzlu ekmek, diğerlerinin ise beyaz tuzlu ekmek tükettiği öğrenilmiştir.

**Tablo 7: Bireylerin Besin Gruplarından Tüketim Miktarları**

Miktar (g)	Gereksinim	Sınırlar	$\bar{X}$	SD
Süt-yoğurt	350-400	0-360	102.5	96.1
Peynir-çökelek	15-20	0-120	26.6	25.6
Yumurta	10	0-90	13.1	20.9
Tavuk-balık	100	0-120	21.1	42.9
Et ve türevleri		0-200	67.9	73.0
Kurubaklagiller	30	0-120	24.5	27.5
Patates	500-650	0-260	24.9	54.5
Yeşil yap. sebze		0-240	25.1	50.3
Diğer sebzeler		0-420	77.1	92.1
Turunçgiller		0-520	77.6	96.4
Diğer meyveler		0-380	49.2	77.1
Ekmek	200-400	0-630	159.3	113.1
Diğer tahıllar	75-110	0-255	66.2	60.2
Şeker	30-50	0-122	40.7	35.9
Reçel-pekmez				
Marmelat	20-25	0-45	1.9	5.2
Katı yağ	20-25	5-65	26.8	12.3
Sıvı yağ	20-25	0-50	9.5	11.4
Zeytin		0-27	5.5	6.3

Düşük sodyumlu, yüksek potasyumlu diyetlerin hipertansiyonun tedavisinde etkili olduğu belirtilmektedir (2). Bu nedenle potasyum içeriği yüksek olan sebze ve meyvelerin yeterli miktarda tüketilmesi, özellikle ileri yaş gruplarında posa içeriği yönünden de önemlidir. Araştırmaya

katılan bireylerin, toplam sebze ve meyve tüketim miktarlarının yetersiz olduğu dikkati çekmektedir.

Yapılan araştırmalar, kalsiyum tüketiminin kan basıncını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Yüksek kalsiyum tüketen bireylerin, düşük kalsiyum tüketenlere oranla daha düşük kan basıncına sahip olduğu ve günlük 1 g kadar kalsiyum eklemesinin kan basıncını düşürdüğü bildirilmektedir (2,21,22). Bu grupta, beklenen ilişkinin bulunamamasının nedeni, fazla miktarda kalsiyum tüketimine rastlanmamasından, hatta önerilenin altında tüketiminden kaynaklanabilir, süt ve yoğurdun tüketim miktarlarının önerilenin bulunması bu sonucu desteklemektedir (Tablo 7). Yaşar (9) araştırmasında, 200 g dan az süt-yoğurt tüketenlerde, hipertansiflerin oranının %51.7 olduğunu göstermiştir.

Yapılan araştırmalar, tüketilen yağ türü ve miktarının hipertansiyon oluşumunda etkili olduğunu göstermiştir. Doymuş yağların kan basıncını yükselttiği çok derecede doymamış yağ asitlerinin prostaglandin sentezindeki etkileri nedeniyle kan basıncını düşürdüğü rapor edilmektedir (3,23). Bu çalışmada, toplam yağ tüketiminin önerilenden fazla olmadığı, ancak çoğunlukla katı yağ tüketildiği, sıvı yağ tüketiminin ise yaklaşık olarak önerilenin yarısı kadar olduğu görülmüştür. Yağ türü ile kan basıncı arasında bir korelasyonunun bulunamaması, genel alışkanlığın bu yönde olduğunu düşündürmektedir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Kardiyovasküler ve serebrovasüler hastalıkların önlenmesi için hipertansiyonunun erken tanısı ve tedavisi önemlidir. Kan basıncı ise beden kitle indeksi arasında önemli bir ilişki vardır. Bu nedenle, yeterli enerji tüketimi ve fiziksel aktivitenin artırılması ile, pek çok hastalığa zemin hazırlayan şişmanlığın önlenmesi gerekmektedir. Bu da ancak yeterli ve dengeli bir beslenme programı ile sağlanabilir.

Çay ve kahve, kan basıncını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu tür içeceklerin, özellikle ileri yaş grubu bireylerde mümkün olduğu kadar azaltılması uygundur.

## SUMMARY

## NUTRITIONAL STATUS AND HYPERTENSION STATUS IN 45-65 YEARS OLD MALE SUBJECTS

Karaağaoğlu, N.

This study was designed in order to investigate the relationships between hypertension and nutrition status and was conducted in Ankara on 210 male subjects aged between 45-65. 82.4% of the subjects included were employees. 7.1% of subjects were hypertensive. Correlations between body mass index and systolic and diastolic blood pressures were statistically significant. Average calorie consumption was  $2127 \pm 406$  kcal. No significant relationships were found between hypertension and nutrient intakes, alcohol consumption and cigarette smoking, however tea and coffee consumption was significantly related with hypertension ( $p < 0.05$ ).

