



T.C.

**AFYONKARAHİSAR SAĞLIK
BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ**

**BİRİNCİ BASAMAĞA BAŞVURAN
HİPERTANSİF HASTALARIN
İLAÇ TEDAVİSİ VE DİYET UYUMUNUN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Arş. Gör. Dr. Pınar KURTTAŞ ÇOLAK
DANIŞMAN**

**Prof. Dr. Nazlı ŞENSOY
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI
AFYONKARAHİSAR 2020**

T.C.
AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**BİRİNCİ BASAMAĞA BAŞVURAN
HİPERTANSİYF HASTALARIN İLAÇ TEDAVİSİ VE
DİYET UYUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ**

TIPTA UZMANLIK TEZİ
Arş. Gör. Dr. Pınar KURTTAŞ ÇOLAK

DANIŞMAN
Prof. Dr. Nazlı ŞENSOY

AFYONKARAHİSAR 2020

T.C.
AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

Tez Başlığı: Birinci Basamağa Başvuran Hipertansif Hastaların İlaç Tedavisi ve Diyet Uyumunun Değerlendirilmesi

Tezi Hazırlayan: Arş. Gör. Dr. Pınar KURTTAŞ ÇOLAK

Tez Savunma Tarihi: 26.10.2020

Tez Kabul Tarihi: 26.10.2020

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Nazlı ŞENSOY

İş bu çalışma jürimiz tarafından AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI'nda
TIPTA UZMANLIK TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan

Prof. Dr. Nazlı ŞENSOY

Üye

Prof. Dr. Neşe DEMİRTÜRK

Üye

Dr.Öğr. Üyesi Gökçe İŞCAN

ONAY

DEKAN

Prof. Dr. Necip BECİT

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim sürecinde benden ilgisini ve desteğini esirgemeyen, engin bilgi ve tecrübesinden yararlandığım, bu tezin hazırlanıp takdim edilmesinde bana yol gösteren değerli hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Nazlı Şensoy’a,

Tez verilerimi toplamamda yardımlarını esirgemeyen Dr. Hayri Nuri Topçu’ya, Dr. Arzu Özgür Sapan Poyrazoğlu’na, Dr. Yavuz Anıl’a, Dr. Mehmet Şensoy’a, Dr. Aslan Kurt’a, Dr. Murat Aslan’a ve Ebe Fadime Jurnal’a,

Uzmanlık eğitimim sırasında tanıdığım ve desteğini her zaman hissettiğim değerli dostlarım Dr. Elif Bilge Kelebek’e ve Dr. Elif Betül Koşar’a,

Uzmanlık eğitimim süresince birlikte çalıştığım asistan arkadaşlarıma, rotasyonlarım sırasında bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım tüm hocalarıma ve asistan arkadaşlarıma,

Hayatımın her anında bana destek olan, varlıklarına her an şükrettiğim canım babam Cevdet Kurttaş’a, annem Nermin Kurttaş’a, ağabeyim Onur Kurttaş’a, kayınvalidem Nazire Çolak’a,

Her zaman yanımda olan, sevgisini ve desteğini hep hissettiğim, hayattaki en büyük şansım canım eşim Erol Çolak’a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Pınar KURTTAŞ ÇOLAK
AFYONKARAHİSAR 2020

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	I
İÇİNDEKİLER.....	II
TABLolar LİSTESİ.....	VII
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	XI
KISALTMALAR.....	XIII
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Hipertansiyon Tanımı.....	3
2.2. Hipertansiyon Epidemiyolojisi.....	3
2.3. Hipertansiyon Etyopatogenezi.....	4
2.3.1. Genetik Predispozisyon.....	5
2.3.2. Endotel Fonksiyonlarının Bozulması.....	5
2.3.3. RAAS Regülasyon Bozukluğu.....	5
2.3.4. Nitrik Oksit.....	6
2.3.5. Lokal Vasküler Faktörlerin Rolü	6
2.3.6. Atriyal Natriüretik Faktörün Rolü	6
2.3.7. Endotelin.....	6
2.3.8. Sempatik Sinir Sistemi Aktivasyonu.....	7
2.4. Hipertansiyonun Sınıflandırılması.....	7
2.4.1. Kan Basıncına Göre Hipertansiyon Sınıflandırması	7
2.4.2. Etyolojiye Göre Hipertansiyon Sınıflandırması.....	8
2.5. Hipertansiyon Tanı ve Klinik Değerlendirilmesi.....	9
2.5.1. Anamnez.....	9
2.5.2. Kan Basıncı Ölçümü.....	10
2.5.2.1. Ofis veya Klinikte Kan Basıncı Ölçümü.....	10
2.5.3. Beden Kitle İndeksi Ölçümü.....	11
2.5.4. Bel Çevresi Ölçümü.....	12

2.5.5. Laboratuvar.....	12
2.6. Hipertansiyonda Kardiyovasküler Riskin Belirlenmesi.....	13
2.7. Hipertansiyon Tedavisi.....	15
2.7.1. Yaşam Tarzı Değişiklikleri.....	17
2.7.1.1. DASH Diyeti.....	19
2.7.1.2. Kilo Verme.....	23
2.7.1.3. Alkol Tüketiminin Sınırlandırılması.....	23
2.7.1.4. Sigaranın Bırakılması.....	24
2.7.1.5. Tuz Tüketiminin Azaltılması.....	24
2.7.1.6. Fiziksel Aktivite.....	25
2.7.2. Medikal Tedavi.....	28
2.7.2.1. Kombinasyon Tedavisi.....	33
2.8. Hipertansiyon Komplikasyonları.....	33
2.8.1. Hipertansiyon ve Kalp.....	34
2.8.2. Hipertansiyon ve Göz.....	35
2.8.3. Hipertansiyon ve Böbrek.....	36
2.8.4. Hipertansiyon ve Beyin.....	38
2.9. Hipertansiyonda Kontrol.....	39
2.10. Hipertansiyonda Tedavi Uyumı.....	40
2.10.1. Tedavi Uyumunun Belirlenmesinde Kullanılan Yöntemler.....	41
2.10.2. Hasta Uyumunu Arttırıcı Girişimler.....	42
2.11. Hipertansiyonda Diyet Uyumı.....	42
3. GEREÇ ve YÖNTEM.....	44
3.1. Çalışmanın Modeli.....	44
3.2. Çalışmanın Yeri ve Zamanı.....	44
3.3. Çalışmanın Evreni ve Örneklem.....	44
3.4. Çalışmanın Tekniği.....	44
3.5. Çalışmanın Etik Yönü ve Onamı.....	47

3.6. Verilerin Analizi.....	47
4. BULGULAR.....	48
4.1. Hipertansiyon Hastalarının Tanımlayıcı Özellikleri	48
4.1.1. Hipertansiyon Hastalarının Sosyo-Demografik Özellikleri.....	48
4.1.2. Hipertansiyon Hastalarının Komorbid Hastalıkları.....	50
4.1.3. Hipertansiyon Hastalarının Hastalığa Ait Özellikleri.....	52
4.1.4. Hipertansiyon Tedavisine Yönelik Eğitim.....	57
4.1.5. Hipertansiyon Hastalarının Beden Kitle İndeksi ve Tansiyon Ölçümleri.....	59
4.2. Antihipertansif İlaç Uyumu ile Sosyo-demografik Özelliklerin Karşılaştırması.....	60
4.2.1. Yaş ve Antihipertansif İlaç Uyumu.....	60
4.2.2. Cinsiyet ve Antihipertansif İlaç Uyumu.....	61
4.2.3. Medeni Durum ve Antihipertansif İlaç Uyumu.....	63
4.2.4. Meslek ve Antihipertansif İlaç Uyumu.....	64
4.2.5. Eğitim Durumu ve Antihipertansif İlaç Uyumu	65
4.2.6. Yaşanan Yer ve Antihipertansif İlaç Uyumu.....	66
4.2.7. Birlikte Yaşanan Kişi ve Antihipertansif İlaç Uyumu.....	67
4.2.8. Hipertansiyon Süresi ve Antihipertansif İlaç Uyumu.....	68
4.2.9. Hipertansiyonu Hastalık Olarak Kabul Etme ve Antihipertansif İlaç Uyumu.....	69
4.2.10. Hipertansiyonu Kalıcı Hastalık Olarak Kabul Etme Durumu ve Antihipertansif İlaç Uyumu	71
4.2.11. Kullandığı Antihipertansif İlacın Hastalığını Kontrol Altına Alabileceğini Düşünme Durumu ve Antihipertansif İlaç Uyumu.....	72
4.2.12. Genel Sağlık Algısı ve Antihipertansif İlaç Uyumu.....	73
4.2.13. Tansiyon Regülasyonu ve Antihipertansif İlaç Uyumu.....	75
4.3. Antihipertansif Diyet Uyumu ile Sosyo-demografik Özelliklerin Karşılaştırılması.....	76
4.3.1. Yaş ve Antihipertansif Diyete Uyum Hakkındaki İnanç.....	76
4.3.2. Cinsiyet ve Antihipertansif Diyete Uyum Hakkındaki İnanç.....	77

4.3.3. Medeni Durum ve Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnanç.....	77
4.3.4. Meslek ve Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnanç.....	78
4.3.5. Eğitim Durumu ve Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnanç.....	79
4.3.6. Birlikte Yaşanan Kişi ve Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnanç.....	80
4.3.7. Hipertansiyon Süresi ve Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnanç.....	80
4.3.8. Hipertansiyonu Hastalık Olarak Kabul Etme Durumu ve Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnanç.....	81
4.3.9. Hipertansiyonu Kalıcı Hastalık Olarak Kabul Etme Durumu ve Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnanç.....	82
4.3.10. Genel Sağlık Algısı ve Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnanç.....	82
4.3.11. Tansiyon Regülasyonu ve Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnanç.....	83
4.4. Fiziksel Aktivite ile Sosyo-demografik Özelliklerin Karşılaştırılması.....	84
4.4.1. Yaş ve Fiziksel Aktivite.....	84
4.4.2. Cinsiyet ve Fiziksel Aktivite.....	85
4.4.3. Medeni Durum Ve Fiziksel Aktivite.....	87
4.4.4. Meslek ve Fiziksel Aktivite.....	88
4.4.5. Eğitim Durumu ve Fiziksel Aktivite.....	91
4.4.6. Hipertansiyon Süresi ve Fiziksel Aktivite.....	93
4.4.7. Tansiyon Regülasyonu ve Fiziksel Aktivite.....	94
4.4.8. Vücut Kitle İndeksi ve Fiziksel Aktivite.....	96
4.4.9. Abdominal Obezite ve Fiziksel Aktivite.....	96
4.5. Tansiyon Değerlerinin Yaş ve Cinsiyet ile Karşılaştırması.....	98
4.6. Beden Kitle İndeksinin Yaş ve Cinsiyet ile Karşılaştırması.....	99
4.7. Tansiyon Değerlerinin Beden Kitle İndeksi ve Cinsiyet ile Karşılaştırması.....	100
5. TARTIŞMA.....	102
6. SONUÇLAR.....	115

7. ÖNERİLER.....	118
8. ÖZET.....	119
9. ABSTRACT.....	120
10. KAYNAKLAR.....	121
11. EKLER.....	136
EK 1: Anket	
EK 2: Etik Kurul Onay Formu	
EK 3: Halk Sağlığı İzin Formu	



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. JNC VIII Kılavuzuna Göre Hipertansiyon Sınıflaması.....	7
Tablo 2. ESH/ESC Kılavuzuna Göre Ofis Kan Basıncı Değerlerinin Tanımları ve Sınıflaması.....	8
Tablo 3. TEMD Kılavuzuna Göre Ofis Kan Basıncı Değerlerinin Tanımları ve Sınıflaması.....	8
Tablo 4. Hipertansiyonun Nedene Yönelik Sınıflandırılması.....	9
Tablo 5. Hipertansiyonlu Hastalarda Laboratuvar İncelemeleri.....	13
Tablo 6. Total KVH Riskini Arttıran Kan Basıncı Yüksekliği Dışındaki Prognostik Faktörler	14
Tablo 7. Kan Basıncı Değerleri ve Komorbid Risk Faktörlerine Göre Hastanın KVH Geliştirme Riski.....	15
Tablo 8. Antihipertansif Tedavi Stratejisi	16
Tablo 9. JNC-7 Raporuna Göre Yaşam Tarzı Değişikliklerinin Prehipertansiyondan Sistolik Kan Basıncına Olan Etkisi.....	18
Tablo 10. JNC-7 Raporuna Göre Hipertansiyon Yönetimi İçin Yaşam Tarzı Değişiklikleri.....	19
Tablo 11. DASH Beslenme Planı İçin Hedefler	20
Tablo 12. DASH Beslenme Planında Besin Grupları İçin Günlük Olarak Alınması Gereken Porsiyon Miktarları.....	21
Tablo 13. Besin gruplarının DASH beslenme planı için Önemi.....	21
Tablo 14. 2000 Kkal/Gün Enerji Alımı İçin Besin Gruplarından Günlük ve Haftalık Tüketilmesi Önerilen Porsiyon Sayısına İlişkin DASH Rehberi.....	22
Tablo 15. Fiziksel Aktivite Grupları.....	26
Tablo 16. Kılavuzlara Göre Egzersiz Önerileri.....	27
Tablo 17. Değişik Koşullarda Antihipertansif İlaç Seçimi	31
Tablo 18. Antihipertansif Grupların Olası ve Zorunlu Kontrendikasyonları...	32

Tablo 19. Kronik Böbrek Hastalarında Önerilen Tansiyon Hedefleri ve Antihipertansif İlaç Grupları.....	37
Tablo 20. Hipertansiyon Tedavisinde Uyuma Etki Eden Faktörler.....	40
Tablo 21. İlaç Tedavisine Uyumu Değerlendirmede Kullanılan Yöntemler.....	41
Tablo 22. Hipertansiyon Hastalarının Sosyo-Demografik Özellikleri.....	49
Tablo 23. Hipertansiyon Hastalarının Komorbid Hastalıkları	51
Tablo 24. Hipertansiyon Hastalarının Hastalığa Ait Özellikleri.....	52
Tablo 25. Katılımcılara Göre Hipertansiyonun Nedeni ve Komplikasyonları.....	54
Tablo 26. Katılımcıların Tansiyon Takip Özellikleri.....	55
Tablo 27. Katılımcıların Tansiyon Ölçümü Özellikleri.....	56
Tablo 28. Katılımcıların Kullandıkları Alternatif/Tamamlayıcı Yöntemler.....	57
Tablo 29. Katılımcıların Hipertansiyon Tedavisine Yönelik Bilgi Aldıkları Konular.....	58
Tablo 30. Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği Puanının Yaş Gruplarına Göre Dağılımı.....	61
Tablo 31. Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği Puanının Cinsiyete Göre Dağılımı.....	62
Tablo 32. Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği Puanının Medeni Duruma Göre Dağılımı.....	63
Tablo 33. Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği Puanının Meslek Grubuna Göre Dağılımı.....	65
Tablo 34. Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği Puanının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı.....	66
Tablo 35. Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği Puanının Yaşanan Yere Göre Dağılımı.....	67
Tablo 36. Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği Puanının Birlikte Yaşanan Kişiye Göre Dağılımı.....	68
Tablo 37. Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği Puanının Hipertansiyon Süresine Göre Dağılımı.....	69

Tablo 38. Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği Puanının Hipertansiyonu Hastalık Olarak Kabul Etme Durumuna Göre Dağılımı.....	70
Tablo 39. Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği Puanının Hipertansiyonu Kalıcı Hastalık Olarak Kabul Etme Durumuna Göre Dağılımı.....	72
Tablo 40. Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği Puanının Kullandığı Antihipertansif İlacın Hastalığını Kontrol Altına Alabileceğini Düşünme Durumuna Göre Dağılımı.....	73
Tablo 41. Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği Puanının Genel Sağlık Algısına Göre Dağılımı.....	74
Tablo 42. Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği Puanının Tansiyon Regülasyonuna Göre Dağılımı.....	76
Tablo 43. Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği Puanının Yaş Gruplarına Göre Dağılımı.....	77
Tablo 44. Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği Puanının Cinsiyete Göre Dağılımı.....	77
Tablo 45. Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği Puanının Medeni Duruma Göre Dağılımı.....	78
Tablo 46. Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği Puanının Mesleğe Göre Dağılımı.....	79
Tablo 47. Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği Puanının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı.....	79
Tablo 48. Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği Puanının Birlikte Yaşanan Kişiye Göre Dağılımı.....	80
Tablo 49. Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği Puanının Hipertansiyon Süresine Göre Dağılımı.....	81
Tablo 50. Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği Puanının Hipertansiyonu Hastalık Olarak Kabul Etme Durumuna Göre Dağılımı.....	81
Tablo 51. Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği Puanının Hipertansiyonu Kalıcı Hastalık Olarak Kabul Etme Durumuna Göre Dağılımı.....	82
Tablo 52. Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği Puanının Genel Sağlık Algısına Göre Dağılımı.....	83
Tablo 53. Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği Puanının Tansiyon Regülasyonuna Göre Dağılımı.....	83

Tablo 54. Fiziksel Aktivite Puanlarının Yaş Gruplarına Göre Dağılımı.....	85
Tablo 55. Fiziksel Aktivite Puanlarının Cinsiyete Göre Dağılımı.....	87
Tablo 56. Fiziksel Aktivite Puanlarının Medeni Duruma Göre Dağılımı.....	88
Tablo 57. Fiziksel Aktivite Puanlarının Mesleğe Göre Dağılımı.....	90
Tablo 58. Fiziksel Aktivite Puanlarının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı.....	92
Tablo 59. Fiziksel Aktivite Puanlarının Hipertansiyon Süresine Göre Dağılımı.....	94
Tablo 60. Fiziksel Aktivite Puanlarının Tansiyon Regülasyonuna Göre Dağılımı...	95
Tablo 61. Fiziksel Aktivite Puanlarının Abdominal Obeziteye Göre Dağılımı.....	97



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Antihipertansif İlaç Uyum Düzeylerinin Yaş Gruplarına Göre Yüzde Dağılımı.....	60
Şekil 2. Antihipertansif İlaç Uyum Düzeylerinin Cinsiyete Göre Yüzde Dağılımı...	62
Şekil 3. Antihipertansif İlaç Uyum Düzeylerinin Medeni Duruma Göre Yüzde Dağılımı.....	63
Şekil4. Antihipertansif İlaç Uyum Düzeylerinin Mesleğe Göre Yüzde Dağılımı....	64
Şekil 5. Antihipertansif İlaç Uyum Düzeylerinin Eğitim Durumuna Göre Yüzde Dağılımı	65
Şekil 6. Antihipertansif İlaç Uyum Düzeylerinin Yaşanan Yere Göre Yüzde Dağılımı.....	66
Şekil 7. Antihipertansif İlaç Uyum Düzeylerinin Birlikte Yaşanan Kişiye Göre Yüzde Dağılımı.....	67
Şekil 8. Antihipertansif İlaç Uyum Düzeylerinin Hipertansiyon Süresine Göre Yüzde Dağılımı.....	68
Şekil 9. Antihipertansif İlaç Uyum Düzeylerinin Hipertansiyonu Hastalık Olarak Kabul Etme Durumuna Göre Yüzde Dağılımı.....	70
Şekil 10. Antihipertansif İlaç Uyum Düzeylerinin Hipertansiyonu Kalıcı Hastalık Olarak Kabul Etme Durumuna Göre Yüzde Dağılımı.....	71
Şekil 11. Antihipertansif İlaç Uyum Düzeylerinin Kullandığı Antihipertansif İlacın Hastalığını Kontrol Altına Alabileceğini Düşünme Durumuna Göre Yüzde Dağılımı.....	72
Şekil 12. Antihipertansif İlaç Uyum Düzeylerinin Genel Sağlık Algısına Göre Yüzde Dağılımı.....	74
Şekil 13. Antihipertansif İlaç Uyum Düzeylerinin Tansiyon Regülasyonuna Göre Yüzde Dağılımı	75
Şekil 14. Fiziksel Aktivite Düzeyinin Yaş Gruplarına Göre Yüzde Dağılımı.....	84
Şekil 15. Fiziksel Aktivite Düzeyinin Cinsiyete Göre Yüzde Dağılımı... ..	86
Şekil 16. Fiziksel Aktivite Düzeyinin Medeni Duruma Göre Yüzde Dağılımı.....	87
Şekil 17. Fiziksel Aktivite Düzeyinin Mesleğe Göre Yüzde Dağılımı.....	89
Şekil 18. Fiziksel Aktivite Düzeyinin Eğitim Durumuna Göre Yüzde Dağılımı.....	91

Şekil 19. Fiziksel Aktivite Düzeyinin Hipertansiyon Süresine Göre Yüzde Dağılımı.....	93
Şekil 20. Fiziksel Aktivite Düzeyinin Tansiyon Regülasyonuna Göre Yüzde Dağılımı.....	95
Şekil 21. Fiziksel Aktivite Düzeyinin Vücut Kitle İndeksine Göre Yüzde Dağılımı.....	96
Şekil 22. Fiziksel Aktivite Düzeyinin Abdominal Obeziteye Göre Yüzde Dağılımı.....	97
Şekil 23. Ayakta Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncının Yaş Grupları ve Cinsiyete Göre Dağılımı.....	98
Şekil 24. Otururken Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncının Yaş Grupları ve Cinsiyete Göre Dağılımı.....	99
Şekil 25. Beden Kitle İndeksinin Yaş Grupları ve Cinsiyete Göre Dağılımı.....	99
Şekil 26. Ayakta Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncının Beden Kitle İndeksi Grupları ve Cinsiyete Göre Dağılımı.....	100
Şekil 27. Otururken Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncının Beden Kitle İndeksi Grupları ve Cinsiyete Göre Dağılımı.....	101

KISALTMALAR

HT: Hipertansiyon

NHANES: National Health and Nutrition Examination Survey

Patent: Prevalence, awareness and treatment of hypertension in Turkey

HinT: Hypertension Incidence in Turkey

RAAS: Renin-Anjiotensin-Aldosteron Sistemi

NO: Nitrik Oksit

SSS: Sempatik Sinir Sistemi

ESH/ESC: Avrupa Hipertansiyon Derneği/Avrupa Kardiyoloji Derneği

TEMĐ: Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği

BKİ: Beden Kitle İndeksi

KAH: Koroner Arter Hastalığı

TURDEP: Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması

KVH: Kardiyovasküler Hastalık

KBH: Kronik Böbrek Hastalığı

SVO: Serebrovasküler Hastalık

GFR: Glomerüler filtrasyon hızı

ACEİ: ACE İnhibitörleri

KKB: Kalsiyum Kanal Blokeri

ARB: Angiotensin Reseptör Antagonistleri

BB: Beta-bloker

SKB: Sistolik Kan Basıncı

DKB: Diyastolik Kan Basıncı

YTD: Yaşam Tarzı Değişikliği

TOHP2: Trials of Hypertension Prevention, phase 2

1. GİRİŞ VE AMAÇ

1.1. Giriş

Hekim tarafından yapılan tekrarlanan klinik ölçümler ile sistolik kan basıncının (SKB) ≥ 140 mmHg ve/veya diyastolik kan basıncının (DKB) ≥ 90 mmHg olması hipertansiyon (HT) olarak tanımlanır (1).

Dünyada erişkin nüfusun 2000 yılı itibariyle %26,4'ünün hipertansiyonu olduğu ve bu oranın 2025 yılında %29,2'ye çıkacağı öngörülmüştür (2). Ülkemizde hipertansiyon prevalansı ile ilgili ilk geniş kapsamlı çalışma “Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalıkları ve Risk Faktörleri (TEKHARF)” çalışmasıdır. Bu çalışmada, hipertansiyon prevalansının %33,7 olduğu, yaş ilerledikçe prevalansın arttığı saptanmıştır (3).

Hipertansiyon tedavisinde temel amaç kan basıncını (KB) normal sınırlarda tutmak ve komplikasyonları önlemektir. Hipertansiyonun tedavisi ve kontrollerin düzenli olarak yapılması hipertansiyonun komplikasyonlarını büyük ölçüde engeller (4,5). Tedaviye uyumun yetersiz olması kardiyovasküler hastalıkların artmasına, hastanede kalış süresinin uzamasına ve sağlık harcamalarının artmasına yol açmaktadır (6). Yapılan bir çalışmada hipertansif hastaların yarısına yakın bir kısmının kontrollerine gitmediği, %30 ile %50'sinin reçete edilen antihipertansif ilaçları kullanmada başarısız oldukları, %50'sinin hipertansiyon tanısı aldıkları bir yıl içinde, %75'nin de 5 yıl sonra ilaç almayı bıraktıkları belirtilmiştir (7). Gün ve Korkmaz'ın çalışmasında hipertansiyon hastalarının sadece %15,8'inin ilaç ve yaşam tarzı değişikliği tedavisine tam uyumlu olduğu belirtilmiştir (8).

İlaç tedavisine uyumu arttırmada hasta ve ailesinin eğitimi ve bilgilendirilmesi çok önemlidir. Uyumu arttırmanın yollarından biri de tedavi stratejilerine ilişkin kararlara hastanın katılmasıdır. Hasta ve ailelerine hastalık hakkında eğitim verilerek bilgilendirme yapılmalı, hastalar kan basınçlarını düzenli izlemeleri konusunda

teşvik edilmeli, hasta her kontrole geldiğinde ilaç tedavisi ve nonfarmakolojik tedavisi değerlendirilmelidir (9).

Bu çalışma ile Afyonkarahisar’da yaşayan hipertansiyon hastalarının sosyo-demografik özellikleri, antihipertansif ilaç ve diyet uyum düzeyleri ve aralarında ilişki olup olmadığının belirlenmesi amaçlandı.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Hipertansiyon Tanımı

Kan basıncı, kanın arter duvarına yaptığı basınçla oluşmaktadır. Tekrarlanan ofis ölçümlerinde arteriel kan basıncının 140/90 mmHg'dan daha yüksek olması hipertansiyon olarak tanımlanır. Hipertansiyon, sürekli kan basıncı yüksekliği ile kendini gösteren sistemik bir hastalık olup, ciddi komplikasyonlara neden olması ve toplumda yaygın olarak görülmesi nedeniyle önemli bir sağlık problemidir. Tedavi edilmeyen hipertansiyonun, kalp yetersizliği, koroner kalp hastalığı, hemorajik ve trombotik inme, böbrek yetersizliği, periferik arter hastalığı, aort diseksiyonu ve ölüm oranını artırdığı ortaya konmuştur. Hipertansiyona bağlı ortaya çıkan komplikasyonlar ve buna bağlı ölüm oranı, kan basıncı yüksekliği ile doğru orantılı olarak artmaktadır (10).

Dünyada yılda yaklaşık 17 milyon ölüm ile tüm ölümlerin üçte birinden kardiyovasküler hastalıklar sorumlu tutulurken bunların 9,4 milyonunun hipertansiyonun komplikasyonlarına bağlı ortaya çıktığı gösterilmiştir. Hipertansiyon kalp hastalıklarına bağlı ölümlerin %45'inden, inmeye bağlı ölümlerin ise %51'inden sorumludur (11).

2.2. Hipertansiyon Epidemiyolojisi

Hipertansiyon, tüm dünyada ve ülkemizde oldukça yaygın bir halk sağlığı sorunudur. Dünyada 2008 yılında ≥ 25 yaş erişkinlerin yaklaşık %40'ı hipertansiyon tanısı almıştır. Son 30 yılda hipertansiyon tanısı alan kişi sayısı ikiye katlanmıştır (1980 yılında 600 milyon iken 2008 yılında 1 milyar) (11).