## KAYNAKLAR

- 1- Grudy, S.M.: Cardiovascular Disease, Nutritional Support of Medical Practice, Second Ed. (Editors: Schneider, H.A. et al.): Harper Row Publishers, New York, 1983.
- 2- Knapp, H.R.: Hypertension, Present Knowledge in Nutrition. (Editor: Brown, M.L.): International Life Sciences Institute, Nutrition Foundation, Washington, D.C., 1990.
- 3- Moscak, T.A., Sacks- F.F.M.: The Effect of Dietary Fatty Acids on Blood Pressure Regulation: A Symposium, Nutrition Reviews, 47: 258, 1989.
- 4- Bilir, N.: Kronik Hastalıklar Epidemiyolojisi, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Yayını, No. 86/35, Kısa izi 10.3, Ankara, 1986.
- 5- Kutluay, T.: Standart Yemek Tarifeleri, Cihan Matbaası, Ankara, 1977.
- 6- Baysal, A., Keçecioglu, S., Arslan, P., ve ark.: Besinlerin Bileşimi, Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını: 1,3 . Baskı, Yeni Çağ Basın San. ve Tic. Ltd. Şti, Ankara, 1991.
- 7- WHO: Energy and Protein Requirements, WHO Technical Report Series, No: 724, Geneva, 1985.
- 8- Baykan, S., Pekcan, G.: Ankara'nın Çeşitli Semtlerinde Yaşayan Ellibeş Yaş Üstü Nüfus Grubundaki Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları ve Sağlık Durumları, Hacettepe Tıp Cerrahi Bülteni, 15:77, 1982.
- 9- Yaşar, N.: Süt ve Türevleri, Tuz, Sodyum, Kalsiyum Tüketim Düzeyleri ve İçilen Suyun Sertlik Derecesi ile Hipertansiyon ilişkileri Üzerine Bir Araştırma, Beslenme ve Diyetetik Programı, Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara, 1989.
- 10- Aykut, M., Günay, O., Öztürk, Y., ve ark.: Kayseri Sağlık Grup Başkanlığı Bölgesinde 50 Yaş ve Üzeri Nüfusta Hipertansiyon Prevalansı, Beslenme ve Diyet Dergisi.,20:55, 1991.

11. Toksöz, P., İlçin, E.: Diyarbakır Bölgesinde Hipertansiyon Prevalansı ve Bunun Beslenmeye ilişkin Bazı Etmenlerle İlişkisi, *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 21:61, 1992.
12. Dickerson, J.W.T., Lee, H.A.: *Nutrition in the Clinical Management of Disease*, EdwardArnold, London, 1988.
13. Macmahon, S., Mc Donald, G., Bernstein, C., et al.: Comparison of Weight Reduction With Metropol in Treatment of Hypertension in Young Ove Weight Patients, *Lancet*, 1:1233, 1985.
14. Emmioğlu, G.: *Beden Kitle İndeksi ile Kan Lipitleri, Açlık Kan Şekeri, Kan Basıncı ve Antropometrik Parametreler Arasındaki İlişkiler Üzerine Bir Araştırma*, Beslenme ve Diyetetik Programı, Bilim Uzmanlığı Terzi, Ankara, 1991.
15. Micozzi, M.S., Albanez, D., Sterenz, R.G.: Relation of Body Size and Composition to Clinical Biochemical and Hematologic Indices in US Men and Women, *The American Journal of Clinical Nutrition*, 59:1276, 1989.
16. Saunders, J.B., : Alcohol-Induced Hypertension, *Lancet*, 2:653, 1981.
17. Astrup.A. et al.: Caffein: a Double-Blind, Placebo-Controlled Study of its Termogenic, Metabolic and Cardiovascular Effects in Healthy Volunteers, *The American Journal of Clinical Nutrition*, 51:759, 1990.
18. Myers, M.G.: Effects of Caffeine on Blood Pressure, *Archives of Internal Medicine*, 146:1189, 1988.
19. Williams, S.R.: *Nutrition and Diet Therapy*, Sixth Edition, Times Mirron/Mosby College Publishing, Boston, 1989.
20. Baysal, A.: *Beslenme*, Hacettepe Üniversitesi Yayınları A/61, 5. Baskı, Ankara, y 1990.
21. Weinsler, R.C., Norris, D.: Recent Development in the Etiology and Treatment of Hypertension: Dietary Calcium, Fat and Magnesium, *The American Journal of Clinical Nutrition*, 42:1331, 1985.
22. Thomas, B.: *Manual of Dietetic Practice*, Blackwell Scientific Publications, First Published, London, 1988.
23. Salonen, J.T., et al.: Blood Pressure, Dietary Fats and Antioxidants, *The American Journal of Cilinical Nutrition*, 48:1226