Amerikan Ulusal Sağlık ve Beslenme Değerlendirme Anketi (National Health and Nutrition Examination Survey, NHANES, 1999-2000) sonuçlarına göre 35 yaş

üstü hipertansiyon prevalansı %29'dur. Bu hipertansif grupta hastalığın farkındalığı %70, antihipertansif tedavi alma %59 ve antihipertansif tedavi alanların da ancak %34'ünde kan basıncı değerlerinin 140/90 mmHg altında olduğu bildirilmiştir (12).

Ülkemizde 2003 yılında yapılan Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışmasında (Prevalence, awareness and treatment of hypertension in Turkey, PatenT) erişkin yaş grubunda hipertansiyon prevalansı %31,8 olarak bulunmuştur. Prevalans kadınlarda %36,1 iken, erkeklerde %27,5 olarak rapor edilmiştir. Ayrıca, hipertansiyonlu hastaların sadece %40,7'sinin hastalıklarının farkında olduğu, %31,1'inin antihipertansif tedavi aldığı ve tedavi alanların sadece %20,7'sinin kan basıncının kontrol altında olduğu belirtilmiştir (13).

Türkiye'de 2008 yılında yapılan, hipertansiyon insidansı çalışmasında (Hypertension Incidence in Turkey, HinT), 2003'te yapılmış PatenT çalışmasında yer alan bireylerin yaklaşık %82'sine tekrar ulaşılmış ve değerlendirilmiştir. HinT çalışmasının sonucunda hipertansiyonun, 4 yıllık düzeltilmiş genel insidans hızı %21,3 (%95 GA, 19,7-23,0) bulunmuştur (14).

2012 yılında yinelenen PatenT2 çalışmasında da hipertansiyon prevalansının %30,3 olduğu, hipertansiyon farkındalık oranının %54,7'ye çıktığı, antihipertansif ilaç kullanımının %47,5 olduğu ve antihipertansif ilaç alanlarda kan basıncının kontrol altına alınma oranının %53'e yükseldiği saptanmıştır. Bu sonuçlar ülkemizde her 10 kişiden 3'ünün hipertansif olduğunu, hipertansiyon farkındalığı, tedavi ve kontrolünde olumlu gelişmeler meydana geldiğini, ancak yine de farkındalık ve tedavi oranlarının yetersiz olduğunu göstermesi açısından önemlidir (15).

2.3. Hipertansiyon Etyopatogenezi

Hipertansiyonun patogenezinin başlıca genetik yatkınlık, artmış sempatik aktivite, sodyum tutulumunu arttıran hormonların fazla üretimi ve vazokonstriksiyon, uzun süreli ve fazla miktarda sodyum alımı, düşük miktarda potasyum ve kalsiyum alımı, renin salınım fazlalığına bağlı olarak artan anjiyotensin II ve aldosteron fazlalığı, prostasiklin, nitrik oksit ve natriüretik peptidler gibi

vazodilatatorlerin azalmış üretimi, vasküler tonusu arttıran kallikrein-kinin sisteminin aktive olması, damarlarda direnç artışı, diabetes mellitus, insülin direnci, obezite ve vasküler büyüme faktörleri sorumlu tutulmaktadır (10).

2.3.1. Genetik Predispozisyon

Yapılan epidemiyolojik çalışmalarda pozitif aile öyküsünün etyopatogeneizde etkin olduğu, anne ya da babadan biri hipertansif ise çocuklarında HT gelişme riskinin iki kat arttığı saptanmıştır (16).

2.3.2. Endotel Fonksiyonlarının Bozulması

Endotel, çeşitli otokrin ve parakrin ajanlara ve sürtünme stresi gibi mekanik faktörlere yanıt verebilir. Ayrıca vazomotor tonus, arteriyel sertlik gibi patofizyolojik süreçlerde rol oynar. Hipertansiyonda, hem direnç arterleri hem de iletili arterlerde endotel fonksiyon bozukluğuna rastlanmıştır. Endotelden salınan vazokonstriktör maddeler ile vazodilatörler maddeler arasındaki dengenin bozulması kan basıncını etkiler (17).

2.3.3. Renin-Anjiotensin-Aldosteron Sistemi Regülasyon Bozukluğu

Renin-anjiotensin-aldosteron sisteminin (RAAS) lokal etkileri kalp, böbrek ve arteriyel sistemde görülür. RAAS'nin kan basıncının düzenlenmesinde önemli rolü vardır. Renin, karaciğerden salınan anjiotensinojeni anjiotensin-I (AT-1)'e çevirir. Anjiotensin-I, akciğerden salınan anjiotensin dönüştürücü enzim tarafından Anjiotensin-II (AT-2)'ye dönüştürülür. Anjiotensin güçlü vazokonstriktördür ve kan basıncında artışa neden olur. AT-2, arteriyol ve adrenal bezde bulunan AT-1 reseptör vasıtasıyla etkisini gösterir. Adrenal bezin zona glomeruloza kısmından aldosteron salınımını stimüle ederek sodyum ve su tutulumuna bağlı olarak kan basıncını artırır (18).

2.3.4. Nitrik Oksit

Nitrik oksit (NO) etki süresi kısa ancak kuvvetli vazodilatör bir moleküldür. Hedef organ tutulumunu önlemede ve vasküler bütünlüğü korumada etkilidir. Esansiyel hipertansiyon tanısı alan hastalarda NO üretimi azalmıştır. Nitrik oksit azlığında sodyum atılımında azalma ve sistemik kan basıncında artma görülür (19).

2.3.5. Lokal Vasküler Faktörlerin Rolü

Küçük arter ve arteriyollerin endotelinde bir bölümü renin, anjiyotensin, endotelin ve serotonin gibi vazokonstriktör, bir kısmı da prostasiklin, prostaglandin E2, kallikrein ve endotel kaynaklı gevşeyici faktör gibi vazodilatör etkisi olan pek çok vazoaaktif madde yapılmaktadır. Bunlar arasındaki denge lokal vasküler faktörlerin etkisini belirlemektedir. Bu dengeyi etkileyecek faktörlerin hipertansiyon oluşumunda rolü olabileceği düşünülmektedir (20).

2.3.6. Atriyal Natriüretik Faktörün Rolü

Sağ atriyum duvarının gerilmesi ya da sağ atriyum basıncının artması atriyal natriüretik faktör salgılamasına yol açar. Atriyal natriüretik faktör, üriner sodyum ve su atılımını artırır. Atriyal natriüretik faktör azalması hipertansiyona yol açmaktadır (21).

2.3.7. Endotelin

Endotelin, endotel hücrelerinden salgılanan ve düz kas hücrelerine endotelin-1 üzerinden etki ederek vazokonstriksiyona, endotelin-2 reseptörüne bağlanarak prostasiklin ve NO üretimi yoluyla vazodilatasyona neden olan bir peptiddir. Endotelin üretimindeki artış, kan basıncı yükselmesinin yanında hipertansif kişilerde küçük damarlarda hipertrofik yeniden şekillenmenin oluşumundan da sorumlu tutulmaktadır (22).

2.3.8. Sempatik Sinir Sistemi Aktivasyonu

Sempatik sinir sistemindeki (SSS) aktivite artışı, hem hipertansiflerde ve hem de normotansif kişilerde kalp, böbrekler ve periferik damarlar üzerindeki etkileri yoluyla kalp debisi ve damar direncini artırarak ve sıvı retansiyonuna neden olarak kan basıncında yükselmelere yol açar. SSS uyarılmasıyla kalp hızında artış, periferik vazokonstriksiyon, adrenallerden norepinefrin salınımı ve kan basıncında artış olur (10).

2.4. Hipertansiyonun Sınıflandırılması

2.4.1. Kan Basıncına Göre Hipertansiyon Sınıflandırması

Güncel kılavuzlarda farklı hipertansiyon sınıflandırmaları bulunmaktadır. American Joint National Committee (JNC) tarafından 2014 yılında yayınlanan JNC VIII kılavuzunda, Avrupa Hipertansiyon Derneği/Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESH/ESC) tarafından 2018 yılında ve Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED) tarafından 2019 yılında yayınlanan güncel hipertansiyon kılavuzunda yer alan hipertansiyon sınıflamaları Tablo 1, 2 ve 3’de sırasıyla verilmiştir (23,24,10).

Tablo 1. JNC VIII Kılavuzuna Göre Hipertansiyon Sınıflaması

Kategori	Sistolik Kan Basıncı (mmHg)		Diyastolik Kan Basıncı (mmHg)
Normal	< 120	ve	<80
Prehipertansiyon	120-139	veya	80-89
Evre 1 Hipertansiyon	140-159	veya	90-99
Evre 2 Hipertansiyon	≥160	veya	≥100

Tablo 2. ESH/ESC Kılavuzuna Göre Ofis Kan Basıncı Değerlerinin Tanımları ve Sınıflaması

Kategori	Sistolik Kan Basıncı (mmHg)		Diyastolik Kan Basıncı (mmHg)
Optimal	< 120	ve	<80
Normal	120-129	ve/veya	80-84
Yüksek Normal	130-139	ve/veya	85-89
Evre 1 Hipertansiyon	140-159	ve/veya	90-99
Evre 2 Hipertansiyon	160-179	ve/veya	100-109
Evre 3 Hipertansiyon	≥ 180	ve/veya	≥ 110
İzole Sistolik Hipertansiyon	≥ 140	ve	<90

Tablo 3. TEMD Kılavuzuna Göre Ofis Kan Basıncı Değerlerinin Tanımları ve Sınıflaması

Kategori	Sistolik Kan Basıncı (mmHg)		Diyastolik Kan Basıncı (mmHg)
Normal	< 120	ve	<80
Artmış Kan Basıncı	120-139	ve/veya	80-89
Evre 1 Hipertansiyon	140-159	ve/veya	90-99
Evre 2 Hipertansiyon	≥ 160	ve/veya	≥ 100
Evre 3 Hipertansiyon	≥ 180	ve/veya	≥ 110

2.4.2. Etiyolojiye Göre Hipertansiyon Sınıflandırması

Tüm hipertansiyon olgularının yaklaşık %80-90'ını primer (esansiyel) hipertansiyon oluştururken %10-20 oranında sekonder hipertansiyon görülmektedir. Hipertansiyonun nedene yönelik sınıflandırılması Tablo 4'te verilmiştir (10).

Tablo 4. Hipertansiyonun Nedene Yönelik Sınıflandırılması

Primer Hipertansiyon	Sekonder Hipertansiyon
* Genetik yatkınlık * Aşırı tuz tüketimi * Obezite * İnsülin direnci * Sempatik sinir sisteminin fazla çalışması * Renin-anjiyotensin sisteminin rolü * Tuz atılımında renal bozukluk * İntraselüler sodyum ve kalsiyum artışı * Düşük doğum ağırlığı * Stresli kişilik yapısı	* Endokrin nedenler 1. Oral kontraseptifler 2. Adrenokortikal Hiperfonksiyon a. Cushing sendromu b. Primer hiperaldosteronizm c. Konjenital adrenal hiperplazi (17α hidroksilaz ve 11 β hidroksilaz eksikliği) 3. Feokromositoma 4. Akromegali 5. Hipotiroidi, hipertiroidi 6. Hiperparatiroidi * Renal nedenler • Kronik böbrek hastalığı • Kronik piyelonefrit • Akut ve kronik glomerülonefrit • Polikistik böbrek hastalığı • Renal arter darlığı • Arteriyolar nefroskleroz • Diyabetik nefropati • Renin salgılayan tümörler * Uyku- apne sendromu * Nörolojik nedenler * Aort koarktasyonu

2.5. Hipertansiyon Tanı ve Klinik Değerlendirilmesi

2.5.1. Anamnez

Kan basıncı yüksekliği ile başvuran hastalarda detaylı tıbbi öykü alınmalıdır. Kan basıncı yüksekliğinin süresi ve ev ölçümleri de dahil olmak üzere önceki kan basıncı yüksekliğinin düzeyi öğrenilmelidir (10).

Sekonder hipertansiyona yönelik;

* Kronik böbrek hastalığı (polikistik böbrek hastalığı) aile öyküsü

* Böbrek hastalığı, idrar yolu enfeksiyonu, hematüri, aşırı analjezik kullanımı (renal parankim hastalığı) öyküsü

* Doğum kontrol hapı, meyan kökü, karbenoksolon, vazokonstriktif burun damlaları, kokain, amfetamin, glikokortikoidler ve mineralokortikoidler, steroid dışı antienflamatuar ilaçlar, eritromisin, siklosporin gibi ilaç/madde kullanımı

*Tekrarlayan terleme, flushing, baş ağrısı, anksiyete, çarpıntı (feokromasitoma) atakları sorgulanmalıdır.

Hastadan öykü alınırken hipertansiyon, kardiyovasküler hastalık, dislipidemi ve diabetes mellitus aile ve kişisel öykü, sigara kullanımı, diyet alışkanlıkları ve fiziksel aktivite durumu gibi risk faktörleri sorgulanmalıdır. Baş ağrısı, vertigo, görme zayıflığı, geçici iskemik atak, duyuşal ya da motor defisit, hafızada zayıflık, göğüs ağrısı, kesik solunum, ayak bileğinde şişlik, susama, poliüri, noktüri, hematüri, soğuk ekstremite, kaslarda kramp oluşması, erektil disfonksiyon gibi organ hasarı semptomları sorgulanmalıdır. Kullanmakta olduğu antihipertansif ilaçlar, kullanmayı bıraktığı antihipertansif ilaçlar, ilaçların etkinliği ve yan etkileri sorgulanmalıdır (10).

2.5.2. Kan Basıncı Ölçümü

2.5.2.1. Ofis veya Klinikte Kan Basıncı Ölçümü

Ölçüm yapılacak oda sessiz, rahat ve normal ısıda olmalıdır. Hasta en az 5 dakika oturur veya yatar pozisyonda dinlenmelidir. Ölçüm öncesi hastanın duyuş durumu, egzersiz, dolu mesane, yemek yenmiş olması, sigara içimi, kafeinli içeceklerin tüketilmesi, ilaç alımı, ağrı hissedilmesi, şok, dehidratasyon gibi kan basıncını olumsuz yönde etkileyecek faktörlerin değerlendirilmesi gereklidir. Hastanın kilo ve yaşına uygun, daha önceden kalibre edilmiş manşona sahip kan basıncı ölçüm aleti kullanılmalıdır. Hasta eğer oturtulacak ise sırtı yaslanmalı ve

ayakları yere basmalıdır. Ölçüm yapılacak kol kalp hizasında olacak şekilde desteklenmelidir ve ölçülecek kolu sıkacak hiçbir giysi giymemelidir. Genelde dominant olmayan koldan ölçüm alınarak başlanır (10).

Klinikte veya evde elektronik alet kullanılacaksa mutlaka önce nabız muayenesi yapıp normal ritimde olup olmadığı kontrol edilmelidir. Atrial fibrilasyon gibi bir aritmi mevcut ise elektronik aletler vuruları kaçırabilir. Bu durumda oskültasyon ile ölçümler alınmalıdır. Ölçüm için öncelikle manuel olarak brakial arter nabzının kaybolduğu basıncı tesbit etmek ve sonra oskültasyonda bu noktanın 20 mmHg üzerine kadar manşonu şişirmek yöntemi tercih edilmelidir. Aksi takdirde sistolik kan basıncı değerini bilmeden manşonun aşırı fazla şişirilmesi yüksek sistolik kan basıncı ölçümlerine yol açabilir. Sistolik ve diyastolik kan basıncını belirlemek için faz I ve faz V Korotkoff sesleri kullanılmalıdır. Manşon 2-3 mmHg/sn hızında indirilmelidir. Daha hızlı indirmelerden kaçınılmalıdır. Kan basıncı ölçümü mutlaka her iki koldan yapılmalıdır. Her iki kol arası kan basıncı farkı <10 mmHg ise normal kabul edilebilirken kan basıncı farkının sistolik 20 mmHg ve diastolik 10 mmHg basıncın üzerinde olduğu durumlarda ise mutlaka ileri araştırma yapılmalıdır. İlk muayenede risk faktörleri olsun olmasın mutlaka ortostatik hipotansiyon varlığına bakılmalıdır. Sistolik kan basıncı >20 mmHg düşerse ileri sorgulama ve araştırma yapılmalıdır. Kan basıncı takipleri yüksek çıkmış olan koldan ölçümlere devam edilerek yapılmalıdır. Yaşlı ve diyabetik hastalarda mutlaka ortostatik hipotansiyon tespiti için hastaları normal kan basıncı ölçümünden sonra ayakta 3 dk bekleterek kan basıncı ölçülmelidir. Sistolik kan basıncı ≥ 20 mmHg veya diastolik kan basıncı ≥ 10 mmHg düşmesi durumunda ortostatik hipotansiyon varlığı kabul edilir. Bu durum özellikle diyabetik hastalarda artmış mortalite ile ilişkilidir (10).

2.5.3. Beden kitle indeksi (BKİ) ölçümü

Hipertansif hastaların her klinik ziyaretinde ağırlık ve boy ölçümü yapılmalı beden kitle indeksi hesaplanmalıdır. Santral tipte şişmanlıkta, visceral yağı artmış olanlarda sistolik ve diastolik damar basıncının arttığı tesbit edilmiştir. Abdominal

obezitesi olanlarda hiperinsülinemi veya insülin direncinin hipertansiyon oluşumunda etkili olduğu düşünülmektedir (25).

Framingham kalp çalışmasında hipertansif erkeklerin %26'sının, kadınların ise %28'inin fazla kilolu veya obez olduğu saptanmıştır. Fazla kilolu olmanın yeni hipertansiyon geliştirme riskinin (rölatif risk: RR) her iki cinsiyet için de yüksek olduğu belirlenmiştir (Erkekler için RR:1,46; kadınlar için RR:1,75) (26).

“National Health and Nutrition Examination Survey” (NHANES) çalışmasında BKİ 25 kg/m² üzerinde olan kadınlarda 5-9,9 kg fazlalığının hipertansiyon gelişme riskini 1,7 kat, 25 kg ve üzerindeki fazlalığının ise 5,2 kat arttırdığı gösterilmiştir (12). On kilogramlık bir ağırlık artışının sistolik kan basıncında 3 mmHg, diyastolik kan basıncında ise 2,3 mmHg artışa yol açtığı, bu durumun da koroner arter hastalığı (KAH) riskini %12, inme riskini ise %24 arttırdığı bildirilmiştir (27).

2.5.4. Bel Çevresi Ölçümü

Yağ dağılımının esasen riskli karın bölgesinde olup olmadığını değerlendiren pratik yöntemlerden birisi bel çevresi ölçümüdür. Bel çevresi için değişik kılavuzlar farklı değerler vermişse de her ırkın kendine özgü değerlerinin belirlenip kullanılması daha uygundur. Bel çevresi kostalar ve iliak krest arasındaki ayakta durumda en uzun horizontal çevredir.

Türk toplumu için yapılan iki ayrı çalışmadan yayınlanmamış TURDEP verilerine göre bel çevresinin erkeklerde ≥ 96 cm, kadınlarda ≥ 90 cm; yayınlanmış TEMD obezite-lipid metabolizması-hipertansiyon çalışma grubunun verilerine göre erkeklerde ≥ 100 cm, kadınlarda ≥ 90 cm olması abdominal obezite kriteri olarak önerilmiştir. Türk Toplumu için erkeklerde 94 cm, kadınlarda 80 cm üzerindeki bel çevresi ölçümlerinin kardiyovasküler hastalık riskini arttırdığı bildirilmiştir (27).

2.5.5. Laboratuvar

Hipertansiyonlu hastalarda laboratuvar incelemeleri sekonder hipertansiyon, hedef organ hasarı ve kardiyovasküler riskin belirlenmesi açısından önemlidir.

Hipertansiyonlu hastalarda yapılması önerilen laboratuvar incelemeleri Tablo 5’de verilmiştir (10).

Tablo 5. Hipertansiyonlu Hastalarda Laboratuvar İncelemeleri

Başlangıç Testleri: *Hemoglobin ve hemotokrit *Açlık kan şekeri *Lipid profili *Serum potasyum *Serum kalsiyum *Serum kreatinin *Glomeruler filtrasyon hızı *Serum ürik asit *İdrar tahlili(dipstikle mikroalbümiüri ve mikroskopik inceleme dahil) *TSH *Elektrokardiyografi
Belirti ve Bulgulara Göre Birinci Basamak Testlere Eklenmesi Önerilen Testler: *Ekokardiyografi *Karotis ultrasonu *Kantitatif proteinüri *Bilek-brakiyal kan basıncı indeksi *Fundoskopi *Glukoz tolerans testi (Açlık kan şekeri>100mg/dL ise) *Evde ve 24 saatlik ambulator KB ölçümü (mümkün olan yerde)
Komplike hipertansiyonda * Serebral, kardiyak, renal ve vasküler hasar araştırılmalıdır.

2.6. Hipertansiyonda Kardiyovasküler Riskin Belirlenmesi

Hipertansiyonlu hastaların kardiyovasküler riskini, kan basıncının yanı sıra mevcut kardiyovasküler risk faktörleri, hedef organ hasarları ve klinik kardiyovasküler hastalıklar belirlemektedir. Total kardiyovasküler hastalık (KVH) riskini arttıran faktörler ve komorbid risk faktörlerine göre hastanın KVH geliştirme riski Tablo 6 ve 7’de verilmiştir (24).

Tablo 6. Total Kardiyovasküler Hastalık Riskini Arttıran Kan Basıncı Yüksekliği Dışındaki Prognostik Faktörler

Risk faktörleri:	
* Yaş (Erkeklerde >55 yaş; Kadınlarda >65 yaş)	
* Erkek cinsiyet	
* Sigara	
* Dislipidemi (Total kolesterol>5.0 mmol/L (190 mg/dl) veya LDL kolesterol >3.0 mmol/L (115 mg/dl) veya HDL kolesterol Erkeklerde <1.0 mmol/L (40 mg/dl), Kadınlarda <1.2 mmol/L (46 mg/dl) veya Tıgliserid >1.7 mmol/L (150 mg/dl)	
* Açlık plazma glukozu 5.6-6.9 mmol/L (102-125 mg/dl)	
* Anormal glukoz tolerans testi	
* Diyabetes mellitus varlığı	
* Abdominal obezite [Bel çevresi >102 cm (Erkeklerde), >88 cm (Kadınlarda)]	
* Obezite (BKI>30 kg/m ²)	
* Ailede erken yaşta KVH öyküsü (Erkeklerde <55 yaş; Kadınlarda <65 yaş)	
Asemtomatik organ hasarı	
* Ekokardiyografik ve EKG ile sol ventrikül hipertrofisi varlığı	
* Karotis duvar kalınlaşması (IMK ≥0,9 mm)	
* Ayak bileği/ brakial kan basıncı indeksi <0,9	
* GFR <60 ml/dk	
* Mikroalbuminüri	
* Nabız basıncı ≥60 mmHg	
* İleri retinopati	
Mevcut kardiyovasküler ve renal hastalık	
* SVO	* Stent varlığı
* KAH	* Koroner Arter Baypass Greft
* Miyokard infarktüsü	* Konjestif kalp yetmezliği
* Angina	* GFR <60 ml/dk ve proteinüri (>300 mg/24 sa)

*SVO: Serebrovasküler hastalık, KAH: Koroner arter hastalığı, GFR: Glomerüler filtrasyon hızı, BKİ: Beden kitle indeksi

Tablo 7. Kan Basıncı Değerleri ve Komorbid Risk Faktörlerine Göre Hastanın Kardiyovasküler Hastalık Geliştirme Riski

Diğer risk faktörleri, organ hasarı veya hastalık	Yüksek Normal SKB:130-139 veya DKB:85-89	Evre 1 HT SKB:140-159 veya DKB:90-99	Evre 2 HT SKB:160-179 veya DKB:100-109	Evre 3 HT SKB $\geq$ 180 veya DKB $\geq$ 110
Başka risk faktörü yok		Düşük risk	Orta risk	Yüksek risk
1-2 Risk Faktörü	Düşük risk	Orta risk	Orta- Yüksek risk	Yüksek risk
$\geq$ 3 Risk Faktörü	Düşük-Orta risk	Orta-Yüksek risk	Yüksek risk	Yüksek risk
Organ hasarı, KBH evre 3 veya DM	Orta-Yüksek risk	Yüksek risk	Yüksek risk	Yüksek-Çok Yüksek risk
Semptomatik KVH, KBH>evre 4 veya DM, Organ hasarı veya diğer risk faktörleri ile	Çok Yüksek risk	Çok Yüksek risk	Çok Yüksek risk	Çok Yüksek risk

*SKB: Sistolik kan basıncı, DKB: Diyastolik kan basıncı, KBH: Kronik böbrek hastalığı, DM: Diyabetes mellitus, KVH: Kardiyovasküler hastalık

2.7. Hipertansiyon tedavisi

Hipertansiyon tedavisinde kan basıncını kontrol altına almak, organ hasarı gelişimini durdurmak ve engellemek, yaşam kalitesini korumak amaçlanmaktadır (28, 29).

Hipertansiyon tedavisi yaşam tarzı değişiklikleri ve medikal tedaviden oluşmaktadır. Antihipertansif tedavi stratejisi Tablo 8’de verilmiştir (24).

Tablo 8. Antihipertansif Tedavi Stratejisi

Diğer risk faktörleri (RF), klinik belirti göstermeyen organ hasar (OH) veya hastalık	Yüksek normal	Evre 1	Evre 2	Evre 3
	SKB 130-139 veya DKB 85-89	SKB 140-159 veya DKB 90-99	SKB 160-179 veya DKB 100-109	SKB >180 veya DKB >110
Başka RF yok	KB girişimi yok	Birkaç aylık YTD Daha sonra <140/90 hedefiyle KB ilaçlarının eklenmesi	Birkaç haftalık YTD Daha sonra <140/90hedefiyle KB ilaçlarının eklenmesi	YTD ve hemen <140/90 hedefiyle KB ilaç tedavisi
1-2 RF	YTD KB girişimi yok	Birkaç haftalık YTD Daha sonra <140/90 hedefiyle KB ilaçlarının eklenmesi	Birkaç haftalık YTD Daha sonra <140/90 hedefiyle KB ilaçlarının eklenmesi	YTD ve hemen <140/90 hedefiyle KB ilaç tedavisi
≥3 RF	YTD KB girişimi yok	Birkaç haftalık YTD Daha sonra <140/90 hedefiyle KB ilaçlarının eklenmesi	YTD ve <140/90 hedefiyle KB ilaçlarının eklenmesi	YTD ve hemen <140/90 hedefiyle KB ilaç tedavisi
OH, evre 3 KBH veya diyabet	YTD KB girişimi yok	YTD ve <140/90 hedefiyle KB ilaçlarının eklenmesi	YTD ve <140/90 hedefiyle KB ilaçlarının eklenmesi	YTD ve hemen <140/90 hedefiyle KB ilaç tedavisi
OD/RF'ler ile semptomatik KVH, evre ≥4 KBH veya diyabet	YTD KB girişimi yok	YTD ve <140/90 hedefiyle KB ilaçlarının eklenmesi	YTD ve <140/90 hedefiyle KB ilaçlarının eklenmesi	YTD ve hemen <140/90 hedefiyle KB ilaç tedavisi

*YTD: Yaşam tarzı değişikliği, SKB: Sistolik kan basıncı, DKB: Diyastolik kan basıncı, RF: Risk faktörü, OH: Organ hasarı, KBH: Kronik böbrek hastalığı, KVH: Kardiyovasküler hastalık

2.7.1. Yaşam Tarzı Değişiklikleri

Kan basıncı normal ya da yüksek olan antihipertansif ilaç kullanımı olan ya da olmayan tüm hastalarda yaşam tarzı değişikliği yapılmalıdır. Hipertansif hastalarda yaşam tarzı değişiklikleri, ilaç tedavisine başlamadan önce birincil tedavi olarak ya da ilaç tedavisi alan bireylere ek tedavi olarak uygulanabilir. İlaç tedavisi ile tansiyonu regüle edilmiş hipertansif hastalarda yaşam tarzı değişiklikleri ilaç dozlarında azalma sağlayabilir.

Hipertansif olmayan hastalarda ise, kan basıncını düşürerek hipertansiyon ve komplikasyonlarının gelişimini engelleyebilir. Popülasyondaki kan basıncındaki küçük azalmalar bile kardiyovasküler olaylar açısından oldukça yararlı sonuçlar doğurur. Sistolik kan basıncındaki 3 mmHg'lık azalma, inme nedeniyle gelişen ölüm oranlarında %8'lik; koroner kalp hastalıkları nedeniyle gelişen ölümlerde %5 oranında azalma sağlar (30).

Kan basıncını ve kardiyovasküler hastalık riskini düşürdüğü kabul gören yaşam tarzı önerileri; yağdan fakir, meyve ve sebzeden zengin diyet, kilo verme, alkol tüketiminin sınırlandırılması, sigaranın bırakılması, tuz tüketiminin azaltılması ve fiziksel aktivitedir (24).

American Joint National Committee (JNC) tarafından 2003'de yayınlanan JNC-7'ye göre yaşam tarzı değişikliklerinin prehipertansiyonda sistolik kan basıncına olan etkisi ve hipertansiyon yönetimi için yaşam tarzı değişikliklerinin kan basıncı üzerine olan etkileri Tablo 9 ve 10'da gösterilmiştir (31).

Tablo 9. JNC-7 Raporuna Göre Yaşam Tarzı Değişikliklerinin Prehipertansiyonda Sistolik Kan Basıncı Üzerine Etkisi

Strateji	Öneri	Prehipertansiyonda SKB ye etkisi	Hipertansiyon insidansına ya da prevalansına etkisi
DASH Diyeti	4-5 meyve/gün 4-5 sebze/gün 2-3 düşük yağ içeren süt ürünleri/gün < %25 diyet yağı	3,5 mmHg	%62 azalma (prevalans)
Fiziksel aktivite	Haftanın çoğu günü günlük en az 30 dakika aerobik egzersiz yapmak	3-4 mmHg	-
Ağırlık kaybı	Normal BKİ grubu hedefine ulaşılmasa bile kan basıncında etkili azalma	1 mmHg/kg ağırlık kaybı	%42 azalma (insidans)
Diyetle alınan sodyum miktarının azaltılması	< 2400 mg/gün	2 mmHg (her 76 mmol/L için günlük azalma miktarı)	%38 azalma (insidans)
Alkol tüketiminin kısıtlanması	Erkeklerde 2 içecek (30 mL etanol); kadınlarda 1 içecekten fazla alkol alımının (15 mL etanol) sınırlandırılması	3,5 mmHg	-

*BKİ: Beden kitle indeksi, SKB: Sistolik kan basıncı, DASH: Dietary Approaches to Stop Hypertension

Tablo 10. JNC-7 Raporuna Göre Hipertansiyon Yönetimi İçin Yaşam Tarzı Değişiklikleri

Düzenleme	Öneri	Sistolik Kan Basıncında Yaklaşık Azalma Miktarı
Kilo kaybı	Normal vücut ağırlığı (BKI: 18,5-24,9 kg/m ²)	5-20 mmHg
DASH beslenme planının uygulanması	Total ve doymuş yağ oranı düşük, meyve, sebzelerden zengin diyet tüketimi	8-14 mmHg
Diyetle alınan sodyum miktarının kısıtlanması	6 gramın üzerinde tuz kullanmamak	2-8 mmHg
Fiziksel aktivite	Haftanın çoğu günü günlük en az 30 dakika aerobik egzersiz yapmak	4-9 mmHg
Alkol tüketiminin kısıtlanması	İki içecekten fazla alkol alımının (30 mL etanol) sınırlandırılması (kadınlarda 1 içecek)	2-4 mmHg

*BKI: Beden kitle indeksi, DASH: Dietary Approaches to Stop Hypertension

2.7.1.1. Hipertansiyonu Önleyici Diyet Yaklaşımı (Dietary Approaches to Stop Hypertension, DASH) Diyeti

National Heart, Lung and Blood Institute tarafından yürütülen araştırmalarda; araştırmacılar total yağ, doymuş yağ ve kolesterol oranı düşük; sebze ve meyvelerden zengin, az yağlı veya yağsız süt ve ürünlerinin tüketildiği bir beslenme planı ile kan basıncının azaldığını belirlemişlerdir. DASH beslenme planı olarak adlandırılan bu beslenme tipi aynı zamanda tam tahıllı ürünleri, beyaz et ürünlerini (tavuk, balık) ve yağlı tohumları da içermektedir. DASH beslenme planı kırmızı et, şeker, şeker ilaveli gıdalar, şekerli içeceklerin sınırlandırıldığı protein, posa, potasyum, kalsiyum, magnezyumdan zengin bir beslenme planıdır (32).

Saneei ve arkadaşlarının, bir sistematik derleme ve meta-analiz çalışmasında; enerji kısıtlaması olsun veya olmasın, diyeti uygulama süresinden bağımsız, kan basıncı yüksek olan erkeklerde, DASH diyeti uygulandıktan sonra sistolik kan basıncında yaklaşık 6,74 mmHg, diyastolik kan basıncında 3,54 mmHg azalmaya neden olduğunu bildirmişlerdir (33). Sistolik kan basıncı 120-159 mmHg olan, ≥ 22 yaş ve kronik hastalık öyküsü olmayan bireylerde, diyetin sodyum kısıtlamasına ilave DASH diyeti uygulanmasının sistolik kan basıncını azaltmada etkili olduğu gösterilmiştir (34). DASH beslenme planı için hedefler Tablo 11’de verilmiştir (32).

Tablo 11. DASH Beslenme Planı İçin Hedefler

Total yağ	Total enerjinin % 27’si
Doymuş yağ	Total enerjinin % 6’sı
Protein	Total enerjinin % 18’i
Karbonhidrat	Total enerjinin % 55’i
Kolesterol	150 mg
Sodyum	2300 mg
Potasyum	4700 mg
Kalsiyum	1250 mg
Magnezyum	500 mg
Posa	30 g

DASH diyetinde 1600, 2000, 2600 kkal göre günlük olarak alınması gereken porsiyon miktarları, besin gruplarının DASH beslenme planı için önemi ve DASH diyetine göre 2000 kkal/gün enerji için farklı besin gruplarından günlük veya haftalık tüketilebilecek porsiyon önerileri Tablo 12, 13, 14’te verilmiştir (35, 36).

Tablo 12. DASH Beslenme Planında Besin Grupları İçin Günlük Olarak Alınması Gereken Porsiyon Miktarları

Besin grubu	1600 kalori	2000 kalori	2600 kalori
Tahıllar	6	6-8	10-11
Sebzeler	3-4	4-5	5-6
Meyveler	4	4-5	5-6
Yağsız ya da az yağlı süt ve ürünleri	2-3	2-3	3
Yağsız kırmızı et, balık, kümes hayvanı eti	3-6	6 ya da daha az	6
Yağlı tohumlar, sert kabuklu yemişler, kuru baklagiller	Haftada 3 kez	Haftada 4-5 kez	1
Yağlar	2	2-3	3
Şekerler, tatlılar	0	Haftada ≤ 5	≤ 2

Tablo 13. Besin Gruplarının DASH Beslenme Planı İçin Önemi

Besin Grubu	DASH Beslenme Planı için Önemi
Tahıllar	Enerji ve posa için majör kaynak
Sebzeler	Potasyum, magnezyum ve posa için zengin kaynak
Meyveler	Potasyum, magnezyum ve posa için önemli kaynak
Yağsız ya da az yağlı süt ve ürünleri	Kalsiyum ve protein için majör kaynak
Yağsız kırmızı et, balık, kümes hayvanı eti	Protein ve magnezyum kaynağı
Yağlı tohumlar, sert kabuklu yemişler, kuru baklagiller	Enerji, magnezyum, protein ve posa için iyi kaynak
Yağlar	DASH beslenme planında mutlaka tüketilmesi gerekir
Şekerler, tatlılar	Yağ içermeyen tatlı türleri seçilmelidir.

Tablo 14. 2000 Kkal/Gün Enerji Alımı İçin Besin Gruplarından Günlük ve Haftalık Tüketilmesi Önerilen Porsiyon Sayısına İlişkin DASH Rehberi

Besin grubu	Günlük/haftalık porsiyon	Porsiyon örnekleri
Tahıllar ve tahıl ürünleri	7-8 porsiyon/gün	1 dilim tam buğdaylı ekmek , 120 g pişmiş pirinç/makarna, 30 g tahıl (kahvaltılık)
Yağsız et, tavuk, balık	2 porsiyon/gün	Porsiyon başına en fazla 85 g et, balık, tavuk
Sebzeler	4-5 porsiyon/gün	240 g çiğ yeşil yapraklı sebze, 120 g pişmiş sebze
Meyveler	4-5 porsiyon/gün	1 orta boy meyve 1/4 su bardağı kurutulmuş meyve, 1/2 su bardağı taze, dondurulmuş veya konserve meyve
Süt ve süt ürünleri	2-3 porsiyon/gün	240 ml süt veya düşük yağlı yoğurt, 40 g düşük yağlı peynir
Sert kabuklu kuruyemişler, yağlı tohumlar ve kurubaklagiller	4-5 porsiyon/hafta	50 g sert kabuklu kuruyemiş, 2 yemek kaşığı yağlı tohum, 120 g pişmiş kurubaklagil
Yağlar	2-3 porsiyon/gün	1 tatlı kaşığı sıvı yağ, 1 tatlı kaşığı yumuşak margarin, 2 yemek kaşığı salata sosu
Tatlılar	≤5 porsiyon/hafta	1 yemek kaşığı şeker veya reçel, 120 g şerbet, 1 adet meşrubat (250 g)
Sodyum	< 2,300 mg	Hazırlanan/paketlenen gıdalardan elde edilen ve pişirme sırasında veya masada eklenen toplam

2.7.1.2. Kilo Verme

Kilo verme ve ideal kilonun sağlanması hipertansiyonun tedavisi ve önlenmesinde önemlidir. BKİ'nin artması hipertansiyon için risk faktörüdür.

Yapılan çalışmalar obezitede hipertansiyonun sıvı retansiyonu ile ilgili olduğunu göstermektedir. Sıvı retansiyonunun insülin direnci, böbrekte yapısal değişiklikler, vasküler fonksiyondaki değişimler, sempatik sinir sistemi, renin-angiotensin sistem (RAS) aktivasyonu ve hipotalamo-hipofizer-adrenal aksındaki değişimlerle ilgili olduğu saptanmıştır (37). Hipertansif hastaların en az 2/3'ü obezdir. Obezlerde ise hipertansiyon gözlenme olasılığı 3 kat fazladır (38). 4874 bireyin katıldığı bir meta-analiz çalışmasında; ağırlık kaybının kan basıncı üzerine olan etkisi araştırılmıştır. Bu çalışmada her 1 kilogramlık ağırlık kaybı ile sistolik kan basıncında -1.05 mmHg (%95 güven aralığı, -1.43 ila - 0.66) ve diastolik kan basıncında ise -0.92 mmHg (%95 güven aralığı, -1.28 ila -0.55) azalma olduğu saptanmıştır. Ayrıca ağırlık kaybının kan basıncını ve kardiyovasküler hastalıkların riskini azalttığı, anormal sol ventriküler hipertrofiyi iyileştirdiği belirlenmiştir (39).

2.7.1.3. Alkol Tüketiminin Sınırlandırılması

Alkol tüketimi ve kan basıncı arasında, yaş, obezite, sigara tüketimi, sosyal sınıf ve sodyum atılımından bağımsız olan sabit bir ilişki gözlenmiştir.

Alkolün kan basıncını arttırıcı etkisinden sorumlu tutulan mekanizmalar; (40)

- Endotel disfonksiyonu ve NO aracılığı ile arterlerde plak oluşumu
- Myojenik aktiviteye sahip olması
- Baroreseptör mekanizmasını bozması
- Renin-anjiotensin-aldosteron sistemini etkilemesi
- Sempatik sinir sistemini aktive etmesi

Dünya genelinde hipertansif vakaların yaklaşık %16'sından aşırı alkol alımı sorumludur (41). Hipertansiyon gelişme riski günde 35 gramdan daha fazla alkol tüketen kadınlarda alkol kullanmayanlara kıyasla iki kat daha fazladır (42). Yapılan

bir meta analizde alkol alımının azaltılmasının SKB’de ortalama 3,13 mmHg, DKB’de ortalama 2 mmHg düşüş sağladığı gösterilmiştir (43).

2.7.1.4. Sigaranın Bırakılması

Sigara içmek güçlü bir kardiyovasküler risk faktörüdür ve sigarayı bırakmak çok sayıda kardiyovasküler hastalığın önlenmesi için en etkili yaşam tarzı önlemidir. Sigara orta yaşlı yetişkinlerde kardiyovasküler ölümlerin %25’ini oluşturmaktadır (44). Sigara endotel fonksiyonunun bozulması, arteriyel sertlik, iltihaplanma, lipit modifikasyonu, antitrombotik ve protrombotik faktörlerin değişmesine yol açarak aterotrombotik sürecin hızlanmasına ve kardiyovasküler olaylara yol açar (45). Sigara içilmesi ile kan basıncı, kalp hızı ve miyokard kontraktilitesinde akut yükselmeler ortaya çıktığı gösterilmiştir. Bu akut değişikliklerin daha çok nikotinin semptomimetik etkilerine bağlı olduğu düşünülmektedir (46).

Koruk ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada hipertansiyon sıklığı sigara kullanmayanlarda 1,8 kat daha fazla saptanmıştır (47). Fransa’da yapılan bir araştırmada ise sigara kullanımı ile hipertansiyon arasında etkileşim olmadığı saptanmıştır (48).

2.7.1.5. Tuz Tüketiminin Azaltılması

Aşırı tuz tüketimi, kan üretim hacmini arttırarak ve damarların daralmasına yol açarak kan basıncında artışa yol açar (49). Yapılan çalışmalarda diyetle alınan ortalama sodyum miktarı ile hipertansiyon prevalansı arasında ilişki bulunmuştur (50). Dünya Sağlık Örgütü hipertansiyon, kalp hastalıkları, böbrek hastalıkları başta olmak üzere obezite, diyabet ve bazı kanser türlerinden korunmak ve kemik sağlığını olumsuz etkilememek amacıyla tüketilmesi gereken tuz miktarını günde 5 g’dan az (2 g’dan az sodyum) olarak önermektedir (51). Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği tarafından 2008 yılında yapılan Türkiye’de Tuz Tüketimi ve Hipertansiyon Toplum Araştırmalarının SALTürk-1 sonuçlarına göre, kişi başı tuz tüketimi ortalama günlük 18 g (52), 2012 yılında tekrarlanan SALTürk-2 çalışması sonucunda ise günde 14,8 g olarak bulunmuştur (53). Kadınların erkeklere göre,

köyde yaşayanların kentte yaşayanlara göre daha fazla tuz tükettiği ve tüketilen tuzun sadece 0,25 gramının besinlerin doğal yapısından gelen sodyum olduğu belirlenmiştir. Sodyumun çoğunlukla sofr tuzu şeklinde yiyeceklerle tüketildiği, en fazla yemekler (%57) ve ekmeğe (%30) eklendiği, daha sonrada besinlerin hazırlanması sırasında (turşu, peynir, salam, sucuk, konserve ve hazır gıdalar) eklenen tuzdan geldiği saptanmıştır (53).

SALTürk-1 çalışmasında her 100 mmol/gün tuz alımının sistolik ve diyastolik kan basıncında sırasıyla 5,8 mmHg ve 3,8 mmHg artışa neden olduğu saptanmıştır (52). Hipertansiyon Önleme Çalışmasında 2. aşamada (TOHP2, Trials of Hypertension Prevention, phase 2) tek başına sodyum kısıtlamasının ya da ağırlık kaybı ile kombine sodyum kısıtlamasının hipertansiyon insidansını yaklaşık olarak %20 oranında azalttığı belirlenmiş ve bu çalışmada sodyum tüketimi günlük olarak 2400 mg (6 g tuz) olacak şekilde sınırlandırılmıştır (54). Tuz tüketiminde 3 g/gün azalma hipertansiflerde sistolik ve diyastolik kan basıncında sırasıyla 3,6-5,6 ve 1,9-3,2 mmHg, normotansiflerde ise 1,8-3,5 ve 0,8-1,8 mmHg azalma sağlar. Dört hafta ve daha uzun süreli günlük tuz tüketimini 6 grama indirme hipertansif hastalarda sistolik ve diyastolik kan basıncında 7,11 ve 3,88 mmHg, normotansiflerde ise 3,57 ve 1,66 mmHg azalma sağlar (55). Çoklu ilaca dirençli hipertansiyonda günlük 4,6 g sodyum alımı sistolik ve diyastolik kan basıncında sırasıyla 22,7 mmHg ve 9,1 mmHg azalma sağladığı saptanmıştır (56).

2.7.1.6. Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivitenin birey üzerinde; vücut kompozisyonunun iyileştirilmesinde, kas kuvveti ve dengenin artırılmasında ve düşmenin azaltılmasında, kronik hastalıkları ve kas iskelet sistemi hastalıklarından korunma ve tedavisinde, yaşam süresinin uzamasında ve psikolojik durumun iyileştirilmesinde olumlu etkileri vardır (57). Düzenli fiziksel aktivitenin anti-aterosklerotik, anti-trombotik, anti-iskemik ve anti-aritmik etkileri vardır (58).

Egzersiz programları; kişiye özgü olmalı ve kas kuvveti, esnekliği, dayanıklılığı, koordinasyonu, dengeyi ve fonksiyonel kapasiteyi artırmalıdır. Uygun

şiddet, süre ve sıklıkta, sürekli, düzenli ve kolay uygulanabilir olmalıdır. Emniyetli olmalı, kişinin yaralanma riski en aza indirilmiş olmalı ve kademeli olarak arttırılmalıdır. Isınma, soğuma ve germe egzersizlerini de içermelidir (57).

Bireylerin fiziksel aktivite kapasitesinin yüzdesi olarak ifade edilen aktivite şiddetini veya aktivite esnasında tüketilen oksijen miktarını belirlemek için ‘metabolik eşitlik terimi (MET)’ kullanılmaktadır. Bir MET, istirahat durumunda kilogram başına bir dakikada tüketilen yaklaşık 3,5 ml oksijeni ifade etmektedir. MET değerine göre fiziksel aktivite grupları Tablo 15’de verilmiştir (59).

Tablo 15. Fiziksel Aktivite Grupları

Hafif şiddette aktivite <3 MET	Orta şiddette aktivite 3-6 MET	Ağır şiddette aktivite >6 MET
Ev işleri	Bisiklet kullanma (5,5 km/sa)	Dans etmek
Gezinme (1 km/sa)	Yürüme (3 km/sa)	Bisiklet kullanmak (10km/sa)
Golf (araç kullanarak)	Golf (araç kullanmadan)	Balta/testere ile ağaç kesmek
T'ai Chi	Kürek çekmek (2,5 km/sa)	Yürümek (5 km/sa)
Oturup/kalkma	Yüzme (250 m/sa)	Dağa tırmanmak (200 ft/sa)
Su egzersizleri	Çift kişi tenis	Tek kişi tenis

Çeşitli kılavuzlara göre egzersiz önerileri Tablo 16’da verilmiştir (60).

Tablo 16. Kılavuzlara Göre Egzersiz Önerileri

Egzersiz parametresi	JNC8, ACC/AHA Yaşam tarzı Çalışma Grubu	JNC7	American Heart Association	American College of Sports Medicine	European Society of Hypertension/ ESC	Canadian Hypertension Education Program
Sıklık	3-4 seans/hafta >12 hafta	Haftanın çoğu günü	Haftanın çoğu günü Tercihen her gün	Haftanın çoğu günü Tercihen her gün	5-7 gün/hafta	Günlük aktivitelere ek olarak 4-7 gün/hafta
Yoğunluk	Orta-zor	-	Orta-yoğun %40-60 VO2max	Orta< %40-60 VO2max	Orta	Orta
Süre	40 dk/seans	>30 dk/gün	150 dk/hafta	10 dakikalık periyotlar halinde toplam veya tek seansta 30-60 dakika	>30 dk/gün	30-60 dk/gün
Tip	Aerobik	Aerobik	Aerobik	Aerobik	Aerobik	Aerobik
Adjuvan	Yok	Yok	Yok	8-12 tekrarlı, 2-3 gün maksimum gücün %60-80'i	2-3 gün/hafta	Yok

Fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk seviyesi yüksek olan bireylerin hipertansiyon riskinin daha az olduğunu ve dayanıklılık egzersizlerinin kan basıncında yaklaşık 5-7 mmHg azalma sağladığı saptanmıştır (61). Yapılan bir meta analiz çalışmasında; 27 randomize çalışmada aerobik egzersiz yapan bireylerde sistolik kan basıncında net olarak 4 mmHg azalma ve bu etki için orta düzeyde aktivitenin yeterli olduğu saptanmıştır. Fiziksel aktivitenin kan basıncı üzerine olan yararlı direkt etkisine ek fiziksel aktivitenin ağırlık kaybına ve korunmasına yardımcı olması da kan basıncı üzerinde azaltıcı etkiyi desteklemektedir (62). Bir başka araştırmada ise günlük aktivitenin artırılmasıyla (günlük 4000 adımdan az atan bireylerin günlük olarak 8000'in üzerinde adım atması) hipertansiyon gelişme riskinin azaldığı belirlenmiştir. Ayrıca haftada 3 kereden daha az aktivite yapan bireyler ile haftada 3 kereden daha çok aktivite yapan bireyler karşılaştırıldığında

daha fazla egzersiz yapan bireylerin hipertansiyon riskinin daha az olduğu saptanmıştır (63).

2.7.2. Medikal Tedavi

Hipertansiyonda medikal tedaviye başlanması için kan basıncı düzeyleri, organ hasarı varlığı ve kardiyovasküler risk faktörleri bir arada değerlendirilmelidir. Birinci basamak antihipertansif tedavide temel olarak beş grup ilaç kullanılmaktadır: diüretikler, anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri (ACEİ), anjiyotensin reseptör blokerleri (ARB), beta blokerler ve kalsiyum kanal blokerleri (KKB).

JNC-8' e göre hipertansiyon yönetim önerileri;

Öneri 1: Toplumdaki 60 yaş ve üzeri kişilerin başlangıç farmakolojik tedavisiyle 150 mmHg ve üzeri sistolik kan basıncı ve 90 mmHg ve üzeri diyastolik kan basıncı düşürülmelidir.

Öneri 2: Toplumdaki 60 yaş altı kişilerin başlangıç farmakolojik tedavi hedefi diyastolik kan basıncını 90 mmHg altına çekmektir.

Öneri 3: Toplumdaki 60 yaş altı kişilerin başlangıç farmakolojik tedavi hedefi sistolik kan basıncının 140 mmHg altında tutulmalıdır.

Öneri 4: Toplumdaki 18 yaş ve üzeri kronik böbrek yetmezliğı olan kişilerin başlangıç farmakolojik tedavi hedefi sistolik basıncı 140 mmHg altına ve diyastolik basıncı 90 mmHg altına düşürmektir.

Öneri 5: Toplumdaki 18 yaş ve üzeri diyabetli kişilerin başlangıç farmakolojik tedavi hedefi sistolik basıncı 140 mmHg altına ve diyastolik basıncı 90 mmHg altına düşürmektir.

Öneri 6: Siyahi olmayan diyabetli toplumda, başlangıç antihipertansif tedavisi bir tiazid tipi diüretik, kalsiyum kanal blokeri (KKB), anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörü (ACEİ) ya da anjiyotensin reseptör blokeri (ARB) içermesi gerekir.

Öneri 7: Diyabetli siyahi toplulukta, başlangıç antihipertansif tedavisinde bir tiazid tipi diüretik veya kalsiyum kanal blokeri (KKB) olmalıdır.

Öneri 8: Toplumdaki 18 yaş ve üzeri kronik böbrek yetmezliğı olan kişilerin başlangıç antihipertansif tedavisi, böbrek sonuçlarını geliştirmek için anjiyotensin

dönüştürücü enzim inhibitörü (ACEI) ya da anjiotensin reseptör blokeri (ARB) içermesi gerekir.

Öneri 9: Bir aylık tedavi sürecinde kan basıncı hedefine ulaşılmazsa, başlangıç ilaç dozu artırılması veya ikinci ilaç eklenebilir (öneri 6'da belirtilen ilaç grubundan birini). Hastanın kan basıncı kontrol edilene kadar değerlendirmelere devam edilir. Hedeflere 2 ilaçla da ulaşılmazsa, önerilen ilaçlardan üçüncüsü eklenir. ACEI ve ARB grubu ilaçların aynı hastada birlikte kullanılmamasına dikkat edilir.

TEMD 2019' a göre antihipertansif ilaç tedavisinin başlatılması;

Öneri 1: Herhangi bir KVVH risk düzeyiyle 2. ve 3. derece hipertansiyonu bulunan kişilerde, yaşam tarzı değişiklikleriyle eş zamanlı olarak veya bu değişikliklerden birkaç hafta sonra olmak üzere ilaç tedavisine hemen başlanmalıdır.

Öneri 2: 1. Derece HT olsa bile organ hasarı, kronik böbrek hastalığı (KBH), diyabet veya KVVH nedeniyle toplam KVVH riskinin yüksek olduğu durumlarda yaşam tarzı değişikliği ile birlikte ilaçlarla kan basıncı düşürülmelidir.

Öneri 3: Düşük ile orta düzeyde riskli 1. derece hipertansif hastalarda ise; KB tekrarlı ziyaretlerde bu aralıktaysa veya ambulator KB kriterlerine göre yüksekse ve yaşam tarzı değişikliklerinin uygulanmasına karşın makul bir periyot içinde bu aralıkta olmaya devam ederse, antihipertansif ilaç tedavisi düşünülmelidir.

Öneri 4: Yaşlı (>80 yaş) hipertansif hastalarda ilaç tedavisi SKB >150 mmHg olduğunda önerilir.

Öneri 5: Yaşlılarda antihipertansif tedavinin iyi tolere edilmesi koşuluyla hedef SKB <140-150 mmHg olabilir.

Öneri 6: Gerekli kanıt elde edilene kadar, yüksek KB'de antihipertansif ilaç tedavisine başlanması önerilmemektedir.

TEMD 2019'a göre antihipertansif ilaç seçimi yaparken dikkat edilmesi gereken hususlar;

Öneri 1: Antihipertansif tedavinin başlıca yararı direkt olarak KB düşürücü etkisine bağlıdır.

Öneri 2: Dört major antihipertansif ilaç grubu tiazid diüretikler, kalsiyum antagonistleri, ACE inhibitörleri ve ARB'ler antihipertansif tedavi başlangıcı ve süresince tek ya da kombinasyon şeklinde kullanılabilir. β -blokerler, metabolik sendrom ya da diyabet gelişme riski yüksek olan hastalarda ve özellikle tiazid grubu diüretiklerle kombinasyon olarak kullanılmamalıdır. Beta blokerler ayrıca inme riskini artırdığından dikkatli olunmalıdır.

Öneri 3: Birçok hastada birden fazla ilaca gereksinim duyulacağı için ilk basamak ilacın ne olması gerektiğini düşünmek genelde doğru değildir. Ama bazı ilaçların başlangıçta seçmenin veya kombinasyon şeklinde kullanmanın uygun olduğunu bildiren çalışmalar vardır.

Öneri 4: Spesifik bir ilaç ya da ilaç kombinasyonunun seçimi ya da diğerlerinden kaçınılması gereken durumları belirlemek için aşağıdaki özellikler göz önüne alınmalıdır:

- Daha önce hastanın belirli bir ilaç grubu ile olumlu ya da olumsuz deneyimleri
- Hastanın KVH risk profili ile ilişkili olarak ilaçların KVH risk faktörleri üzerine etkisi
- Subklinik organ hasarının varlığı, klinik KVH, böbrek hastalığı ya da diyabet gibi durumlarda bazı ilaçların diğerlerinden üstün olduğunun bilinmesi
- Antihipertansif ilaç kullanımını kısıtlayacak başka hastalıkların bulunması

Öneri 5: Hastada başka nedenlerden dolayı kullanılan ilaçlarla etkileşim ilaçların kendisine ve bağlı bulunduğu sağlık kurumuna getirdiği yük dikkate alınmalıdır; ancak maliyet hesapları ilaç etkinliği, tolere edilebilirliği ve bireye sağladığı yararın önüne geçmemelidir.

Öneri 6: İlaçların yan etkilerine özellikle dikkat edilmelidir. Tedaviye uyumsuzluğun en önemli nedenidir ve yan etkiler her hastada aynı değildir.

Öneri 7: KB düşürücü etki 24 saat devam etmelidir. Bu etki ofiste, evde ya da ambulator KB ölçülerek kontrol edilebilir.

Öneri 8: Günde tek doz kullanılan ve 24 saat etkinliği olan ilaçlar tercih edilmelidir. Uyum daha kolay sağlanır.

HT tedavisinde bazı ilaç grupları hastanın komorbid durumlarına göre göreceli ya da kesin endike ve kontrendike olabilir. Bu durumlar Tablo 17 ve Tablo 18’de verilmiştir (24).

Tablo 17. Değişik Koşullarda Antihipertansif İlaç Seçimi

Subklinik organ hasarı	
Sol ventrikül hipertrofisi	ACEI, ARB, KKB
Aseptomatik ateroskleroz	KKB, ACEI
Mikroalbuminüri	ACEI, ARB
Renal disfonksiyon	ACEI, ARB
Klinik olay	
İnme Hikayesi	KB düşüren herhangi bir ilaç
MI hikayesi	BB, ACEI, ARB
Angina pectoris	BB, KKB
Kalp yetmezliği	Diüretik, BB, ACEI, ARB, AA
Aort anevrizması	BB
Atrial fibrilasyon önleme	BB, ACEI, ARB, AA
Hız kontrolü için	BB, nondihidropiridin KKB
Son dönem BY/proteinüri	ACEI, ARB
Periferik arter hastalığı	ACEI, KKB
Diğer	
İzole sistolik HT	Diüretik, KKB
Metabolik sendrom	ACEI, ARB, KKB
Diabetes mellitus	ACEI, ARB
Gebelik	KKB, Metildopa, BB
Siyah ırk	Diüretik, KKB

ACEİ: ACE inhibitörleri; KKB: kalsiyum kanal blokeri; ARB: angiotensin reseptör antagonistleri; BB: Beta- bloker; AA: Aldosteron antagonistleri

Tablo 18. Antihipertansif Grupların Olası ve Zorunlu Kontrendikasyonları

İlaç grubu	Zorunlu	Olası
Tiyazid diüretikler	Gut	Metabolik sendrom Glukoz intoleransı Gebelik
Beta blokerler	Astım AV blok (2. ya da 3. derece)	Periferik arter hastalığı Metabolik sendrom Atletler ve fiziksel olarak aktif hastalar Kronik obstrüktif akciğer hastalığı
Kalsiyum antagonistleri (dihidropiridinler)	AV blok (2. ya da 3. derece) Kalp yetersizliği	Taşiaritmiler Kalp yetersizliği
Kalsiyum antagonistleri (verapamil, diltiazem)	AV blok (2. ya da 3. derece) Kalp yetersizliği	
ACE inhibitörleri	Gebelik Angionörotik ödem Hiperpotasemi Bilateral renal arter darlığı	
ARB	Gebelik Hiperpotasemi Bilateral renal arter darlığı	
Aldosteron antagonistleri	Böbrek yetersizliği Hiperpotasemi	

*AV: Atriyoventriküler

2.7.2.1. Kombinasyon Tedavisi

İlk tercih edilen dozlarla kan basıncı kontrolü sağlanamazsa maksimum doza çıkarılır ya da birinci ilacın ortalama bir dozundayken ikinci bir ilaç eklenir. Önceden kombinasyon tedavisi, monoterapi ile tedavi edilen ve hedef kan basıncı değerine ulaşılmakta yetersiz kalındığı durumlarda alternatif tedavi olarak kullanılırken artık başlangıç tedavisi olarak kullanılabilir. Kombinasyon tedavisi, tek ilaç tedavisinin sağlayacağı başarıyı daha da arttırmaktadır. İki farklı ilaçtan oluşan kombinasyon tedavisine cevap %75-80 iken, tek ilaç tedavisinde en yüksek dozda bile cevap %55-60 kadar olduğu bildirilmiştir (64).

ESH-ESC 2013 kılavuzunda kombinasyon tedavisi kardiyovasküler riski artmış, kan basıncı değerleri yüksek (normalin üst sınırını sistolik >20 mmHg, diyastolik >10 mmHg aşanlarda), sublinik organ hasarı bulunan, diyabetes mellitus ve kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda başlangıç tedavisi olarak önerilmektedir. İki ilaçtan birinin herhangi bir kontrendikasyon yoksa tiyazid diüretik olmasına dikkat edilmelidir. Tiyazid diüretik ve bir beta bloker, ACE inhibitörü veya angiotensin reseptör antagonisti kombine edilebilir. ACE inhibitörleri ve ARB kombine edilmemelidir. Beta blokör ve diüretik kombinasyonu dikkatli yapılmalıdır (24).

2.8. Hipertansiyon Komplikasyonları

Hipertansiyon erken tanı ve tedavi ile kontrol altına alınabilen ancak geç kalındığında başta kardiyovasküler hastalıklar olmak üzere birçok organ ve sistemde morbitide ve mortaliteye neden olan bir hastalıktır. Komplikasyonlar direkt yüksek kan basıncına bağlı olabileceği gibi hipertansiyonun zemin hazırladığı ateroskleroza bağlı da olabilir. Kan basıncı yüksekliğine bağlı retinopati, ensefalopati, serebral kanama, sol ventrikül hipertrofisi, konjestif kalp yetmezliği, böbrek yetmezliği ve aort diseksiyonu gelişebilir. Ateroskleroza bağlı serebral tromboz, miyokard infarktüsü, koroner kalp hastalığı, kladikasyo semptomları gelişebilir (65).

2.8.1. Hipertansiyon ve Kalp

Hipertansif hastaların çoğunda sol ventrikül diyastolik disfonksiyonu görülür. Artan kan basıncı yükü ile kardiyak remodelinge bağlı konsantrik sol ventrikül hipertrofisi oluşur. Yüksek kan basıncı yükü sürdüğünde diyastolik disfonksiyon ilerledikçe, hipertrofiye ek sol ventrikülde dilatasyon gelişir sol ventrikül sistolik fonksiyonları bozulur. Dispne, taşikardi, pulmoner venlerde belirginleşme, intersitisyel ve alveoler ödemle kendini gösteren sol kap yetmezliği ve sonraki dönemde hepatomegali, venöz dolgunluk ve pretibial ödemle kendini gösteren sağ kalp yetmezliği bulguları saptanır (66).

Yapılan projeksiyonlara göre 2030 yılında 23 milyon kardiyovasküler ölümün hipertansiyon ile ilişkili olacağı ve bu ölümlerin %85'inin düşük ve orta gelirli ülkelerde gerçekleşeceği bildirilmiştir (67). Kan basıncı değerinin 115/75 mmHg'nın üstüne çıkması ile birlikte kardiyovasküler hastalık riskleri de beraberinde artmaktadır. Bu düzeyin üstündeki her 20 mmHg sistolik ve her 10 mmHg'lık diyastolik basınç artışı kardiyovasküler hastalık riskini 2 kat arttırmaktadır (68). Bütün aterosklerotik kardiyovasküler olayların %35'inden hipertansiyon sorumludur. Koroner arter hastalığı, hipertansiflerde normotansiflere göre 2-3 kat daha fazladır (69). Koroner kalp hastalığı için diyastolik kan basıncı <80 mmHg iken risk oranı 1 ise, bu oran diyastolik kan basıncı daha yüksek olduğunda kademeli olarak artar ve en azından 94 mmHg veya daha yüksek değerlerde çoğalır (70).

Miyokard enfarktüsünün popülasyona bağlı riskinin yaklaşık %50'sinden lipidlerin, yaklaşık %25'lik kısmından ise hipertansiyonun sorumlu olduğu ortaya konmuştur (71). Bayrak ve arkadaşlarının miyokard infarktüsü geçirmiş hastalarla yaptıkları çalışmada, katılımcıların %64,7'sinde HT olduğu belirlenmiştir (72). İntimanın yırtılması ve medyadan ayrılması ile meydana gelen aort disseksiyonu hipertansiyonun ölümle sonuçlanabilen oldukça ciddi bir diğer komplikasyondur. Aort disseksiyon vakalarının %70-80'inde hipertansiyon bulunur. Hipertansiyonun eşlik etmediği aort disseksiyonunun prognozu daha iyidir (66). Framingham çalışmasında 80 yıllık yaşamda kalp yetmezliği gelişim riski %20 olarak saptanırken, bu risk kan basıncı 160/100 mmHg olanlarda 140/90 mmHg olanlara göre iki kat

daha yüksek bulunmuştur (73). Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri Sıklığı (TEKHARF) çalışmasının 12 yıllık izlem verileri, hipertansiyonun erişkinlerde koroner kökenli ölümleri belirleyici en önemli etken olduğunu ortaya koymuştur. Sistolik kan basıncında her 20 mmHg'lik yükselme, yeni koroner olayları %50 oranında, koroner ölüm olasılığını iki kattan fazla artırmaktadır (3).

2.8.2. Hipertansiyon ve Göz

Hipertansiyonun en sık bilinen göz komplikasyonu retinopati olmasına rağmen, retinopati dışında da retinal ven ve retinal arter oklüzyonları, retinal emboli, iskemik optik nöropati ve hipertansif koroidopati gibi tablolar da hipertansiyona eşlik edebilir. Retina değişikliklerinin izlenmesi, mikrovasküler hasarın doğrudan değerlendirilmesi ve risk belirleyici olması yönüyle hipertansiyonlu her hastada hem tanı hem de takip açısından önemlidir (66).

Hipertansif retinal vasküler belirtiler genel olarak arteriyoller daralma, odaksal arteriyoller daralma, arteriyovenöz çentiklenme ve arteriyoller duvar matlaşması gibi arteriyoller değişikliklere ve mikroanevrizmalar, leke ve alev şekilli kanamalar, pamuk lekeleri, sert eksüdatlar ve optik disk şişmesi gibi daha çok ilerlemiş retinopati lezyonlarına yol açabilir. Disk şişmesi haricinde, bu belirtiler yetişkin popülasyonlarda, hatta bilinen yüksek tansiyon geçmişi olmayan kişilerde de tespit edilebilir (74). Hipertansif retinopatinin Keith ve Wagener tarafından yapılan sınıflandırması halen geçerliliğini korumaktadır. Birinci derece; 'hafif' genel retinal arteriyoller daralma, ikinci derece; 'daha şiddetli' genel daralma, arteriyoller daralmanın odaksal alanları ve arteriyovenöz (AV) çentiklenme, üçüncü derece; ilk iki derecede görülen bulgular ve retinal kanamalar, mikroanevrizmalar, sert eksüdatlar ve pamuk lekeleri; hızlanmış (ölümcül) hipertansif retinopati, dördüncü derece; önceki üç derecede görülen belirtiler ve optik disk şişmesi, maküler ödemden oluşur. Birinci derece hipertansif retinopatisi olan kişilerde 3 yıl hayatta kalma yüzdesi %70 iken, dördüncü derece retinopatisi olan hastalarda bu oran sadece %6 olarak saptanmıştır (75).

Yeni hipertansif retinopati belirtilerinin hem varlığı hem de gelişimi yüksek kan basıncı ile yakından ilişkilidir. Beaver Dam Göz Çalışmasında, normotansif kişilere oranla hipertansif bireylerin retinal kanama ve mikroanevrizma gösterme olasılığı %50-70, odaksal arteriyoller daralma gösterme olasılığı %30-40 ve AV çentiklenme gösterme olasılığı %70-80 daha fazladır. Antihipertansif ilaçlar kullanılmasına rağmen hala yüksek kan basıncına sahip olan ve ‘zayıf’ kontrol belirtisi gösteren hipertansif kişilerin retinopati geliştirme ihtimali, kan basıncı tedavi ile kontrol altında tutulan bireylerden daha fazladır (76). Afrika’da 219 hipertansiyon tanılı hastalarla yapılan çalışmada kontrol altında olmayan kan basıncının hipertansif retinopati gelişmesinde en önemli risk faktörü olduğu saptanmıştır (77). Yapılan çalışmalarda hipertansif retinopati ile KAH arasında anlamlı bir ilişki olduğu gösterilmiştir (78, 79).

2.8.3. Hipertansiyon ve Böbrek

Böbreğin su ve sodyum atma yeteneğinde azalma ve renin anjiotensin aldosteron sisteminin aktive olmasıyla böbrek yetmezliği olan hastaların neredeyse tamamında hipertansiyon gelişir. Benzer şekilde hipertansiyon, afferent arteriyol duvarında hyalinizasyon ve skleroza neden olarak böbrek yetmezliği ile sonuçlanabilir. Yani böbrek yetmezliği hipertansiyona, hipertansiyon da böbrek yetmezliğine sebep olur. Ülkemizde sekonder hipertansiyonun en sık sebebi kronik böbrek hastalığı iken hipertansiyon, son dönem böbrek yetmezliğinin en sık sebepleri arasındadır (80).

Türk Hemodiyaliz, Transplantasyon ve Nefroloji Derneği 2018 raporuna göre son dönem böbrek hastalığı etiyolojisinde %35,8 ile diabetes mellitus en sık rastlanan nedendir. Bunu %27,38 ile hipertansiyon izlemektedir. Hemodiyaliz hastalarında hipertansiyon oranı %49,6 bulunmuştur. Bu hastaların 1/3’den fazlasında kan basıncı kontrol altında değildir (81). Primer hipertansiyonu olan hastaların küçük bir kısmında progresif böbrek yetmezliği görülse de, sistolik kan basıncındaki her 10 mmHg’lik artış böbrek yetmezliği insidansını progresif olarak artırmaktadır (82).

Kronik böbrek hastalarında en sık görülen komorbid durum hipertansiyondur ve hastalığın evresi arttıkça hipertansiyon sıklığı da artar. Böbrek yetmezliği ile olan hipertansiyonun patofizyolojisinde tuz ve su retansiyonu ile renin anjiotensin aldosteron sisteminin aktivasyonu anahtar rol oynar. Hipertansiyon ve kronik böbrek hastalığı birlikteliği hem böbrek hastalığının progresyonunu artırır hem de kardiyovasküler ve serebrovasküler olayların daha sık meydana gelmesine sebep olur. Bu hastalarda tansiyon regülasyonu hem kronik böbrek hastalığının progresyonunu yavaşlatır hem de kalp ve beyin gibi hedef organ hasarlarını azaltır (83). Hipertansiyona ilaveten proteinüri varlığı bu gibi klinik sonuçların ortaya çıkma riskini artırır. Bu nedenle proteinürisi olan hipertansif hastalarda proteinürisi olmayan hastalara göre daha etkin kan basıncı kontrolü yapılmalıdır. Ulusal ve uluslararası kılavuzların önerdiği tansiyon hedefleri ve birinci basamakta önerdikleri antihipertansif ilaçlar Tablo 19’da verilmiştir (66).

Tablo 19. Kronik Böbrek Hastalarında Önerilen Tansiyon Hedefleri ve Antihipertansif İlaç Grupları

Kılavuz	Yıl	Hedef Sistolik/Diyastolik Tansiyon (mm Hg) Proteinüri olmaksızın	Hedef Sistolik/Diyastolik Tansiyon (mm Hg) Proteinüri varlığında*	Birinci basamakta önerilen antihipertansif ilaç
ACC/AHA	2017	<130 / 80	<130/80	ACEi*
ESC / ESH	2013	<140	<130	ACEi veya ARB
JNC8	2014	<140 / 90	<140 / 90	ACEi veya ARB
NICE	2011	<140 / 90	<130 / 80	ACEi* veya ARB*
KDIGO	2012	<140 / 90	<130 / 80	ACEi veya ARB
CHEP	2014	<140 / 90	<140 / 90	ACEi
Türk HT Uzlaş Raporu	2015	<140 / 90	<130 / 80	ACEi veya ARB
Türk HT Uzlaş Raporu	2019	<140 / 90	<130 / 80	ACEi veya ARB

*>1g/gün proteinüri varlığı, ACEi: Anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörü, ARB: Anjiyotensin-II reseptör blokeri

2.8.4. Hipertansiyon ve Beyin

Serebral kan akımı, vasküler tonus ve kalp debisine bağılı olarak serebral otoregölasyon ile kontrol altında tutulur. Normotansif kişilerde dinlenme sırasında ortalama arteriyel kan basıncı 90 mmHg'dir ve bunun alt limiti 60 mmHg'dir. Bu limitlerin altına düştüğünde oksijen ekstraksiyonu artar ve ilerleyen dönemde beyin zedelenmesine yol açar. Hipertansiyon bulunan kişilerde serebral otoregölasyon bozulur (66). Hipertansiyon iskemik ve hemorajik beyin damar hastalıkları için en önemli risk faktörüdür (84,85).

Ege İnme Veri Tabanı'nda, iskemik inmeli hastaların %63'ünde, intraserebral kanamalı hastaların %88'inde hipertansiyon öyküsüne rastlanmıştır (86). Tel Aviv inme çalışmasında en belirgin risk faktörü hipertansiyon olup hastaların %52,2'sinde, Kıyan ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların %58,8'inde, İlhan ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların %75'inde hipertansiyon saptanmıştır (87,88,89). Acil serviste beyin damar hastalığı tanısı alan hastaların geriye dönük incelendiği bir çalışmada hastaların %65,1'inde hipertansiyon tanısı olduğu saptanmıştır. Subaraknoid kanama tanısı alanlarda da hipertansiyonun (%48) yüksek olasılıklı bir risk faktörü olduğu, diğer hastalıkların ise çok düşük oranlarda kaldıkları saptanmıştır. Spontan intraserebral hemoraji tanısı alan hastaların %72,6'sında, iskemik inme tanısı alan hastaların %70,3'sinde hipertansiyon tanısı tespit edilmiştir (90). Hipertansiyonun, laküner infarktlar için de en önemli risk faktörü olduğu ve vakaların ortalama %68'inde görüldüğü bildirilmektedir (91). Serebrovasküler hastalık geçiren hastaların demografik özellikleri ve risk faktörlerinin araştırıldığı bir araştırmada hastaların %68,5'inin hipertansiyon tanısı olduğu, hastaların %71,3'ünün ilacını düzenli olarak kullandığı, %19,3'ünün ilacını düzensiz kullanmakta ve %9,3'ünün ilaç kullanmadığı saptanmıştır. Anti-hipertansif kullanmayanların %45,6'sının, anti-hipertansif kullananların %14,9'unun hemorajik inme geçirdikleri saptanmıştır. Ayrıca antihipertansif tedavi kullanan hastaların %14,9'u ve anti-hipertansif tedaviyi düzensiz kullananların %41,4'ünün hemorajik inme geçirdiği saptanmıştır (92). Psaty ve arkadaşlarının çalışmasında anti-hipertansif tedavi alanlarda, hiçbir ilaç almayanlara göre inme riskinin %32 oranında azaldığı saptanmıştır (93). Hipertansif ensefalopati, beyinde yüksek kan basıncı sonucunda ortaya çıkan geçici

değişikliklere verilen klinik tablodur. Hipertansif ensefalopati sendromunda kan basıncının yükselmesi için tek bir neden olmayıp akut nefrit, gebelik toksemisi, feokromasitoma, cushing sendromu, kurşun zehirlenmesi durumlarında da olur. Bu tablo, serebral otonöregülasyonun bozulmasıyla damarların aşırı yük altına girmesi sonucunda kan beyin bariyerinin bütünlüğünün bozulması nedeniyle oluşur. Sonuçta, fokal veya jeneralize beyin ödemi ve beyinde oligodendrositlerde şişme, nöronlarda iskemik değişiklikler meydana gelir (66).

2.9. Hipertansiyonda Kontrol

HT tanı, tedavi ve kontrol oranlarının geleneksel olarak yarım kuralını izlediği bildirilmiştir; bireylerin yarısı HT tanısı almakta, tanı konan HT hastalarının yarısı tedavi almakta ve tedavi alan hipertansif bireylerin ise yarısının kan basıncı düzeyleri kontrol altında bulunmaktadır (94). Gelişmiş ülkelerde yapılan çalışmalarda tanı ve tedavi oranlarında artış olduğu bildirilmiştir. Ancak gelişmekte olan ülkelere HT farkındalık ve kontrol oranlarının daha düşük olduğu gösterilmiştir (95). Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği'nin 2008 yılında yaptığı "Türkiye'nin Tansiyonunu Ölçüyoruz" kampanyasında, daha önce bir hekim tarafından hipertansiyon tanısı konan olguların oranı %40,4 olarak saptanmıştır. Ülkemizde hipertansiyon hastaları arasında durumunun farkında olmayanların oranı %60, tedavi görmeyenlerin oranı %70 ve tansiyonu kontrol altında olmayanların oranı %92'dir (96) JNC 7'nin raporuna göre hastalığından haberdar olan hipertansiyon hastası %70'tir ve bu hastaların %59'unun tedavi gördüğü, ancak %34'ünün kan basınçlarının kontrol altında olduğu bildirilmiştir (31).

Hipertansiyon kontrolünde Amerika ve Fransa %32-33'lük kontrol oranları ile en iyi konumda bulunurken, Batı Avrupa'da bu oran %15-25, İngiltere'de %5,9, Doğu Avrupa ise %5-6 civarındadır (97). Ülkemizde yapılan çalışmalarda kan basıncı kontrolünün %16,4-28,7 arasında değiştiği saptanmıştır (98, 99).

2.10. Hipertansiyonda Tedavi Uyumu

Hipertansiyon tedavisinde uyum, hastaların davranışlarının; sağlık profesyonellerinin ilaç alma, kontrollerine zamanında gelme, diyet ve yaşam tarzı değişikliklerine uymasını kapsayan önerilerine uyma derecesi olarak tanımlanmaktadır (100). Tedaviye rağmen kan basıncını kontrol altına alınamamasının üç ana nedeni vardır: hasta uyumsuzluğu, tedavi yetersizliği ve dirençli HT. Bu nedenler arasındaki hasta uyumsuzluğu, kötü HT kontrolünün başlıca nedenidir (7, 101). Antihipertansif ilaç tedavisine uyumun önemi bilinmesine rağmen, tedaviye kötü uyum hala yüksek oranda saptanmaktadır (102). Hipertansiyon tedavisinde uyuma etki eden faktörler Tablo 20’de verilmiştir (103).

Tablo 20. Hipertansiyon Tedavisinde Uyuma Etki Eden Faktörler

Kategori	Faktörler
Demografik özellikler	Yaş, ırk, cinsiyet, meslek, eğitim durumu, sağlık bilgisi
Hastalık	Hastalık tipi, süresi ve şiddeti, komplikasyon varlığı, hastaneyi kullanma sıklığı, sağlık bakım sunucularından memnuniyet, bakımın kalitesi
Tedavi	İlacın dozu, tipi, başka ilaç varlığı, ilaç temini, tedavinin gerektirdiği diyet, yan etki varlığı
Davranış	Doktor-hasta etkileşimi, hastanın bilgi düzeyi, kavrama durumu, hastalığı ve tedavisi ile ilgili inanışları, bakım sunanın bilgi düzeyi ve inanışları
Ekonomik özellikler	Ekonomik durum, sağlık sigortası ve sigorta tipi, tedavi ve ilaç fiyatları, hastanın geliri

2.10.1. Tedavi Uyumunun Belirlenmesinde Kullanılan Yöntemler

İlaç tedavisine uyumun objektif olarak değerlendirilmesi çok zordur. Kişisel alışkanlıklar, değişken hayat şartları ve uyumu belirlemede kullanılan yöntemler çoğu zaman subjektif veriler sunabilmektedir. İlaç tedavisine uyumu değerlendirmede kullanılan yöntemler Tablo 21’de verilmiştir (104).

Tablo 21. İlaç Tedavisine Uyumu Değerlendirmede Kullanılan Yöntemler

Test	Avantajları	Dezavantajları
Gözlemleyerek tedavi verme	En doğru sonuç	Hastalar ilaçları ağızlarında saklayıp sonrasında atabilmektedir; rutin uygulamada kullanışsızdır.
Kanda ilacın veya metabolitinin düzeyini ölçme	Objektif	Metabolizmadaki varyasyonlar yanlış sonuçlara neden olabilmektedir; pahalı bir yöntemdir.
Hasta anketi	Basit; ucuz; klinik uygulamada en kullanışlı yöntem	Görüşmeler arasındaki zaman arttıkça hata oranı artmaktadır; hastalar tarafından sonuçlar kolaylıkla saptırılabilir.
İlaç sayımı	Objektif; miktar belirtilen bir yöntem; kolay uygulanabilir	Veriler hasta tarafından kolayca değiştirilebilir (ilaçların çöpe atılması gibi).
Tekrar reçete yazdırma oranları	Objektif; veri toplanması kolay	İlaçların yeniden reçete edilmesi tamamının yutulduğu anlamına gelmez; eczanelerle işbirliği gerektirir.
Hastanın klinik yanıtının değerlendirilmesi	Basit; genellikle uygulanması kolay	Tedaviye bağlılık dışındaki faktörler de klinik yanıt etkileyebilir.
Elektronik gözlem cihazı	Kesin; sonuçlar kolaylıkla miktar belirtir; ilaç alma zamanlarını izler	Pahalı; geri bildirim görüşmelerine ihtiyaç vardır ve cihazdan veri indirmeyi gerektirir.
Fizyolojik işaretlerin ölçümü (beta bloker alanlarda kalp hızı ölçümü gibi)	Sıklıkla uygulaması kolay	Başka nedenlerle işaret olmayabilir (metabolizmanın hızlı olması, emilimin düşük olması, yanıtın olmaması gibi).
Hasta günlükleri	Doğru hatırlamayı kolaylaştırır	Hasta tarafından kolaylıkla değiştirilebilir.
Hasta çocuksa, bakıcı ya da ebeveyne anket doldurma	Objektif, basit	Kolaylıkla saptırılabilir.

2.10.2. Hasta Uyumunu Arttırıcı Girişimler

Hipertansiyon yönetiminde başarılı olmak, kan basıncı kontrolünü sağlama ve devam ettirmede hastaların kararlı olmasını, ilaç tedavileri kadar tavsiye edilen non-farmakolojik tedaviye de uyum göstermelerini ve kontrollerine düzenli gitmelerini gerektirir (105). Etkin iletişim ve hasta ile sağlık çalışanı arasındaki güven, uyumu arttırmada çok önemlidir. Hipertansiyonun tedavi ve komplikasyonları hakkında bilgi verilmelidir (106). Hastalığın sinsi seyri ve yaşam boyu tedavi gerekliliği hastaya anlatılmalı, tedavinin önemi ve hipertansiyon hakkında hastaya bilgi verilmelidir. İlaç gerektiğinde ihtiyaç olan en düşük doz kullanılmalıdır (66). Olası yan etkileri en az olan, etkili fakat maliyet bakımından pahalı olmayan ilaçlar seçilmelidir (107). Uzun etkili ve tercihen tek dozda kullanılacak ilaç seçilmelidir (108). Farmakolojik prensiplere uyarak reçete yazılmalı ve gerektiğinde tedaviye uygun bir ilaç eklenmelidir (66). Reçete edilmiş ilacın kullanım zorlukları hakkında hastadan bilgi alınmalıdır (107). Hasta için hedeflenen kan basıncı tespit edilmeli ve hedeflenen kan basıncının gelişimi hakkında geri dönüşüm sağlanmalıdır. Tedavi süresince hasta kontrollerinin takibi ve devamı hakkında hastadan telefonla yeniden onay alınmalıdır. Yeni tedavi stratejilerinin hasta ile tartışılması ve karar verme sürecine hastanın da dahil edilmesi önemlidir. Hastalara evde kan basıncı izlemi öğretilmelidir (107). Kan basıncını yan etki gelişmeksizin normal düzeylere yakın seviyeye getirmeye hasta ile birlikte karar verilmelidir. Aile desteği sağlanmalı, hasta ile iletişime devam edilmeli ve kontrollere gelmeye teşvik edilmelidir (66). Hemşire, eczacı, diyetisyen, diş hekimi gibi diğer profesyonellerle işbirliği içinde olunmalıdır. Hastaya özgü yaşam tarzı değişikliği önerilerinde bulunulmalıdır.

2.11. Hipertansiyonda Diyet Uyum

Ülkemizde yapılan hipertansiyon prevalans çalışmasında (PatenT) antihipertansif ilaç kullanma oranının %31 olduğu (13) ve bu oranın PatenT2 çalışmasında %47,5'e yükseldiği, antihipertansif kullananların %53,9'unun, tüm hipertansiflerin %28,7'inin kan basıncının kontrol altında olduğu bildirilmiştir (15). Bu veriler farmakolojik tedavinin tek başına yeterli olmadığını, hastaların yaşam

şeklini değiştirmesinin de önemli olduğunu göstermektedir. Hipertansiyon tanılı hastalarda kan basıncı kontrolünde hem ilaç hem de diyet tedavisine uyum önemlidir. Ülkemizde yeterince tedavi edilmediği ya da tedaviye karşın kontrol altına alınamadığı için önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam eden hipertansiyonun, başarılı tedavisi bütüncül bir yaklaşımı gerektirmektedir (109).

Yapılan bir çalışmada tuz kısıtlamasına uyumun hastaların sadece %29,4'ünde tam olduğu saptanmıştır (110). Ayraller ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada tüm grup içinde hipertansif olan 66 kişinin 53'üne hipertansiyon diyeti eğitimi verilmiş olup yalnızca 16'sı (%29,6'sı) diyet önerisine uyduğu saptanmıştır (111). Kırsal alanda yaşayan hipertansiyonlu bireylerin tedaviye uyum düzeylerinin incelendiği bir çalışmada hastaların %53,2'sinin diyet uygulamadığı, diyet uygulayanların %39,7'sinin yalnızca tuzsuz diyet uyguladığı saptanmıştır (112).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Çalışmanın Modeli

Bu çalışma tanımlayıcı kesitsel nitelikte bir çalışmadır.

3.2. Çalışmanın Yeri ve Zamanı

Bu çalışma Afyonkarahisar il merkezinde bulunan Ataköy, Erkmén, 3 No'lu, 5 No'lu, 9 No'lu ve 11 No'lu aile sağlığı merkezlerine, 1 Haziran-31 Temmuz 2020 tarihleri arasında başvuran hipertansiyon tanılı hastalar ile gerçekleştirildi.

3.3. Çalışmanın Evreni ve Örneklem

Çalışmanın evrenini, Afyonkarahisar il merkezinde sosyokültürel düzeylerine göre iyi, orta ve kötü olarak belirlenen bölgelerdeki aile sağlığı merkezlerine kayıtlı 7195 hipertansiyon tanılı hasta oluşturmaktadır. Bu evreni temsil eden örneklem büyüklüğü; etki büyüklüğü %5, hata payı %10 alınarak 350 kişi olarak hesaplanmıştır. Fakat toplamda 400 hasta ile çalışma sonlandırılmıştır.

3.4. Çalışmanın Tekniği

Çalışma konusu ve kapsamı hakkında katılımcılara bilgi verildikten sonra anket yüz yüze soru cevap tekniği ile yaklaşık 30 dakika süre zarfında uygulandı. İlk kısımda, 15 sorudan oluşan yaş, cinsiyet, eğitim durumu, gelir durumu gibi sosyodemografik verileri içeren sorular yer almaktadır. İkinci kısımda, literatür taranarak oluşturulan 26 sorudan oluşan hipertansiyon farkındalığını sorgulayan sorular (Size göre tansiyon yüksekliği bir hastalık mıdır?, Size göre hipertansiyon hastalığı kalıcı bir hastalık mıdır?, Size göre hipertansiyonun nedeni nedir?, Size göre kontrolsüz hipertansiyon hangi hastalıklara neden olur?, Size göre olması gereken tansiyon değeri nedir?) yer almaktadır (113).

Üçüncü kısımda, 9 sorudan oluşan Antihipertansif Uyum Ölçeği yer almaktadır. Ölçek, 2003'te Morisky ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olup 2006'da Demirezen tarafından geçerlilik ve güvenilirliği yapılmıştır (114, 115). İlk 8 soruda cevaplar evet ve hayır olarak yanıtlanmakta ve evet cevapları 1, hayır cevapları ise 0 olarak kodlanmaktadır. Dokuzuncu soru 5'li likert tipte olup "hiçbir zaman=1", "nadiren=2", "bazen=3", "genellikle=4", "her zaman=5" olarak puanlanmaktadır. Ölçekten alınan toplam puan 1-13 puan arasında değişmektedir. Antihipertansif ilaç tedavisine uyumlu ve uyumsuz tanımlamaları, toplam ölçek puanına göre 1-7 puan alanlar tedaviye uyumlu, 8 ve üzerinde puan alanlar uyumsuz olarak tanımlanmaktadır. Çalışmamızda ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,82 olarak hesaplanmıştır.

Dördüncü kısımda, 12 sorudan oluşan Diyetle Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği yer almaktadır. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2010'da Oğuz ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Ölçek 5'li likert tipte olup yarar ve engel olmak üzere iki alt boyutu vardır. Birinci alt boyutu kişinin yararı algılamasını (1-5, 11, 12. maddeler), ikinci alt boyutu engelleri algılamasını (6-10. maddeler) ölçmektedir. Ölçeğin 2. maddesi ters kodlamadır. Yarar alt boyutundan alınabilecek en düşük puan 7, en yüksek puan 35; engel alt boyutundan alınabilecek en düşük puan 5, en yüksek puan 25'tir. Yarar alt boyutundan yüksek puan alınması antihipertansif diyetle uyumun tedavi etkinliğine olan inancın yüksek olduğunu, engel alt boyutundan alınan puanın yüksek olması inancın düşük olduğu şeklinde yorumlanmaktadır (116). Çalışmamızda ölçeğin Cronbach alfa katsayısı yarar alt boyutunda 0,87, engel alt boyutunda 0,46 olarak hesaplanmıştır.

Beşinci kısımda, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi yer almaktadır. Anketin geçerlilik ve güvenilirliği 2005'te Öztürk tarafından yapılmıştır (117). Anket son yedi günü içeren 7 sorudan oluşmaktadır. Oturma, yürüme, orta düzeyde ve şiddetli aktivitelerde harcanan zaman hakkında bilgi sağlamaktadır. Anketin toplam skorunun hesaplanması, yürüme, orta düzeyde aktivite ve şiddetli aktivitenin süre (dakikalar) ve frekans (günler) toplamını içermektedir. Oturma puanı (sedanter davranış düzeyi) ortalama±standart sapma olarak hesaplanmaktadır. Bütün aktivitelerin değerlendirilmesinde her bir aktivitenin tek seferde en az 10 dakika

yapılıyor olması ölçüt alınmaktadır. Dakika, gün ve MET değeri (istirahat oksijen tüketiminin katları) çarpılarak 'MET*dakika/hafta' olarak bir skor elde edilmektedir. Yürüme puanının hesaplanmasında yürüme süresi (dakika) 3,3 MET ile çarpıldı. Hesaplama orta düzeyde aktivite için 4 MET, şiddetli aktivite için 8 MET değeri alındı. Fiziksel aktivite düzeyleri, fiziksel olarak aktif olmayan (<600 MET*dakika/hafta) fiziksel aktivite düzeyi düşük olan (600-3000 MET*dakika/hafta) ve fiziksel aktivite düzeyi yeterli olan (>3000 MET*dakika/hafta) şeklinde sınıflandırıldı (118).

Araştırmacı tarafından hastaların oturarak ve ayakta tansiyon ölçümleri yapılmıştır. Ölçüm öncesi hastaların en az 5 dakika oturur pozisyonda dinlenmiş olmaları, yakın zamanlı egzersiz yapmamış, yemek yememiş, sigara içmemiş ve kafeinli içecek tüketmemiş olması ve ölçülecek kolu sıkacak hiçbir giysi olmamasına dikkat edilmiştir. Hastanın kilo ve yaşına uygun, daha önceden kalibre edilmiş manşona sahip kan basıncı ölçüm aleti kullanılmıştır (6).

Araştırmacı tarafından hastaların kilo ve boyları ölçülmüştür. Hastaların kilo ölçümleri elektronik terazi ile yapılmıştır. Kilo ölçümleri sırasında ayakkabıları, ağır kıyafet ve takıları çıkarılmış, ayaktayken, her iki ayağının tartının ortasında, kolları yanda rahat bir şekilde ve başı karşıya bakacak şekilde yapılmaya dikkat edilmiştir. Hastaların boy uzunlukları ayaklar yanyana ve baş Frankfurt düzlemdeyken (göz üçgeni ve kulak kepçesi üstü aynı hizada yere paralel) 1 mm aralıklı boy ölçerle ölçülmüştür (119).

BKİ değerleri kilo ve boy uzunlukları kullanılarak $BKİ (kg/m^2) = \text{Vücut Ağırlığı (kg)} / \text{Boy Uzunluğu (m}^2\text{)}$ formülü ile hesaplanmıştır.

Hastaların bel çevresi ölçümleri ayakta, dış kıyafetleri ve ayakkabıları çıkarılmış, mesanesi boş, kolları yanda iken ölçülmüştür. Ölçüm iliak krest ile alt kosta arası yarı mesafeden, baskı uygulamadan, hasta karşıya bakarken ve ekspiryum sonunda, 0,1 cm duyarlı esnemeyen bir mezura ile yapılmıştır (119).

3.5. Çalışmanın Etik yönü ve Onamı

Bu çalışma için Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul Başkanlığı'ndan onay alınmıştır (Tarih: 01.11.2019, Karar No: 2019/359 sayı, etik kod: 2011-KAEK-2) (Ek-1). Ayrıca Afyonkarahisar İl Sağlık Müdürlüğü'nden aile sağlığı merkezlerinde çalışma yapmak için izin alınmıştır (Tarih: 14.11.2019, Karar No: 2019/30) (Ek-2).

Çalışmaya dahil edilen bireylere Helsinki Bildirgesi'ne göre araştırmanın amacı, içeriği ve yararları hakkında bilgi verilmiş ve sözlü onamları alınmıştır.

3.6. Verilerin Analizi

Tanımlayıcı istatistikler, kategorik veriler için sayı ve yüzde gösterimi yapıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğunun araştırılmasında Shapiro Wilk testinden yararlanıldı. Değişkenler ortalama±standart sapma ya da medyan (minimum: maksimum) değerleriyle ifade edilmiştir. Veriler normal dağılıma uygun dağılmadığından 2 grubun karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi, 3 ve daha çok grubun karşılaştırılmasında ise Kruskal Wallis H testi kullanıldı. İki faktörlü varyans analizi ve grupların ikili karşılaştırılmasında Bonferroni testi kullanıldı. Tüm analizler için yanılma düzeyi olarak $\alpha=0.05$ seçildi. Tüm analizlerin değerlendirilmesinde SPSS 20 paket programı kullanıldı.

4. BULGULAR

4.1. Hipertansiyon Hastalarının Tanımlayıcı Özellikleri

4.1.1. Hipertansiyon Hastalarının Sosyo-Demografik Özellikleri

Çalışma, yaşları 35 ile 81 arasında olan 400 hipertansiyon hastası ile yapıldı. Katılımcıların yaş ortalaması $60,79 \pm 9,09$ olup kadınların yaş ortalaması $59,87 \pm 9,19$ (min:35, max:81), erkeklerin yaş ortalaması ise $62,25 \pm 8,77$ (min:40, max:81) bulundu.

Demografik özellikler yaş, cinsiyet, meslek, medeni durum, eğitim durumu ve yaşadığı yer olarak ele alınmıştır.

Yaş: Çalışmaya katılan hipertansiyon hastaları yaşa göre 4 grupta incelenmiştir. Katılımcıların %47,5'i (n=190) 60-69 yaş grubundadır.

Cinsiyet: Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının %38,5'i (n=154) erkek ve %61,5'i (n=246) kadındır.

Meslek: Çalışmaya katılan hipertansiyon hastaları mesleklerine göre 5 grupta incelenmiştir. Katılımcıların %56'sı (n=224) ev hanımıdır.

Medeni durum: Çalışmaya katılan hipertansiyon hastaları medeni duruma göre 2 grupta incelenmiştir. Katılımcıların %87,3'ü (n=349) evlidir.

Eğitim durumu: Çalışmaya katılan hipertansiyon hastaları eğitim durumuna göre 5 grupta incelenmiştir. Katılımcıların %52,3'ü (n=209) ilkokul mezunudur.

Yaşadığı yer: Çalışmaya katılan hipertansiyon hastaları yaşadığı yere göre 2 grupta incelenmiştir. Katılımcıların %81,8'i (n=327) il merkezinde yaşamaktadır.

Katılımcıların sosyodemografik özellikleri Tablo 22'de özetlenmiştir.

Tablo 22. Hipertansiyon Hastalarının Sosyo-Demografik Özellikleri

Sosyo-demografik Özellikler	Kişi Sayısı (n)	Yüzde (%)
Yaş		
35-49	45	11,3
50-59	106	26,5
60-69	190	47,5
70 ve üzeri	59	14,8
Cinsiyet		
Kadın	246	61,5
Erkek	154	38,5
Meslek		
Ev hanımı	224	56,0
Emekli	136	34,0
Memur	11	2,8
Serbest meslek	24	6,0
İşçi	5	1,3
Medeni durum		
Evli	349	87,3
Ayrılmış/bekar	51	12,8
Eğitim durumu		
Okuryazar olmayan	88	22,1
İlkokul	209	52,3
Ortaokul	26	6,5
Lise	53	13,3
Üniversite	24	6,0
Yaşadığı yer		
İl merkezi	327	81,8
Kasaba	73	18,2

Birlikte yaşanan kişi		
Yalnız	35	8,7
Eş	349	87,3
Çocuklar	16	4,0
Sigara kullanımı		
Var	58	14,5
Yok	342	85,5
Alkol kullanımı		
Var	10	2,5
Yok	390	97,5
Düzenli egzersiz		
Yapıyor	33	8,3
Yapmıyor	367	91,7

4.1.2. Hipertansiyon Hastalarının Komorbid Hastalıkları

Hipertansiyona en sık eşlik eden hastalık %41,5 (n=166) ile diyabetes mellitus, %20,8 (n=83) ile kalp-damar hastalığı ve %13,1 (n=52) ile hiperlipidemi olarak bulundu. Katılımcıların komorbid hastalıkları Tablo 23'te özetlenmiştir.

Tablo 23. Hipertansiyon Hastalarının Komorbid Hastalıkları

Komorbid Hastalık	Sayı (n)	Yüzde (%)
Diyabetes Mellitus		
Var	166	41,5
Yok	234	58,5
Kalp-Damar Hastalığı		
Var	83	20,8
Yok	317	79,2
Hiperlipidemi		
Var	52	13,1
Yok	348	86,9
Kronik Akciğer Hastalığı		
Var	37	9,4
Yok	363	90,6
Kronik Böbrek Hastalığı		
Var	8	2,1
Yok	392	97,9
Romatolojik Hastalık		
Var	36	9,2
Yok	381	90,8
Psikiyatrik Hastalık		
Var	12	3,1
Yok	388	96,9
Kanser		
Var	4	1,2
Yok	396	98,8

4.1.3. Hipertansiyon Hastalarının Hastalığa Ait Özellikleri

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının ortalama tanı süresi $9,74 \pm 6,80$ yıldır. Katılımcıların %35,3'ünün (n=141) 6-10 yıldır hipertansiyonu olduğu belirlendi. Katılımcıların %59,5'inin (n=238) ailesinde hipertansiyon olduğu, %82,8'inin (n=331) antihipertansif ilacını yazdırmak için doktor kontrolüne gittiği belirlendi. Hastaların %33,8'inin (n=135) antihipertansif ilacının adını bildiği, %45,9'unun (n=62) monoterapi, %54,1'inin (n=73) kombinasyon tedavisi kullandığı saptanmıştır. Katılımcıların hipertansiyon hastalığına ait özellikleri Tablo 24'te özetlenmiştir.

Tablo 24. Hipertansiyon Hastalarının Hastalığa Ait Özellikleri

Özellik	Kategori	Kişi Sayısı (n)	Yüzde (%)
Hipertansiyon Süresi	0-5 yıl	136	34,0
	6-10 yıl	141	35,2
	11 yıl ve üzeri	123	30,8
Ailede Hipertansiyon Öyküsü	Evet	238	59,5
	Hayır	162	40,5
Doktor Kontrolüne Gitme Nedeni	İlaç yazdırmak için	331	82,8
	İlaç raporu yenilemek için	15	3,8
	Tansiyon takibi yaptırmak için	17	4,2
	Kan tetkiki yaptırmak için	37	9,2
Antihipertansif ilacının adını bilme	Evet	135	33,8
	Hayır	265	66,2

Monoterapi tedavisi kullanan hastaların %20,7'sinin (n=28) ACEİ, %14,8'inin (n=20) KKB, %9,6'sının (n=13) beta bloker, %0,7'sinin (n=1) alfa bloker kullandığı saptandı.

Kombinasyon tedavisi kullanan hastaların %19,3'ü (n=26) ARB+tiyazid, %12,6'sının (n=17) ACEİ+KKB, %11,1'inin (n=15) ACEİ+indapamid, %4,4'ünün (n=6) ARB+KKB+tiyazid, %3'ünün (n=4) ACEİ+KKB+indapamid, %2,2'sinin (n=3) ARB+KKB, %1,5'inin (n=2) ACEİ+tiyazid kullandığı saptandı.

Katılımcıların %14,5'inin sigara kullandığı, sigara kullananların 26±11,24 (min:1, max:50) paket/yıldır sigara kullandığı saptandı. Katılımcıların %2,5'inin alkol kullandığı saptandı.

Katılımcıların %96,8'inin (n=387) hipertansiyonu bir hastalık olarak gördüğü, %92,3'ünün (n=369) kalıcı bir hastalık olarak gördüğü saptanmıştır. Katılımcıların %69,2'si (n=277) hipertansiyonun yaşamı üzerinde ciddi etkilere neden olduğunu belirtirken, %79'u (n=316) diğer insanların kendisine bakış açısını önemli oranda etkilemediğini belirttiği saptanmıştır. Katılımcıların %25,8'i (n=103) hipertansiyon hastalığının seyrini değiştirmek için yapabileceği şeylerin olduğunu belirttiği, %98,5'inin (n=394) kullandığı ilacın hipertansiyon hastalığını kontrol altına alabileceğini düşündüğü saptanmıştır.

Katılımcılara 'size göre hipertansiyonun nedeni nedir?' diye sorulduğunda %65,1'i (n=260) stres olarak yanıt verirken katılımcılara 'size göre kontrolsüz hipertansiyon hangi hastalıklara neden olur?' sorusuna %91,3'ünün (n=365) felç olarak yanıt verdiği saptanmıştır. Katılımcılara göre HT'nin nedeni ve komplikasyonları Tablo 25'de özetlenmiştir.

Tablo 25. Katılımcılara Göre Hipertansiyonun Nedeni ve Komplikasyonları

	Sayı (n)	Yüzde(%)
Hipertansiyon Nedeni		
Stres	260	65,1
Yaşlılık	199	49,8
Genetik Yatkınlık	31	7,9
Şişmanlık	6	1,6
Hipertansiyon Komplikasyonu		
Felç	365	91,3
Beyin Kanaması	135	33,9
Kalp Krizi	26	6,6
Böbrek Yetmezliği	15	3,9
Körlük	4	1,1

*Katılımcılar birden fazla yanıt vermiştir.

Katılımcıların %32'sinin (n=128) tansiyonunu en son 3 ay önce ölçtirdiği, %53,8'inin (n=215) en son ölçülen tansiyon değerini bilmediği, %52,3'ünün (n=209) ideal tansiyon değerini doğru bildiği saptanmıştır. Katılımcıların %48'inin (n=192) tansiyonunu hemşireye ölçtirdiği, %36,3'ünün (n=145) kendisi ölçtüğü, %10,5'inin (n=42) doktora ölçtirdiği saptanmıştır. Katılımcıların %51,8'inin (n=207) tansiyonunu doktora gidince, %39,3'ünün (n=157) kendini kötü hissettiğinde, %4,5'inin (n=18) her gün ölçtirdiği saptanmıştır. Katılımcıların tansiyon takip özellikleri Tablo 26'da özetlenmiştir.

Tablo 26. Katılımcıların Tansiyon Takip Özellikleri

Özellik	Kategori	Kişi Sayısı (n)	Yüzde (%)
En son tansiyon ölçüm zamanı	1 hafta önce	99	24,8
	1 ay önce	110	27,5
	3 ay önce	128	32,0
	6 ay önce	52	13,0
	1 yıl önce	11	2,8
En son ölçülen tansiyon değerini bilme	Evet	185	46,3
	Hayır	215	53,7
İdeal tansiyon değerini bilme durumu	Fikri yok	123	30,8
	Doğru biliyor	209	52,2
	Yanlış biliyor	68	17,0
Tansiyon ölçüm sıklığı	Arada sırada	207	51,8
	Her gün	157	39,3
	Doktora gidince	18	4,5
	Kendini kötü hissettiğinde	9	2,3
	Haftada bir	4	1,0
	Ayda bir	3	0,8
	Yılda bir	2	0,5
Tansiyonunu en çok kime ölçtürdüğü	Kendisi	192	48,0
	Doktor	145	36,3
	Hemşire	42	10,5
	Eczacı	16	4,0
	Yakını	5	1,3

Katılımcıların %48,5'inin (n=194) evinde tansiyon aleti olduğu belirlendi. Evinde tansiyon aleti olanların %96,9'unun (n=188) dijital tansiyon aleti olduğu, %70'inin (n=136) evine tansiyon aleti alması konusunda hiç kimsenin yönlendirmediği, %34'ünün (n=136) evde tansiyon ölçümü yüksek çıktığında dinlendiği ve sağlık merkezine başvuranların %80,5'inin (n=33) acil servise başvurduğu saptanmıştır. Katılımcıların tansiyon ölçüm özellikleri Tablo 27'de özetlenmiştir.

Tablo 27. Katılımcıların Tansiyon Ölçümü Özellikleri

Özellik	Kategori	Kişi Sayısı (n)	Yüzde (%)
Evde tansiyon aleti olma durumu (n=400)	Var	194	48,5
	Yok	206	51,5
Tansiyon aletinin modeli (n=194)	Dijital	188	47,0
	Aneroid	6	1,5
Tansiyon aleti alma konusunda kimin yönlendirdiği (n=194)	Hiç kimse	136	34,0
	Aile hekimi	52	13,0
	Dahiliye uzmanı	5	1,3
	Kardiyoloji uzmanı	1	0,2
Evde tansiyonu yüksek çıktığında ne yaptığı (n=194)	Tansiyon ilacını alıyor	17	4,3
	Dinleniyor	136	34,0
	Sağlık merkezine başvuruyor	41	10,3
Başvurdukları sağlık merkezi (n=194)	Aile sağlığı merkezi	8	4,1
	Acil servis	33	17,0

Katılımcıların %41'inin (n=164) tansiyonu yüksek çıktığında düşürmek için evde alternatif/tamamlayıcı tedavi kullandığı saptanmıştır. Katılımcıların %35,3'ünün (n=141) limon suyu içtiği, %10,1'inin (n=40) sarımsak tükettiği saptanmıştır. Katılımcıların kullandıkları alternatif/tamamlayıcı yöntemler Tablo 28'de özetlenmiştir.

Tablo 28. Katılımcıların Kullandıkları Alternatif/Tamamlayıcı Yöntemler

Alternatif/tamamlayıcı yöntem	Kişi Sayısı (n)	Yüzde (%)
Limon suyu	141	35,3
Sarımsak	40	10,1
Yoğurt/Tuzsuz ayran	8	2,0
Nar ekşisi	5	1,3
Kekik	8	2,0
Tarçın	3	0,8
Nane	3	0,8

4.1.4. Hipertansiyon Tedavisine Yönelik Eğitim

Katılımcıların %43'ünün (n=172) dahiliye uzmanından, %33,3'ünün (n=133) aile hekiminden, %23,7'sinin (n=95) kardiyoloji uzmanından hipertansiyon tedavisine yönelik eğitim aldığı saptanmıştır. Katılımcıların %32,5'ine (n=130) yağdan fakir, meyve ve sebzeden zengin diyet yapılması, %20'sine (n=80) kilo vermesi, %98'ine (n=392) günlük tuz tüketiminin 6 gram ile sınırlandırılması, %34,5'ine (n=138) güneşir 30 dakika hızlı tempoda yürüyüş yapılması, %7,3'üne (n=29) sigarayı bırakması, %0,3'üne (n=1) alkol alımını sınırlandırılması, %30'una (n=120) evde kan basıncı ölçümü yapması, %42,8'ine (n=171) altı ay aralıklarla kontrole gelmesi, %56,8'ine (n=227) stresle baş edebilmesi, %12'sine (n=48) diyetisyene başvurması konusunda eğitim verildiği saptanmıştır. Katılımcıların HT tedavisine yönelik bilgi aldıkları konular Tablo 29'da özetlenmiştir.

Tablo 29. Katılımcıların Hipertansiyon Tedavisine Yönelik Bilgi Aldıkları Konular

Özellik	Kategori	Kişi Sayısı (n)	Yüzde (%)
Yağdan fakir, meyve ve sebzeden zengin diyet	Evet	130	32,5
	Hayır	270	67,5
Kilo verme	Evet	80	20,0
	Hayır	320	80,0
Günlük tuz tüketiminin 6 gram ile sınırlandırma	Evet	392	98,0
	Hayır	8	2,0
Gün aşırı en az 30 dakika hızlı tempoda yürüyüş yapma	Evet	138	34,5
	Hayır	262	65,5
Sigara bırakma	Evet	29	50,0
	Hayır	29	50,0
Alkol kullanımını sınırlandırma	Evet	1	10,0
	Hayır	9	90,0
Evde kan basıncı ölçümü	Evet	120	30,0
	Hayır	280	70,0
Altı ay aralıklarla düzenli olarak kontrol olma	Evet	171	42,8
	Hayır	229	57,2
Stresle baş etme	Evet	227	56,7
	Hayır	173	43,3
Diyetisyene başvuru	Evet	48	12,0
	Hayır	352	88,0

Katılımcılara ‘şu anda mevcut sağlığını nasıl yorumlarsınız’ diye sorulduğunda %37,8’i (n=151) iyi, %61’i (n=244) orta ve %1,2’si (n=5) kötü olarak yanıtlamıştır.

4.1.5. Hipertansiyon Hastalarının Beden Kitle İndeksi ve Tansiyon Ölçümleri

Katılımcıların beden kitle indeksi ortalaması $31,92 \pm 4,80$ olarak saptandı. Kadınların beden kitle indeksi ortalaması $33,13 \pm 5,13$, erkeklerin beden kitle indeksi $30 \pm 3,44$ olarak saptandı. Katılımcıların beden kitle indeksleri TEMD kılavuzuna göre sınıflandırıldığında; %3,8’inin (n=15) normal, %36,5’inin (n=146) fazla kilolu, %38,5’inin (n=154) hafif obez, %14’ünün (n=56) orta derecede obez ve %7,3’ünün (n=29) morbid obez olduğu saptandı.

Katılımcıların bel çevresi ortalaması $102,52 \pm 9,77$ olarak saptandı. Kadınların bel çevresi ortalaması $103,24 \pm 10,61$, erkeklerin bel çevresi ortalaması $101,38 \pm 8,14$ olarak saptandı. Katılımcıların bel çevresi TEMD kılavuzuna göre değerlendirildiğinde; %78,8’inin (n=315) abdominal obezitesinin olduğu saptandı.

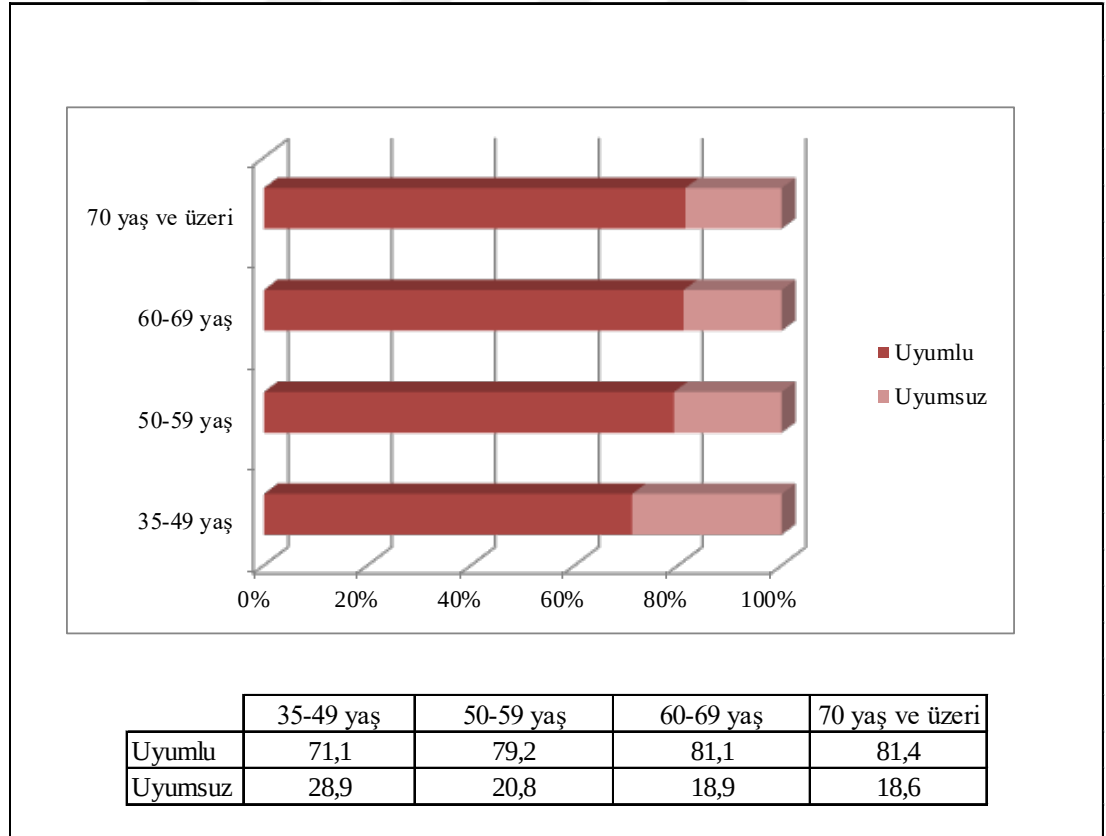
Katılımcıların ayakta sistolik kan basıncı ortalaması $136,12 \pm 15,29$ (min.96; max.190), ayakta diyastolik kan basıncı ortalaması $87,07 \pm 9,77$ (min.65; max.120) olarak saptandı. Katılımcıların oturarak sistolik kan basıncı ortalaması $133,77 \pm 15,18$ (min.99; max.200), otururken diyastolik kan basıncı ortalaması $83,42 \pm 9,87$ (min.60; max.118) olarak saptandı. Erkeklerin sistolik kan basıncı ortalaması $134,56 \pm 15,45$ (min.100; max.200), diyastolik kan basıncı ortalaması $83,87 \pm 9,63$ (min.60; max.118) olarak saptandı. Kadınların sistolik kan basıncı ortalaması $133,27 \pm 15,18$ (min.99; max.188), diyastolik kan basıncı ortalaması $83,14 \pm 10,03$ (min.60; max.110) olarak saptandı. Katılımcıların ölçülen kan basınçları değerlendirildiğinde; %76,3’ünün (n=305) tansiyonunun 140/90 mmHg’den yüksek olduğu saptandı.

4.2. Antihipertansif İlaç Uyumu ile Sosyo-demografik Özelliklerin Karşılaştırması

Katılımcılar Antihipertansif Uyum Ölçeği'nden ortalama $5,04 \pm 2,49$ puan almıştır. Katılımcıların %79,5'inin (n=318) antihipertansif ilaç tedavisine uyumlu, %20,5'inin (n=82) uyumsuz olduğu saptanmıştır.

4.2.1. Yaş ve Antihipertansif İlaç Uyumu

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının antihipertansif ilaç uyumları yaş grubuna göre değerlendirildiğinde; 70 yaş ve üzerinin %81,4 ile antihipertansif ilaç kullanımında en uyumlu olduğu ve 35-49 yaş grubunun %28,9 ile en uyumsuz olduğu saptandı. (Şekil 1).



Şekil 1. Antihipertansif İlaç Uyum Düzeylerinin Yaş Gruplarına Göre Yüzde Dağılımı

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının antihipertansif ilaç uyum ölçeği puanı yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde, en yüksek puanın $5,88 \pm 2,9$ ile 35-49 yaş grubunda olduğu, en düşük puanın ise $4,69 \pm 2,4$ ile 70 yaş ve üzeri yaş grubunda olduğu belirlendi. Yaş gruplarına göre antihipertansif ilaç uyum puanları istatistiksel olarak karşılaştırıldığında anlamlı farklılık saptanmadı ($p=0,130$). Ancak 70 yaş ve üzerinde olan hastaların ilaç tedavisine uyumu daha yüksek saptandı. Antihipertansif ilaç uyum ölçeği puanlarının yaş grupları ile karşılaştırması Tablo 30’da gösterilmiştir.

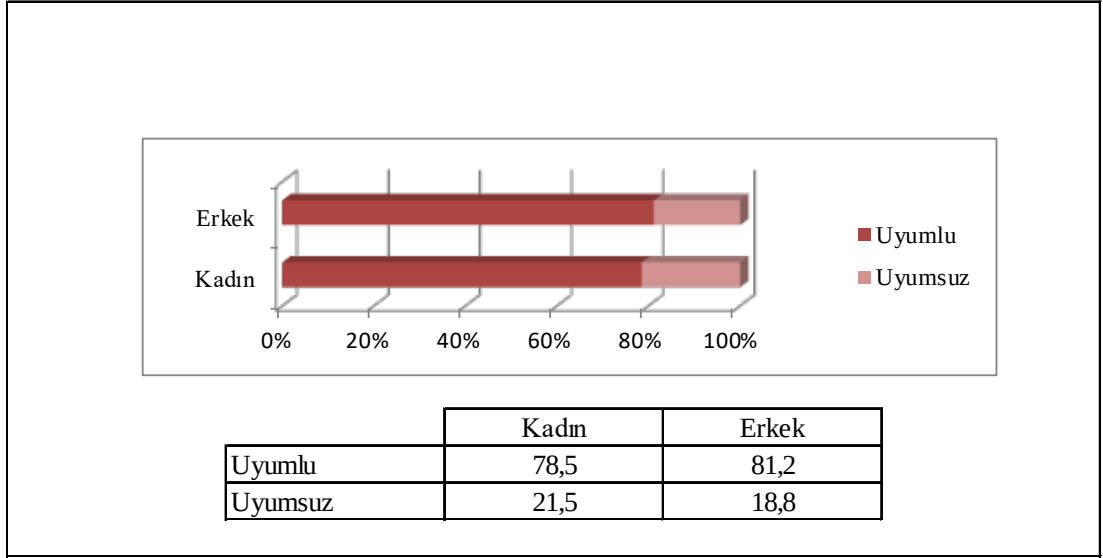
Tablo 30. Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği Puanının Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Yaş Grubu		35-49 Yaş (n=45)	50-59 Yaş (n=106)	60-69 Yaş (n=190)	≥ 70 Yaş (n=59)
Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği	Medyan (min:max)	6 (3:12)	3 (3:10)	3 (3:12)	3 (3:11)
	Mean $\pm$ SS	$5,88 \pm 2,90$	$5,04 \pm 2,33$	$4,94 \pm 2,48$	$4,69 \pm 2,40$
	p	0,130*			

*Kruskal Wallis Test

4.2.2. Cinsiyet ve Antihipertansif İlaç Uyumu

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının antihipertansif ilaç uyumları cinsiyete göre değerlendirildiğinde; erkeklerin %81,2’sinin, kadınların %78,5’inin uyumlu olduğu saptandı (Şekil 2).



Şekil 2. Antihipertansif İlaç Uyum Düzeylerinin Cinsiyete Göre Yüzde Dağılımı

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının antihipertansif ilaç uyum ölçeği puanı cinsiyete göre değerlendirildiğinde, kadınlarda $5,24 \pm 2,57$, erkeklerde $4,72 \pm 2,33$ olarak bulundu. Antihipertansif ilaç uyum ölçeği puanı ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p=0,059$). Ancak erkek hastaların ilaç tedavisine uyumu kadınlardan daha yüksek saptandı. Antihipertansif ilaç uyum ölçeği puanlarının cinsiyet ile karşılaştırması Tablo 31’de gösterilmiştir.

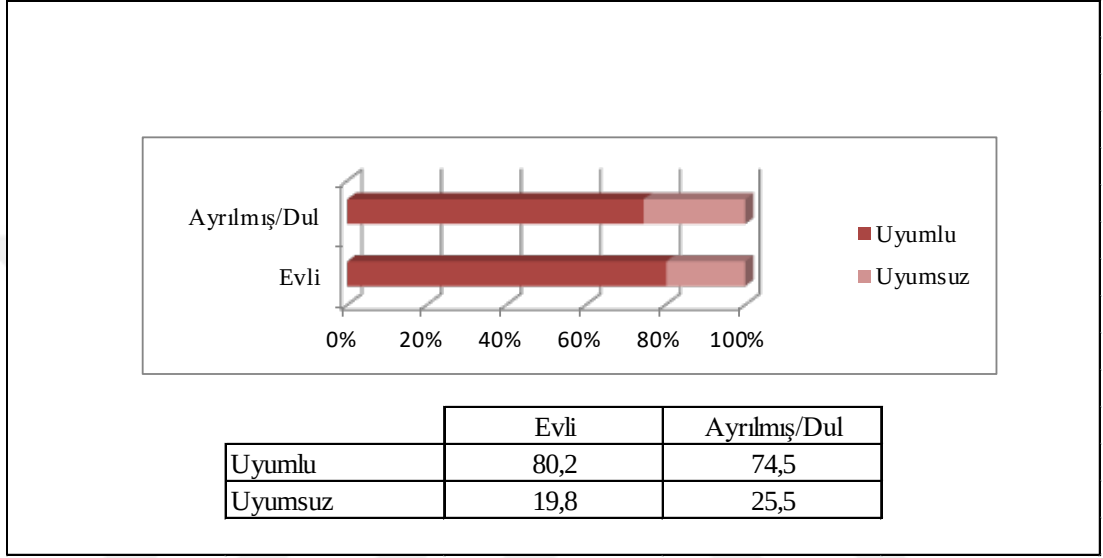
Tablo 31. Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği Puanının Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet		Kadın (n=246)	Erkek (n=154)
Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği	Medyan (min:max)	4 (3:12)	3 (3:11)
	Mean $\pm$ SS	5,24 $\pm$ 2,57	4,72 $\pm$ 2,33
	p	0,059*	

*Mann Whitney U Test

4.2.3. Medeni Durum ve Antihipertansif İlaç Uyumu

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının antihipertansif ilaç uyumları medeni durumlarına göre değerlendirildiğinde; evli hastaların %80,2'sinin uyumlu olduğu saptandı (Şekil 3).



Şekil 3. Antihipertansif İlaç Uyum Düzeylerinin Medeni Duruma Göre Yüzde Dağılımı

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının antihipertansif ilaç uyum ölçeği puanı medeni durum ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı. Gruplar arası farklılığın evli gruptan kaynaklandığı belirlendi ($p=0,028$). Evlilerin antihipertansif ilaç uyumu daha yüksek bulundu. Antihipertansif ilaç uyum ölçeği puanlarının medeni duruma göre dağılımı Tablo 32'de verilmiştir.

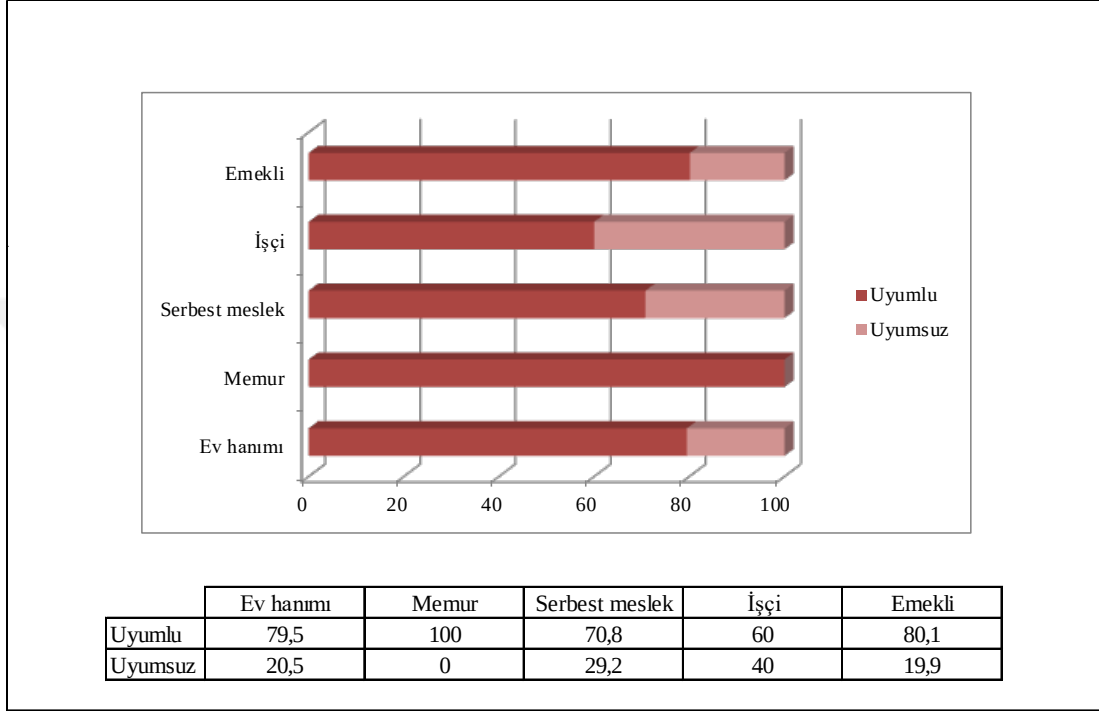
Tablo 32. Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği Puanının Medeni Duruma Göre Dağılımı

Medeni durum		Evli (n=349)	Ayrılmış/Dul(n=51)
Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği	Medyan (min:max)	3 (3:12)	6 (3:11)
	Mean±SS	4,95±2,49	5,66±2,43
	p	0,028*	

*Mann Whitney U Test

4.2.4. Meslek ve Antihipertansif İlaç Uyumu

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının antihipertansif ilaç uyumları meslek grubuna göre değerlendirildiğinde; memurlar %100 ile en uyumlu, işçiler ise %60 ile en uyumsuz olarak saptandı (Şekil 4).



Şekil 4. Antihipertansif İlaç Uyum Düzeylerinin Mesleğe Göre Yüzde Dağılımı

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının antihipertansif ilaç uyum ölçeği puanı meslek gruplarına göre değerlendirildiğinde, en yüksek puanın $5,41 \pm 2,66$ ile serbest meslek grubunda olduğu, en düşük puanın ise $4,27 \pm 1,55$ ile memur grubunda olduğu belirlendi. Meslek grupları ile antihipertansif ilaç uyum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p=0,401$). Ancak memurların ilaç tedavisine uyumu diğer meslek gruplarından daha yüksek saptandı. Antihipertansif ilaç uyum ölçeği puanının meslek gruplarına göre dağılımı Tablo 33’de verilmiştir.

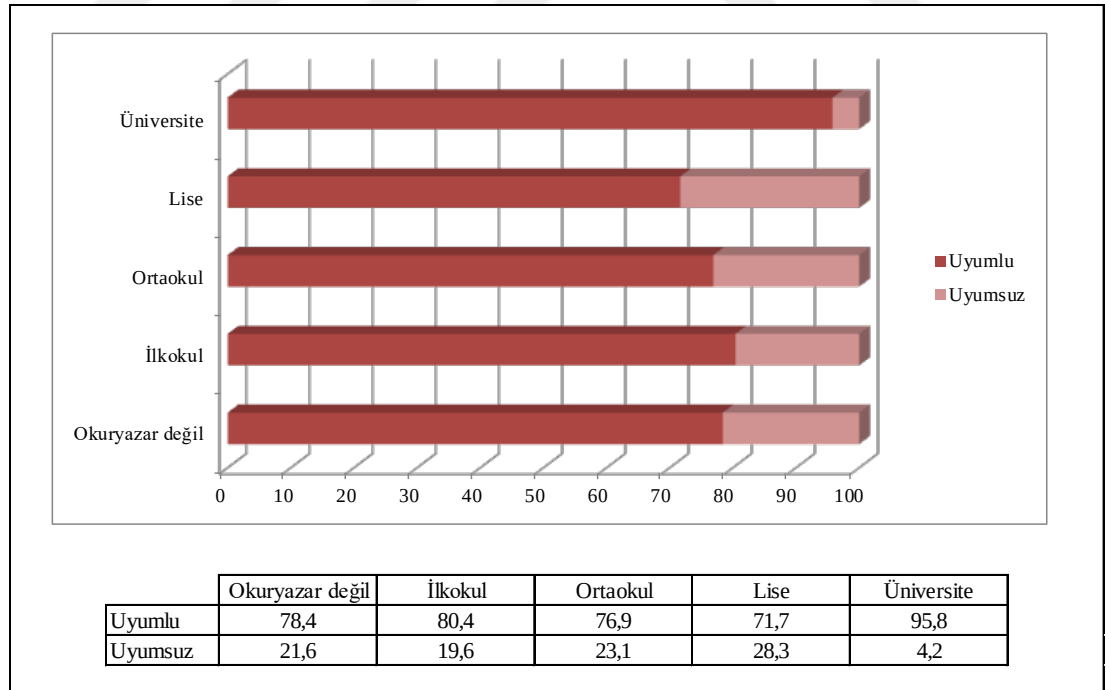
Tablo 33. Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği Puanının Meslek Gruplarına Göre Dağılımı

Meslek Grubu		Ev hanımı (n=224)	Memur (n=11)	Serbest meslek (n=24)	İşçi (n=5)	Emekli (n=136)
Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği	Medyan (min:max)	4 (3:12)	3 (3:7)	4,5 (3:11)	3 (3:9)	3 (3:11)
	Mean±SS	5,20±2,57	4,27±1,55	5,41±2,66	5,20±3,03	4,75±2,36
	p	0,401*				

*Kruskal Wallis Test

4.2.5. Eğitim Durumu ve Antihipertansif İlaç Uyumu

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının antihipertansif ilaç uyumları eğitim durumuna göre değerlendirildiğinde; üniversite mezunlarının %95,8 ile en uyumlu, lise mezunlarının ise %28,3 ile en uyumsuz olduğu belirlendi (Şekil 5).



Şekil 5. Antihipertansif İlaç Uyum Düzeylerinin Eğitim Durumuna Göre Yüzde Dağılımı

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının antihipertansif ilaç uyum ölçeği puanı ile eğitim durumu istatistiksel olarak karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p=0,744$). Ancak üniversite mezunlarının ilaç tedavisine uyumu daha yüksek saptandı. Antihipertansif ilaç uyum ölçeği puanlarının eğitim durumuna göre dağılımı Tablo 34’de gösterilmiştir.

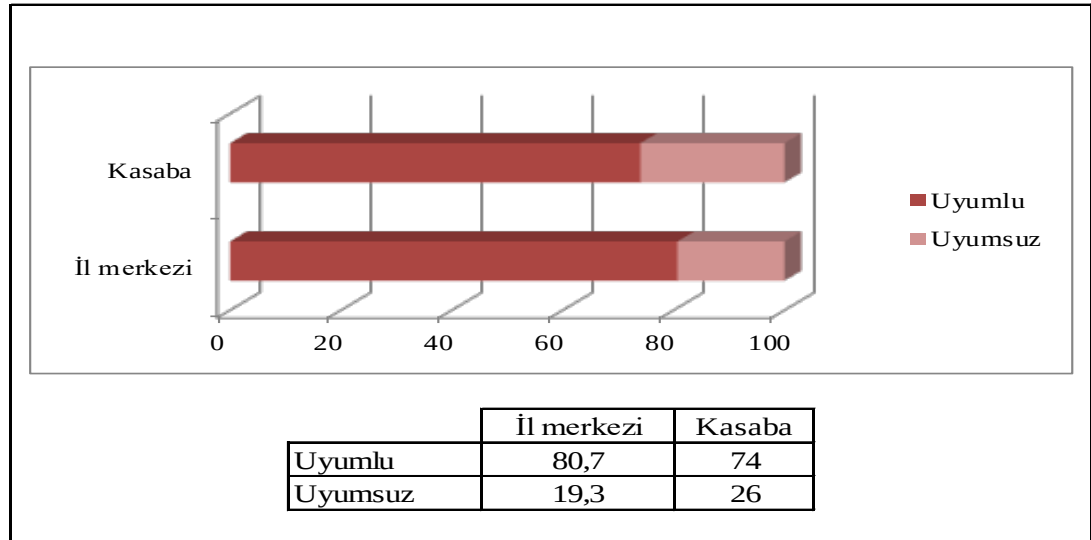
Tablo 34. Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği Puanının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

Eğitim Durumu		Okuryazardeğil (n=88)	İlkokul (n=209)	Ortaokul (n=26)	Lise (n=53)	Üniversite (n=24)
Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği	Medyan (min:max)	4 (3:12)	3 (3:12)	3 (3:10)	4 (3:12)	4,5 (3:8)
	Mean±SS	5,25±2,59	4,88±2,62	4,88±2,62	5,33±2,75	4,50±1,61
	P	0,744*				

*Kruskal Wallis Test

4.2.6. Yaşanan Yer ve Antihipertansif İlaç Uyumu

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının antihipertansif ilaç uyumları yaşanan yere göre değerlendirildiğinde; il merkezinde yaşayanların %80,7’si uyumlu olarak saptandı (Şekil 6).



Şekil 6. Antihipertansif İlaç Uyum Düzeylerinin Yaşanan Yere Göre Yüzde Dağılımı

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının yaşadıkları yer ile antihipertansif ilaç uyum ölçeği puanları istatistiksel olarak karşılaştırıldığında anlamlı farklılık saptanmadı ($p=0,187$). Ancak il merkezinde yaşayanların ilaç tedavisine uyumu daha yüksek saptandı. Antihipertansif ilaç uyum ölçeği puanlarının yaşanan yere göre dağılımı Tablo 35’de gösterilmiştir.

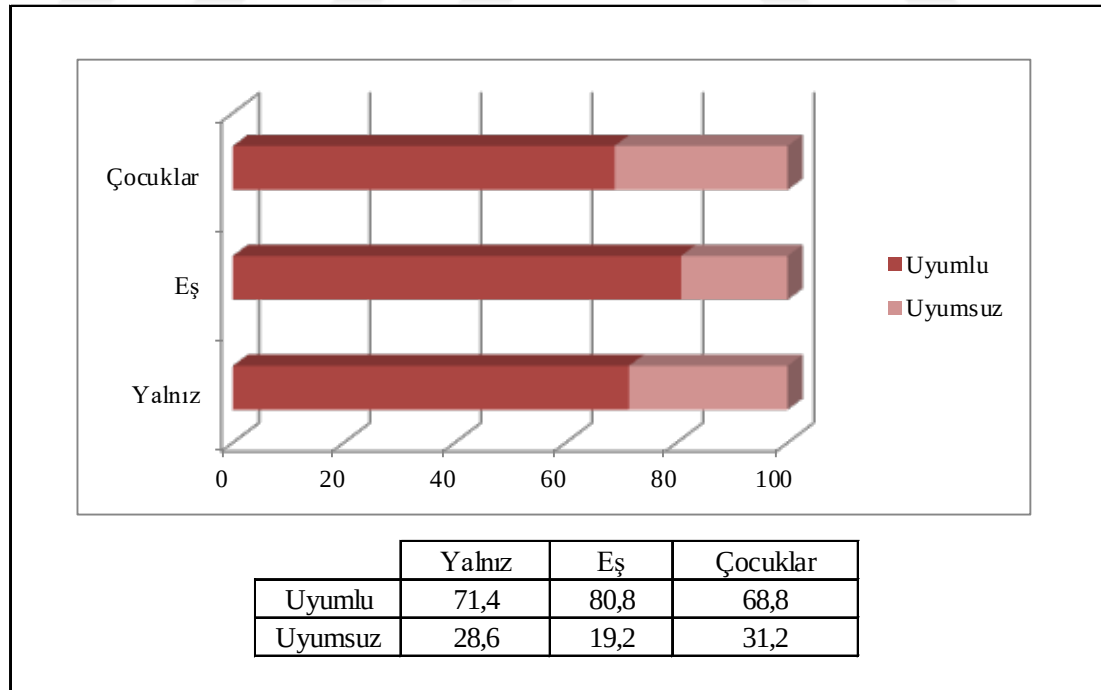
Tablo 35. Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği Puanının Yaşanan Yere Göre Dağılımı

Yaşanan Yer		İl Merkezi (n=327)	Kasaba (n=73)
Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği	Medyan (min:max)	3 (3:12)	5 (3:12)
	Mean±SS	4,93±2,40	5,52±2,84
	p	0,187*	

*Mann Whitney U Test

4.2.7. Birlikte Yaşanılan Kişi ve Antihipertansif İlaç Uyumu

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının antihipertansif ilaç uyumları birlikte yaşanılan kişiye göre değerlendirildiğinde; eşyle yaşayanların %80,8 ile en uyumlu, çocukları ile yaşayanların %31,2 ile en uyumsuz olduğu saptandı (Şekil 7).



Şekil 7. Antihipertansif İlaç Uyum Düzeylerinin Birlikte Yaşanılan Kişiye Göre Yüzde Dağılımı

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının antihipertansif ilaç uyum ölçeği puanı birlikte yaşanan kişi ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu. Yalnız yaşayanların ilaç tedavisi uyumu en düşük bulundu ($p=0,013$). Antihipertansif ilaç uyum ölçeği puanlarının birlikte yaşanan kişiye göre dağılımı Tablo 36’da gösterilmiştir.

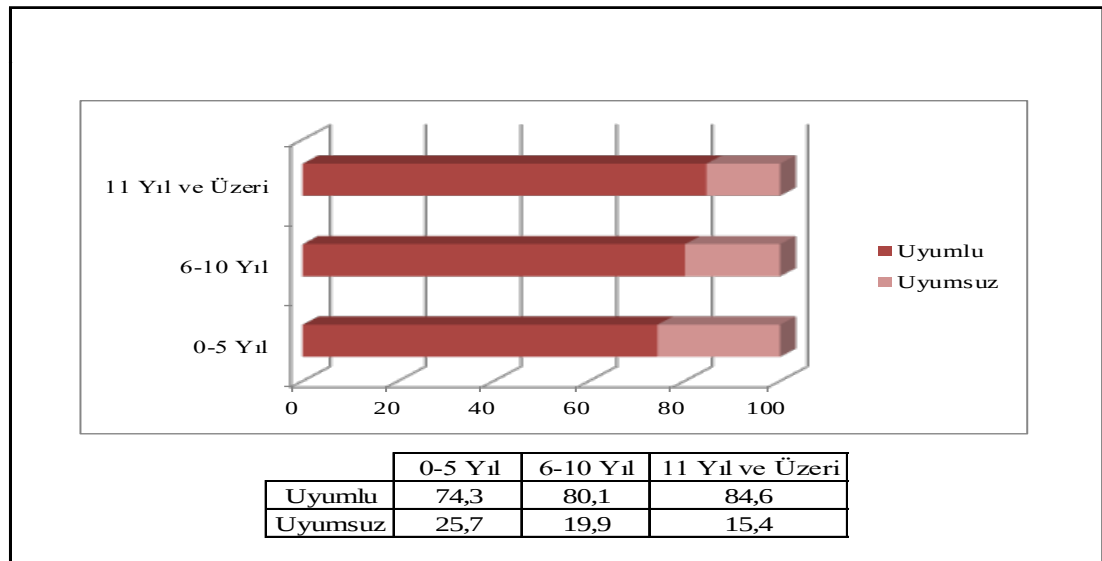
Tablo 36. Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği Puanının Birlikte Yaşanılan Kişiye Göre Dağılımı

Birlikte yaşanan kişi		Yalnız (n=35)	Eşi ile (n=349)	Çocukları ile (n=16)
Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği	Medyan (min:max)	6 (3:11)	3 (3:12)	5,5 (3:11)
	Mean±SS	6±2,42	4,91±2,47	5,62±2,77
	p	0,013*		

*Kruskal Wallis Test

4.2.8. Hipertansiyon Süresi ve Antihipertansif İlaç Uyumu

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının antihipertansif ilaç uyumları hipertansiyon süresine göre değerlendirildiğinde; 11 yıl ve üzerinin %84,6 ile en uyumlu, 0-5 yılın %25,7 ile en uyumsuz olduğu saptandı (Şekil 8).



Şekil 8. Antihipertansif İlaç Uyum Düzeylerinin Hipertansiyon Süresine Göre Yüzde Dağılımı

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının antihipertansif ilaç uyum ölçeği puanı hipertansiyon süresi ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p=0,016$). 11 yıl ve üzerinde hipertansiyon süresi olanların ilaç tedavisine uyumu daha yüksek saptandı. Antihipertansif ilaç uyum ölçeği puanlarının hipertansiyon süresine göre dağılımı Tablo 37’de gösterilmiştir.

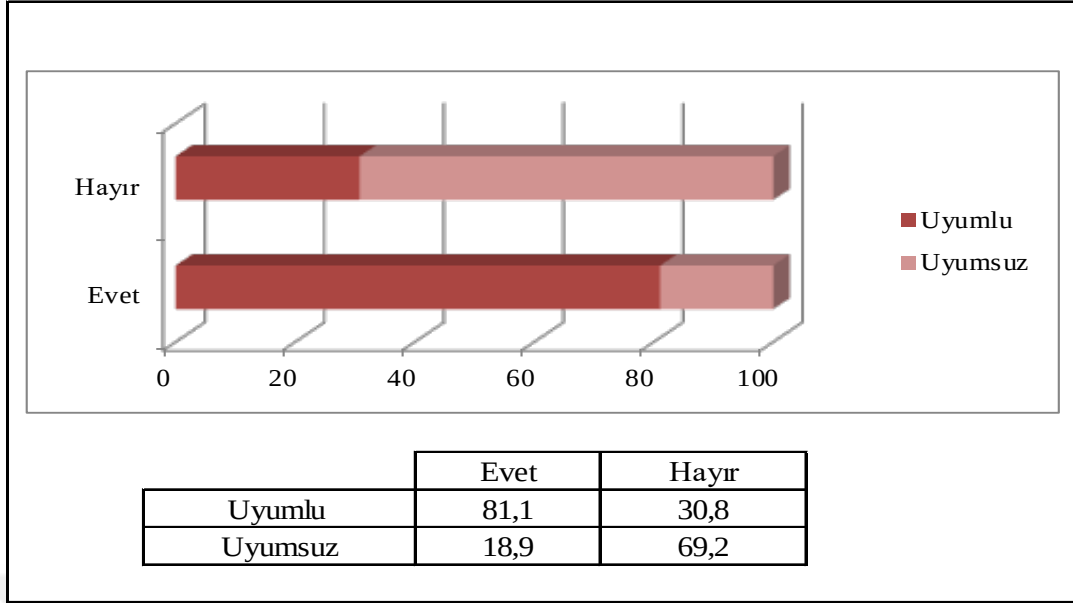
Tablo 37. Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği Puanının Hipertansiyon Süresine Göre Dağılımı

Hipertansiyon Süresi		0-5 yıl (n=136)	6-10 yıl (n=141)	11 yıl ve üzeri (n=123)
Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği	Medyan (min:max)	5 (3:12)	3 (3:12)	3 (3:11)
	Mean±SS	5,44±2,57	5,05±2,59	4,58±2,21
	p	0,016*		

*Kruskal Wallis Test

4.2.9. Hipertansiyonu Hastalık Olarak Kabul Etme Durumu ve Antihipertansif İlaç Uyumu

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının antihipertansif ilaç uyumları hipertansiyonu hastalık olarak kabul etme durumuna göre değerlendirildiğinde; hipertansiyonu hastalık olarak kabul edenlerin %81,1’inin uyumlu olduğu saptandı (Şekil 9).



Şekil 9. Antihipertansif İlaç Uyum Düzeylerinin Hipertansiyonu Hastalık Olarak Kabul Etme Durumuna Göre Yüzde Dağılımı

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının antihipertansif ilaç uyum ölçeği puanı hipertansiyonu hastalık olarak kabul etme durumu ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p=0,002$). Hipertansiyonu hastalık olarak kabul edenlerin ilaç tedavisine uyumu daha yüksek olarak bulundu. Antihipertansif ilaç uyum ölçeği puanlarının hipertansiyonu hastalık olarak kabul etme durumuna göre dağılımı Tablo 38’de gösterilmiştir.

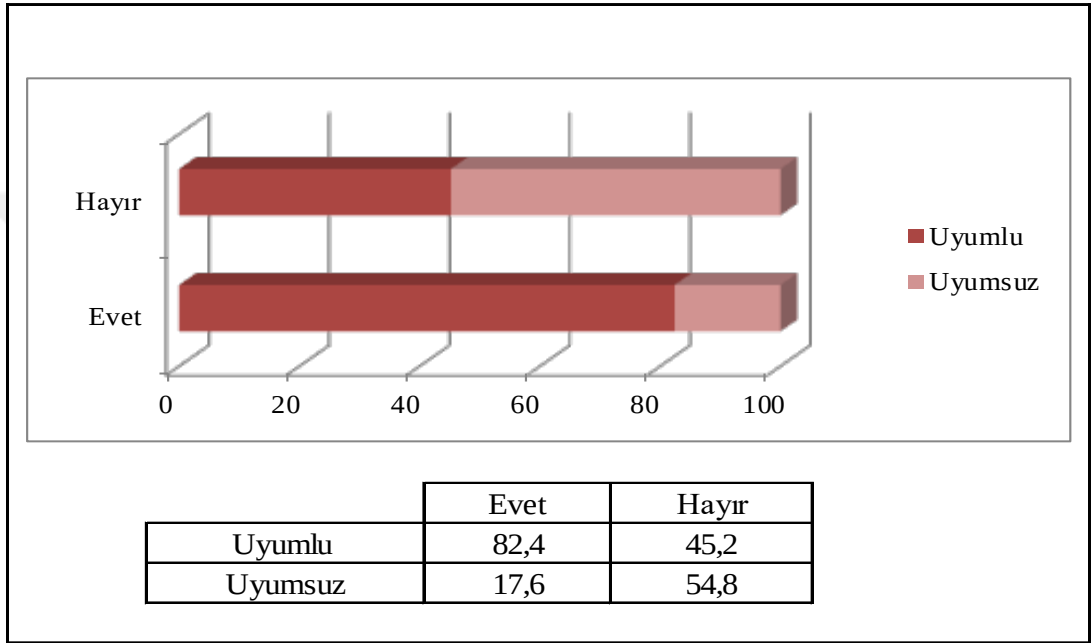
Tablo 38. Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği Puanının Hipertansiyonu Hastalık Olarak Kabul Etme Durumuna Göre Dağılımı

Hipertansiyonu Hastalık Olarak Kabul Etme Durumu		Evet (n=387)	Hayır (n=13)
Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği	Medyan (min:max)	3 (3:12)	9 (3:11)
	Mean±SS	4,95±2,42	7,53±3,28
	P	0,002*	

*Mann Whitney U Test

4.2.10. Hipertansiyonu Kalıcı Hastalık Olarak Kabul Etme Durumu ve Antihipertansif İlaç Uyumu

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının antihipertansif ilaç uyumları hipertansiyonu kalıcı hastalık olarak kabul etme durumuna göre değerlendirildiğinde; hipertansiyonu kalıcı hastalık kabul edenlerin %82,4'ünün uyumlu olduğu saptandı (Şekil 10).



Şekil 10. Antihipertansif İlaç Uyum Düzeylerinin Hipertansiyonu Kalıcı Hastalık Olarak Kabul Etme Durumuna Göre Yüzde Dağılımı

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının antihipertansif ilaç uyum ölçeği puanı hipertansiyonu kalıcı hastalık olarak kabul etme durumu ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p < 0,05$). Hipertansiyonu kalıcı hastalık olarak kabul edenlerin ilaç tedavisine uyumu daha yüksek bulundu. Antihipertansif ilaç uyum ölçeği puanlarının hipertansiyonu kalıcı hastalık olarak kabul etme durumuna göre dağılımı Tablo 39'da gösterilmiştir.

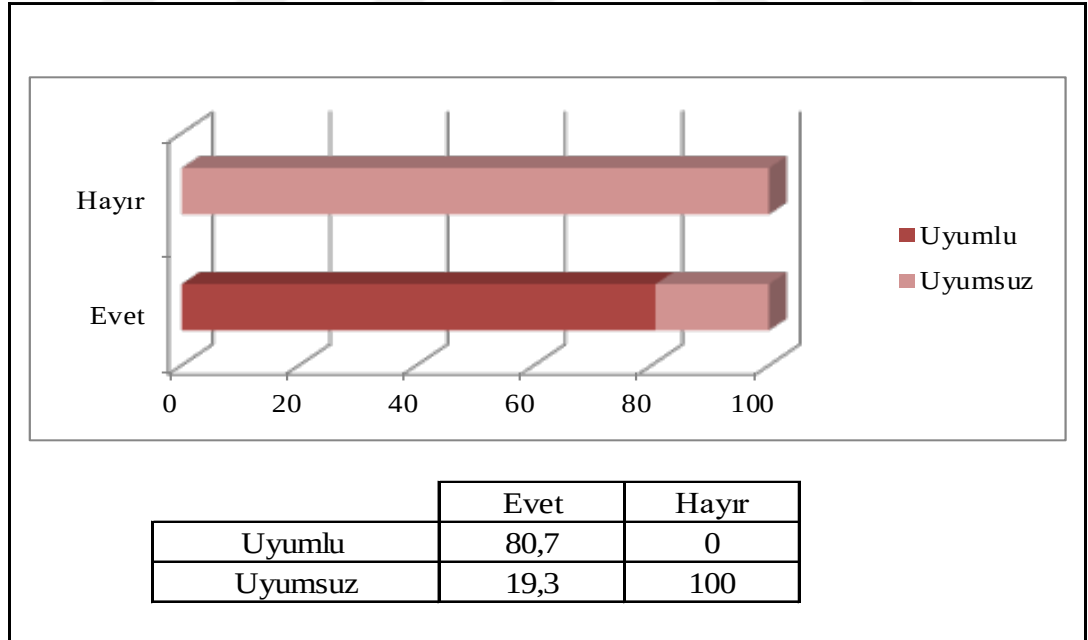
Tablo 39. Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği Puanının Hipertansiyonu Kalıcı Hastalık Olarak Kabul Etme Durumuna Göre Dağılımı

Hipertansiyonu Kalıcı Hastalık Olarak Kabul Etme Durumu		Evet (n=369)	Hayır (n=31)
Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği	Medyan (min:max)	3 (3:12)	8 (3:12)
	Mean±SS	4,86±2,36	7,19±3,02
	p	<0,01*	

*Mann Whitney U Test

4.2.11.Kullandığı Antihipertansif İlacın Hastalığını Kontrol Altına Alabileceğini Düşünme Durumu ve Antihipertansif İlaç Uyumu

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının antihipertansif ilaç uyumları kullandığı antihipertansif ilacın hastalığını kontrol altına alabileceğini düşünme durumuna göre değerlendirildiğinde; antihipertansif ilacın hastalığını kontrol altına alabileceğini düşünenlerin %80,7'sinin uyumlu olduğu saptandı (Şekil 11).



Şekil 11. Antihipertansif İlaç Uyum Düzeylerinin Kullandığı Antihipertansif İlacın Hastalığını Kontrol Altına Alabileceğini Düşünme Durumuna Göre Yüzde Dağılımı

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının antihipertansif ilaç uyum ölçeği puanı kullandığı antihipertansif ilacın hastalığını kontrol altına alabileceğini düşünme durumu ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Kullandığı antihipertansif ilacın hastalığını kontrol altına alabileceğini düşünenlerin ilaç tedavisi uyumu daha yüksek bulundu. Antihipertansif ilaç uyum ölçeği puanlarının kullandığı antihipertansif ilacın hastalığını kontrol altına alabileceğini düşünme durumuna göre dağılımı Tablo 40’da gösterilmiştir.

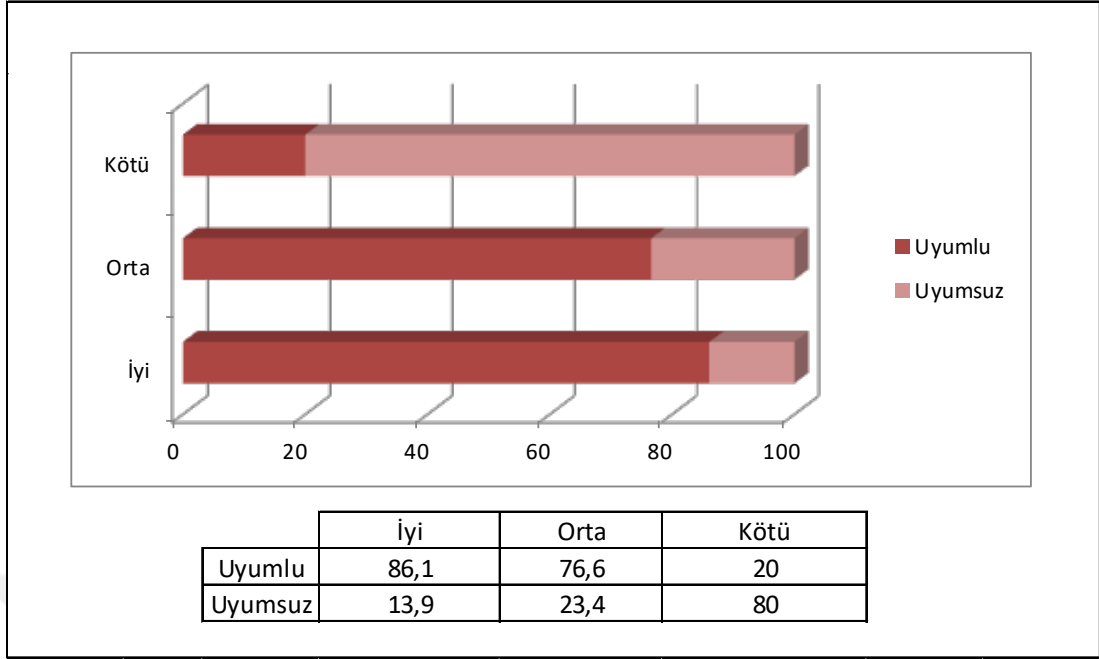
Tablo 40. Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği Puanının Kullandığı Antihipertansif İlacın Hastalığını Kontrol Altına Alabileceğini Düşünme Durumuna Göre Dağılımı

Kullandığı Antihipertansif İlacın Hastalığını Kontrol Altına Alabileceğini Düşünme Durumu		Evet (n=394)	Hayır (n=6)
Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği	Medyan (min:max)	3 (3:12)	10,5 (9:12)
	Mean±SS	4,95±2,41	10,66±1,21
	p	<0,001*	

*Mann Whitney U Test

4.2.12. Genel Sağlık Algısı ve Antihipertansif İlaç Uyumu

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının antihipertansif ilaç uyumları genel sağlık algısına göre değerlendirildiğinde; genel sağlık algısı iyi olanların %86,1’inin uyumlu olduğu saptandı (Şekil 12).



Şekil 12. Antihipertansif İlaç Uyum Düzeylerinin Genel Sağlık Algısına Göre Yüzde Dağılımı

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının antihipertansif ilaç uyum ölçeği puanı genel sağlık algısı ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p=0,001$). Genel sağlık algısı iyi olanların ilaç tedavisi uyumu en yüksek bulundu. Antihipertansif ilaç uyum ölçeği puanlarının genel sağlık algısına göre dağılımı Tablo 41’de gösterilmiştir.

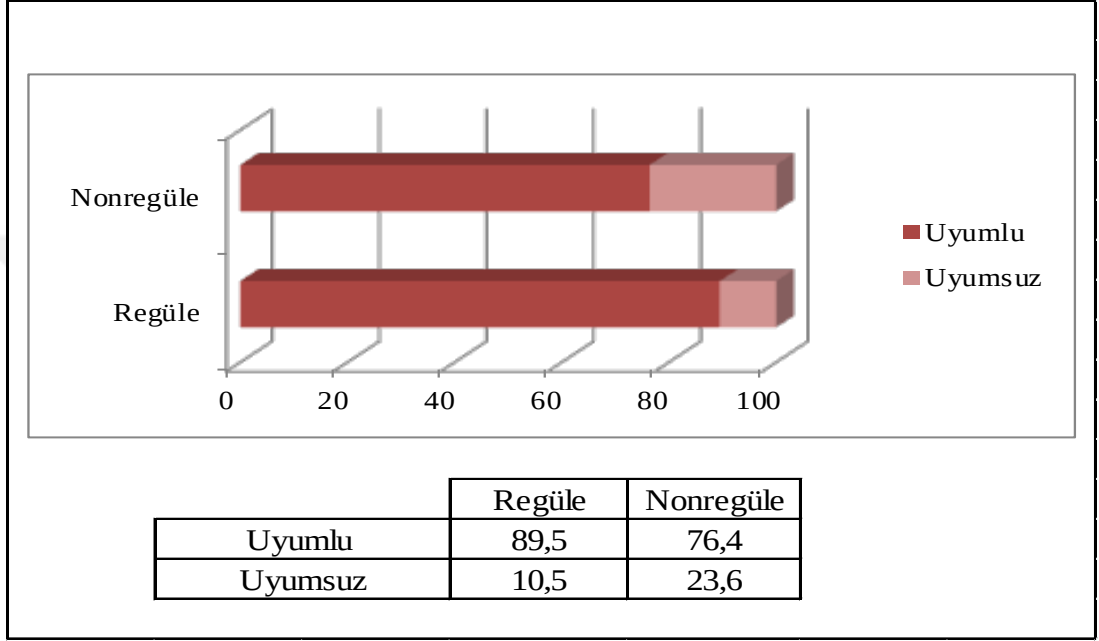
Tablo 41. Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği Puanının Genel Sağlık Algısına Göre Dağılımı

Genel Sağlık Algısı		İyi (n=151)	Orta (n=244)	Kötü (n=5)
Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği	Medyan (min:max)	3 (3:11)	4 (3:12)	8 (5:11)
	Mean±SS	4,60±2,27	5,25±2,57	8±2,12
	p	0,001*		

*Kruskal Wallis Test

4.2.13. Tansiyon Regülasyonu ve Antihipertansif İlaç Uyumu

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının antihipertansif ilaç uyumları oturarak ölçülen tansiyon değerlerine göre değerlendirildiğinde; tansiyonu kontrol altında olanların %89,5'inin uyumlu olduğu saptandı (Şekil 13).



Şekil 13. Antihipertansif İlaç Uyum Düzeylerinin Tansiyon Regülasyonuna Göre Yüzde Dağılımı

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının antihipertansif ilaç uyum ölçeği puanı tansiyon regülasyonu ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p=0,001$). Tansiyonu regüle olanların ilaç tedavisine uyumu daha yüksek bulundu. Antihipertansif ilaç uyum ölçeği puanlarının tansiyon regülasyonuna göre dağılımı Tablo 42'de gösterilmiştir.

Tablo 42. Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği Puanının Tansiyon Regülasyonuna Göre Dağılımı

Tansiyon regülasyonu		Regüle olan (n=95)	Regüle olmayan (n=305)
Antihipertansif İlaç Uyum Ölçeği	Medyan (min:max)	3 (3:12)	5 (3:12)
	Mean±SS	4,32±2,17	5,26±2,55
	p	0,001*	

*Mann Whitney U Test

4.3. Antihipertansif Diyet Uyumu ile Sosyo-demografik Özelliklerin Karşılaştırılması

Katılımcılar Diyet İnançlar Ölçeği'nin yarar alt boyutundan 23,67±2,41 (min.16, max.31), engel alt boyutundan 11,69±2,63 (min.5, max.20) puan almıştır.

4.3.1. Yaş ve Antihipertansif Diyet Uyum Hakkındaki İnanç

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının yaş grupları ile antihipertansif diyet uyum hakkındaki inanç ölçeğinin yarar ve engel alt boyut puanları karşılaştırıldığında; yaş grupları ile yarar alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmazken ($p=0,952$), yaş grupları ile engel alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p=0,016$). 50-59 yaş grubu ile 70 yaş ve üzeri arasında ve 60-69 yaş grubu ile 70 yaş ve üzeri arasında anlamlı farklılık saptandı ($p=0,002$; $p=0,005$). Katılımcıların yaşı arttıkça diyet uyumunun daha yüksek olduğu saptandı. Antihipertansif diyet uyum hakkındaki inanç ölçeği puanlarının yaş gruplarına göre dağılımı Tablo 43'de gösterilmiştir.

Tablo 43. Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği Puanının Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Yaş Grubu		35-49 Yaş (n=45)	50-59 Yaş (n=106)	60-69 Yaş (n=190)	≥70 Yaş (n=59)
Yarar alt boyutu	Medyan (min:max)	24 (19:31)	23 (16:30)	24 (18:31)	23 (19:28)
	Mean±SS	23,73±11,7	23,59±2,37	23,75±2,45	23,52±2,29
Engel alt boyutu	Medyan (min:max)	12 (6:20)	12 (5:18)	12 (5:19)	11 (5:18)
	Mean±SS	11,71±2,76	11,96±2,52	11,85±2,59	10,71±2,72

4.3.2. Cinsiyet ve Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnanç

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının cinsiyeti ile antihipertansif diyetle uyum hakkındaki inanç ölçeğinin yarar ve engel alt boyut puanları ile karşılaştırıldığında; cinsiyet ile yarar alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p=0,749$). Engel alt boyutu ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p=0,007$). Erkeklerin antihipertansif diyetle uyumun tedavi üzerinde etkili olduğuna olan inancı daha düşük saptandı. Antihipertansif diyetle uyum hakkındaki inanç ölçeği puanlarının cinsiyete göre dağılımı Tablo 44’de gösterilmiştir.

Tablo 44. Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği Puanının Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet		Kadın (n=246)	Erkek (n=154)
Yarar alt boyutu	Medyan (min:max)	24 (19:31)	23 (16:29)
	Mean±SS	23,73±2,37	23,57±2,49
Engel alt boyutu	Medyan (min:max)	12 (5:20)	12 (5:19)
	Mean±SS	11,41±2,60	12,15±2,62

4.3.3. Medeni Durum ve Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnanç

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının medeni durumu ile antihipertansif diyetle uyum hakkındaki inançları ölçeğinin yarar ve engel alt boyut puanları ile karşılaştırıldığında; medeni durum ile yarar alt boyutu arasında

istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p=0,795$). Engel alt boyutu ile medeni durum arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p=0,002$). Evli olan katılımcıların antihipertansif diyetle uyumun tedavi üzerinde etkinliğine olan inancı daha düşük belirlendi. Antihipertansif diyetle uyum hakkındaki inanç ölçeği puanlarının medeni duruma göre dağılımı Tablo 45’de gösterilmiştir.

Tablo 45. Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği Puanının Medeni Duruma Göre Dağılımı

Medeni Durum		Evli (n=349)	Ayrılmış/Dul (n=51)
Yarar alt boyutu	Medyan (min:max)	24 (18:31)	24 (16:29)
	Mean±SS	23,69±2,36	23,54±2,78
Engel alt boyutu	Medyan (min:max)	12 (5:20)	10 (5:17)
	Mean±SS	11,83±2,64	10,76±2,42

4.3.4. Meslek ve Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnanç

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının meslekleri ile antihipertansif diyetle uyum hakkındaki inançları ölçeğinin yarar ve engel alt boyutu ile karşılaştırıldığında; meslek grubu ile yarar alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p=0,004$). Memur ile ev hanımı, serbest meslek, işçi ve emekli arasında anlamlı farklılık saptandı ($p=0,001$; $p=0,003$; $p=0,002$; $p=0,002$). Memur olan katılımcıların antihipertansif diyetle uyumun tedavi üzerinde etkili olduğuna inançları diğer meslek gruplarından daha yüksek bulundu. Meslek grubu ile engel alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p=0,033$). Serbest meslek ile ev hanımı ve emekli arasında anlamlı farklılık saptandı ($p=0,006$; $p=0,034$). Serbest meslek sahibi katılımcıların antihipertansif diyetle uyumun tedavi üzerinde etkili olduğuna inançları engel açısından emekli ve ev hanımlarından daha yüksek saptandı. Antihipertansif diyetle uyum hakkındaki inanç ölçeği puanlarının mesleğe göre dağılımı Tablo 46’da gösterilmiştir.

Tablo 46. Antihipertansif Diyete Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği Puanının Mesleğe Göre Dağılımı

Meslek		Ev hanımı (n=224)	Memur (n=11)	Serbest meslek (n=24)	İşçi (n=5)	Emekli (n=136)
Yarar alt boyut	Medyan (min:max)	24 (19:31)	26 (24:31)	22 (18:27)	23 (16:24)	23 (18:30)
	Mean±SS	23,66±2,33	26,18±1,83	22,83±2,63	21,60±3,2	23,72±2,38
Engel alt boyut	Medyan (min:max)	12 (5:20)	13 (8:15)	13 (8:18)	13 (11:17)	12 (5:19)
	Mean±SS	11,43±2,64	12,27±2,28	12,91±2,14	13,40±2,6	11,80±2,67

4.3.5. Eğitim Durumu ve Antihipertansif Diyete Uyum Hakkındaki İnanç

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının eğitim durumları ile antihipertansif diyete uyum hakkındaki inanç ölçeğinin yarar ve engel alt boyutu ile karşılaştırıldığında; eğitim durumu ile yarar alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p=0,02$). Okuryazar olmayan ile ilkökul, lise ve üniversite mezunları arasında anlamlı fark saptandı ($p=0,004$; $p=0,003$; $p=0,001$). Eğitim düzeyi arttıkça antihipertansif diyete uyumun tedavi üzerinde etkili olduğuna olan inancın arttığı saptandı. Eğitim durumu ile engel alt boyutu arasında anlamlı fark saptanmadı ($p=0,820$). Antihipertansif diyete uyum hakkındaki inanç ölçeği puanlarının eğitim durumuna göre dağılımı Tablo 47’de gösterilmiştir.

Tablo 47. Antihipertansif Diyete Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği Puanının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

Eğitim durumu		Okuryazar olmayan (n=88)	İlkokul (n=209)	Ortaokul (n=26)	Lise (n=53)	Üniversite (n=24)
Yarar alt boyutu	Medyan (min:max)	22 (19:28)	24 (18:31)	23,5 (16:28)	24 (19:30)	25 (21:31)
	Mean±SS	22,95±2,20	23,76±2,40	23,38±2,80	24,20±2,39	24,75±2,26
Engel alt boyutu	Medyan (min:max)	12 (5:17)	12 (5:20)	12 (8:18)	12 (5:16)	12,5 (8:15)
	Mean±SS	11,40±2,82	11,76±2,64	11,84±2,39	11,69±2,72	12±1,88

4.3.6. Birlikte Yaşanılan Kişi ve Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnanç

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının birlikte yaşadıkları kişi ile antihipertansif diyetle uyum hakkındaki inanç ölçeğinin yarar ve engel alt boyutu ile karşılaştırıldığında; birlikte yaşanılan kişi ile yarar alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p=0,340$). Birlikte yaşanılan kişi ile engel alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p=0,033$). Yalnız ve eş ile yaşayanlar arasında anlamlı fark saptandı ($p=0,014$). Eşi ile yaşayan katılımcıların antihipertansif diyetle uyumun tedavi üzerinde etkili olduğuna inançları daha düşük bulundu. Antihipertansif diyetle uyum hakkındaki inanç ölçeği puanlarının birlikte yaşanan kişiye göre dağılımı Tablo 48’de gösterilmiştir.

Tablo 48. Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği Puanının Birlikte Yaşanılan Kişiyeye Göre Dağılımı

Birlikte Yaşanılan Kişi		Yalnız (n=35)	Eş (n=349)	Çocuklar (n=16)
Yarar alt boyutu	Medyan (min:max)	23 (16:29)	24 (18:31)	23 (20:28)
	Mean±SS	23,02±2,77	23,74±2,36	23,68±2,65
Engel alt boyutu	Medyan (min:max)	10 (6:20)	12 (5:19)	11,5 (5:16)
	Mean±SS	11,02±2,79	11,79±2,59	10,93±3,02

4.3.7. Hipertansiyon Süresi ve Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnanç

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının hipertansiyon süresi ile antihipertansif diyetle uyum hakkındaki inanç ölçeğinin yarar ve engel alt boyutu ile karşılaştırıldığında; hipertansiyon süresi ile yarar ve engel alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0,05$). Ancak hipertansiyon süresi 11 yıl ve üzeri olan katılımcıların antihipertansif diyetle uyumun tedavi üzerinde etkinliğine olan inancı daha yüksek saptandı. Antihipertansif diyetle uyum hakkındaki inanç ölçeği puanlarının hipertansiyon süresine göre dağılımı Tablo 49’da gösterilmiştir.

Tablo 49. Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği Puanının Hipertansiyon Süresine Göre Dağılımı

Hipertansiyon Süresi		0-5 yıl (n=136)	6-10 yıl (n=141)	11 yıl ve üzeri (n=123)
Yarar alt boyutu	Medyan (min:max)	23 (16:31)	24 (19:30)	24 (18:30)
	Mean±SS	23,53±2,54	23,69±2,29	23,81±2,41
Engel alt boyutu	Medyan (min:max)	12 (5:20)	12 (5:18)	12 (5:18)
	Mean±SS	11,77±2,76	11,73±2,45	11,56±2,71

4.3.8. Hipertansiyonu Hastalık Olarak Kabul Etme Durumu ve Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnanç

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının hipertansiyonu hastalık olarak kabul etme durumu ile antihipertansif diyetle uyum hakkındaki inanç ölçeğinin yarar ve engel alt boyutu ile karşılaştırıldığında; hipertansiyonu hastalık olarak kabul etme durumu ile yarar ve engel alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0,05$). Ancak hipertansiyonu hastalık olarak kabul eden katılımcıların antihipertansif diyetle uyumun tedavi üzerinde etkinliğine inancı daha yüksek saptandı. Antihipertansif diyetle uyum hakkındaki inanç ölçeği puanlarının hipertansiyonu hastalık olarak kabul etme durumuna göre dağılımı Tablo 50’de gösterilmiştir.

Tablo 50. Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği Puanının Hipertansiyonu Hastalık Olarak Kabul Etme Durumuna Göre Dağılımı

Hipertansiyonu Hastalık Olarak Kabul Etme Durumu		Evet (n=387)	Hayır (n=13)
Yarar alt boyutu	Medyan (min:max)	24 (16:31)	23 (21:27)
	Mean±SS	23,70±2,43	22,92±1,89
Engel alt boyutu	Medyan (min:max)	12 (5:20)	13 (9:19)
	Mean±SS	11,65±2,62	12,84±2,82

4.3.9. Hipertansiyonu Kalıcı Hastalık Olarak Kabul Etme Durumu ve Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnanç

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının hipertansiyonu kalıcı hastalık olarak kabul etme durumu ile antihipertansif diyetle uyum hakkındaki inanç ölçeğinin yarar ve engel alt boyutu ile karşılaştırıldığında; hipertansiyonu kalıcı hastalık olarak kabul etme durumu ile yarar ve engel alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0,05$). Antihipertansif diyetle uyum hakkındaki inanç ölçeği puanlarının hipertansiyonu kalıcı hastalık olarak kabul etme durumuna göre dağılımı Tablo 51’de gösterilmiştir.

Tablo 51. Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği Puanının Hipertansiyonu Kalıcı Hastalık Olarak Kabul Etme Durumuna Göre Dağılımı

Hipertansiyonu Kalıcı Hastalık Olarak Kabul Etme Durumu		Evet (n=369)	Hayır (n=31)
Yarar alt boyutu	Medyan (min:max)	24 (16:31)	23 (19:31)
	Mean±SS	23,65±2,37	23,93±2,90
Engel alt boyutu	Medyan (min:max)	12 (5:19)	13 (5:20)
	Mean±SS	11,66±2,54	12,06±3,60

4.3.10. Genel Sağlık Algısı ve Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnanç

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının genel sağlık algısı ile antihipertansif diyetle uyum hakkındaki inanç ölçeğinin yarar ve engel alt boyutu ile karşılaştırıldığında; genel sağlık algısı ile yarar ve engel alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0,05$). Ancak genel sağlık algısı iyi olan katılımcıların antihipertansif diyetle uyumun tedavi üzerinde etkinliğine inancı daha yüksek saptandı. Antihipertansif diyetle uyum hakkındaki inanç ölçeği puanlarının genel sağlık algısına göre dağılımı Tablo 52’de gösterilmiştir.

Tablo 52. Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği Puanının Genel Sağlık Algısına Göre Dağılımı

Genel Sağlık Algısı		İyi (n=151)	Orta (n=244)	Kötü (n=5)
Yarar alt boyutu	Medyan (min:max)	24 (16:30)	23 (18:31)	24 (21:27)
	Mean±SS	23,83±2,37	23,58±2,44	23,40±2,50
Engel alt boyutu	Medyan (min:max)	12 (5:17)	12 (5:20)	13 (5:15)
	Mean±SS	11,66±2,16	11,71±2,87	11,80±3,96

4.3.11. Tansiyon Regülasyonu ve Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnanç

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının antihipertansif diyetle uyum hakkındaki inanç ölçeği yarar ve engel alt boyutu ile tansiyon regülasyonu karşılaştırıldığında; tansiyon regülasyonu ile yarar ve engel alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p<0,001$). Tansiyonu regüle olanların antihipertansif diyetle uyumun tedavi etkinliğine olan inancı daha yüksek bulundu. Antihipertansif diyetle uyum hakkındaki inanç ölçeği puanlarının tansiyon regülasyonuna göre dağılımı Tablo 53’de gösterilmiştir.

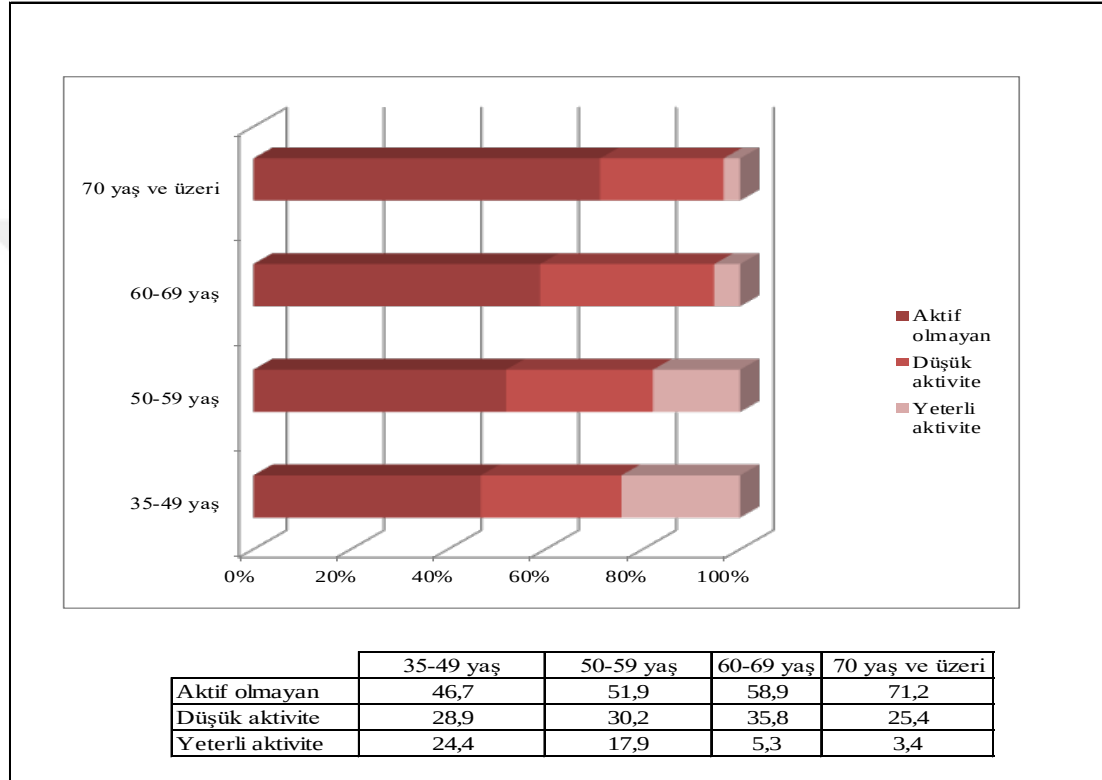
Tablo 53. Antihipertansif Diyetle Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği Puanının Tansiyon Regülasyonuna Göre Dağılımı

Tansiyon Regülasyonu		Regüle olan (n=95)	Regüle olmayan (n=305)
Yarar Alt Boyut	Medyan (min:max)	25 (19:31)	23 (16:29)
	Mean±SS	24,67±2,32	23,36±2,36
Engel Alt Boyut	Medyan (min:max)	10 (5:17)	12 (5:20)
	Mean±SS	10,91±2,36	11,94±2,67

4.4. Fiziksel Aktivite ile Sosyo-demografik Özelliklerin Karşılaştırılması

4.4.1. Yaş ve Fiziksel Aktivite

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının fiziksel aktivite düzeyleri yaş grubuna göre değerlendirildiğinde; 70 yaş ve üzerinin %71,2'sinin fiziksel olarak aktif olmadığı saptandı (Şekil 14).



Şekil 14. Fiziksel Aktivite Düzeyinin Yaş Gruplarına Göre Yüzde Dağılımı

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının fiziksel aktivite puanları ile yaş grupları karşılaştırıldığında, yaş grupları ile şiddetli fiziksel aktivite puanı ve yürüme puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0,05$). Yaş grupları ile orta şiddetli fiziksel aktivite puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p<0,001$). Orta şiddetli fiziksel aktivitede 35-49 ile 60-69 yaş grubu arasında, 35-49 ile 70 yaş ve üzeri arasında, 50-59 ile 60-69 yaş grubu arasında ve 50-59 ile 70 yaş ve üzeri yaş grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p<0,001$; $p<0,001$; $p=0,010$; $p=0,005$). Yaş arttıkça orta şiddetli fiziksel

aktivitenin azaldığı saptandı. Yaş grupları ile toplam fiziksel aktivite puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p=0,007$). Toplam fiziksel aktivitede 35-49 ile 60-69 yaş grubu, 35-49 yaş ile 70 yaş ve üzeri yaş grubu, 50-59 ile 70 yaş ve üzeri yaş grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p=0,015$; $p=0,005$; $p=0,011$). Yaş arttıkça toplam fiziksel aktivitenin azaldığı saptandı. Fiziksel aktivite puanlarının yaş gruplarına göre dağılımı Tablo 54’de gösterilmiştir.

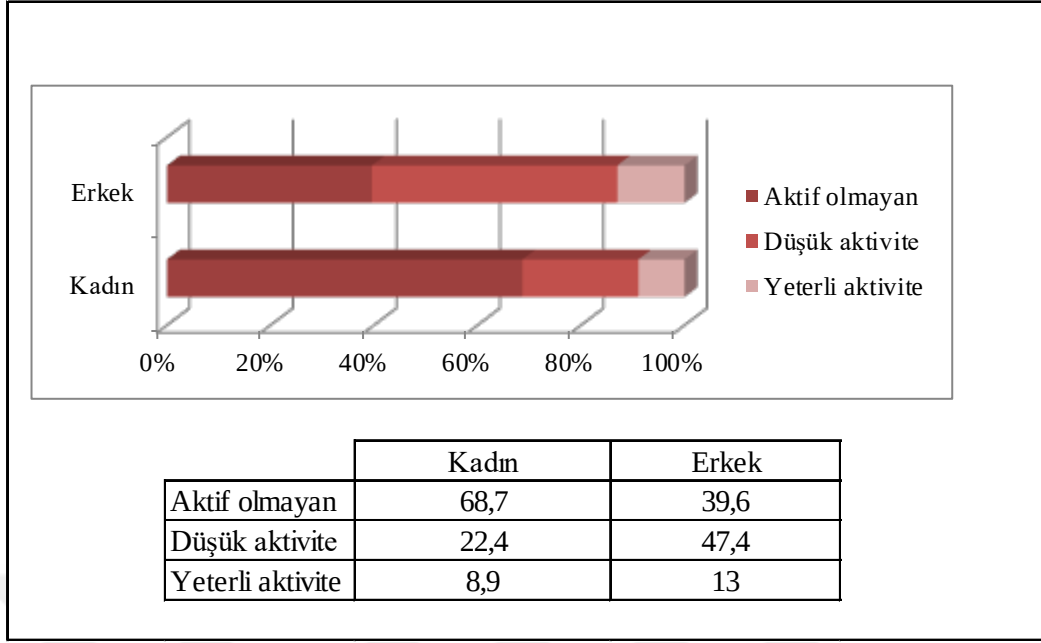
Tablo 54. Fiziksel Aktivite Puanlarının Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Yaş grubu		Şiddetli fiziksel aktivite	Orta şiddetli fiziksel aktivite	Yürüme	Oturma süresi	Toplam fiziksel aktivite
29-49 Yaş	Medyan	300	0	495	300	693
	(min:max)	(60:600)	(0:8400)	(0:2772)	(60:600)	(0:15786)
	Mean±SS	312±124	1250±2285	647±2772	312±124	2218±3242
50-59 Yaş	Medyan	300	0	371	300	594
	(min:max)	(120:600)	(0:8400)	(0:4158)	(120:600)	(0:14586)
	Mean±SS	313±126	935±2024	611±4158	313±126	1637±2648
60-69 Yaş	Medyan	300	0	297	300	346
	(min:max)	(60:600)	(0:10080)	(0:2772)	(60:600)	(0:11466)
	Mean±SS	308±110	303±1116	498±452	308±110	806±1264
70 Yaş ve Üzeri	Medyan	360	0	297	360	297
	(min:max)	(120:600)	(0:3600)	(0:2772)	(120:600)	(0:4053)
	Mean±SS	351±112	158±670	437±464	351±112	596±839
p		0,582*	<0,001 *	0,265*	0,084*	0,007*

*Kruskal Wallis Test

4.4.2. Cinsiyet ve Fiziksel Aktivite

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının fiziksel aktivite düzeyleri cinsiyete göre değerlendirildiğinde; kadınların %68,7’sinin fiziksel olarak aktif olmadığı saptandı (Şekil 15).



Şekil 15. Fiziksel Aktivite Düzeyinin Cinsiyete Göre Yüzde Dağılımı

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının fiziksel aktivite puanı ile cinsiyet karşılaştırıldığında; şiddetli fiziksel aktivite puanı ve orta şiddette fiziksel aktivite puanı ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0,05$). Cinsiyet ile yürüme puanı, oturma süresi ve toplam fiziksel aktivite puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p<0,001$; $p=0,048$; $p<0,001$). Erkeklerin toplam fiziksel aktivite ve yürüme puanı daha yüksek bulundu. Kadınların oturma süresi daha yüksek bulundu. Fiziksel aktivite puanlarının cinsiyet ile ilişkisi Tablo 55’de gösterilmiştir.

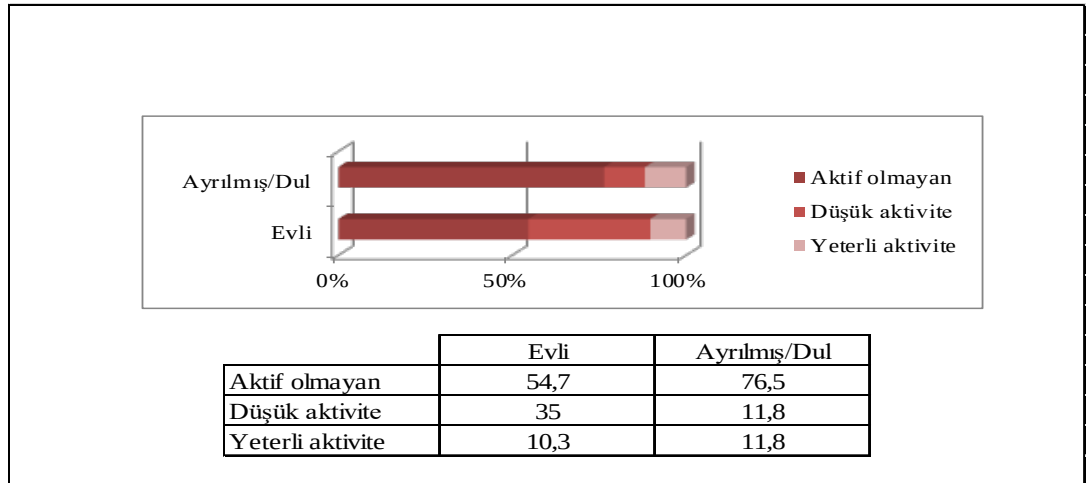
Tablo 55. Fiziksel Aktivite Puanlarının Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet		Şiddetli fiziksel aktivite	Orta şiddetli fiziksel aktivite	Yürüme	Oturma süresi	Toplam fiziksel aktivite
Kadın	Medyan (min:max)	360 (60:600)	0 (0:8400)	297 (0:1386)	360 (60:600)	297 (0:9786)
	Mean±SS	327±121	484±1485	378±353	327±121	867±9786
Erkek	Medyan (min:max)	300 (60:600)	0 (0:10080)	693 (0:4158)	300 (60:600)	693 (0:15786)
	Mean±SS	299±109	669±1688	788±671	299±109	1613±2530
p		0,312*	0,282*	<0,001*	0,048*	<0,001*

*Mann Whitney U Test

4.4.3. Medeni Durum ve Fiziksel Aktivite

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının fiziksel aktivite düzeyleri medeni duruma göre değerlendirildiğinde; evlilerin %10,3'ünün yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğu saptandı (Şekil 16).



Şekil 16. Fiziksel Aktivite Düzeyinin Medeni Duruma Göre Yüzde Dağılımı

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının fiziksel aktivite puanı medeni durum ile karşılaştırıldığında; medeni durum ile şiddetli fiziksel aktivite puanı ve orta şiddette fiziksel aktivite puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0,05$). Medeni durum ile oturma süresi, yürüme puanı ve toplam fiziksel aktivite puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p=0,030$; $p=0,011$; $p=0,017$). Evli olan katılımcıların toplam fiziksel aktivite ve yürüme puanı daha yüksek, oturma süresi daha düşük bulundu. Fiziksel aktivite puanlarının medeni durum ile ilişkisi Tablo 56’da gösterilmiştir.

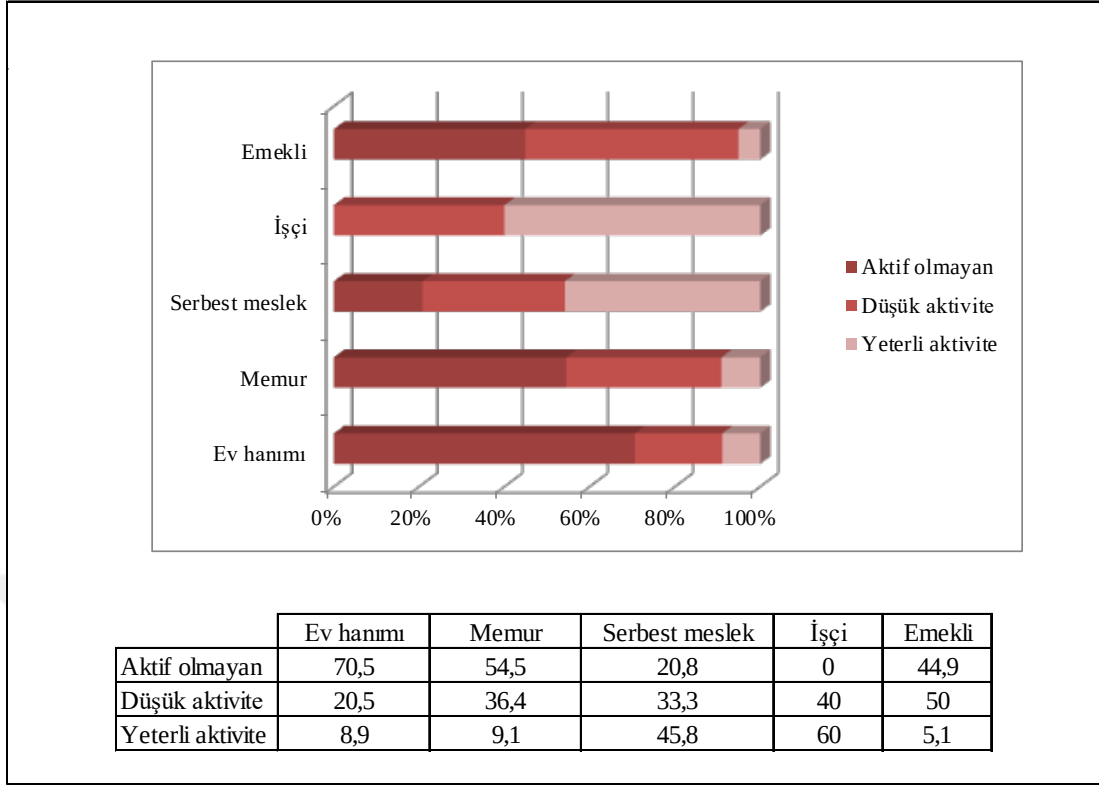
Tablo 56. Fiziksel Aktivite Puanlarının Medeni Duruma Göre Dağılımı

Medeni Durum		Şiddetli fiziksel aktivite	Orta şiddetli fiziksel aktivite	Yürüme	Oturma süresi	Toplam fiziksel aktivite
Evli	Medyan (min:max)	300 (60:600)	0 (0:10080)	346 (0:4158)	300 (60:600)	462 (0:15786)
	Mean±SS	311±115	559±1564	560±554	311±115	1191±2080
Ayrılmış/dul	Medyan (min:max)	360 (60:600)	0 (0:8400)	297 (0:1386)	360 (60:600)	297 (0:9093)
	Mean±SS	350±125	529±1604	369±376	350±125	898±1730
p		0,507*	0,484*	0,011*	0,030*	0,017*

*Mann Whitney U Test

4.4.4. Meslek ve Fiziksel Aktivite

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının fiziksel aktivite düzeyleri mesleğe göre değerlendirildiğinde; ev hanımlarının %70,5’inin fiziksel olarak aktif olmadığı saptandı (Şekil 17).



Şekil 17. Fiziksel Aktivite Düzeyinin Mesleğe Göre Yüzde Dağılımı

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının fiziksel aktivite puanı meslek ile fiziksel aktivite puanları karşılaştırıldığında; şiddetli fiziksel aktivite puanı, orta şiddetli fiziksel aktivite puanı, oturma süresi, yürüme puanı ve toplam fiziksel aktivite puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p<0,001$; $p<0,001$; $p=0,013$; $p<0,001$; $p<0,001$). Şiddetli fiziksel aktivite puanında serbest meslek ile ev hanımı ve emekli arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p=0,001$; $p=0,001$). Orta şiddette fiziksel aktivite puanında ev hanımı ile serbest meslek arasında, ev hanımı ile işçi arasında, memur ile işçi arasında, serbest meslek ile emekli arasında, işçi ile emekli arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p<0,001$; $p<0,001$; $p=0,016$; $p<0,001$; $p<0,001$). Oturma süresinde ev hanımı ile serbest meslek arasında, ev hanımı ile işçi arasında, memur ile işçi arasında, işçi ile emekli arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p=0,039$; $p=0,010$; $p=0,023$; $p=0,022$). Yürüme puanında ev hanımı ile serbest meslek, işçi ve emekli arasında, memur ile serbest meslek arasında, emekli ile serbest

meslek arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p<0,001$; $p=0,001$; $p<0,001$; $p=0,003$; $p<0,001$). Toplam fiziksel aktivite puanında ev hanımı ile serbest meslek, işçi ve emekli arasında, memur ile serbest meslek ve işçi arasında, emekli ile serbest meslek ve işçi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p<0,001$; $p=0,001$; $p<0,001$; $p=0,003$; $p=0,008$; $p<0,001$; $p=0,001$). Fiziksel aktivite puanlarının meslek grubuna göre dağılımı Tablo 57’de gösterilmiştir.

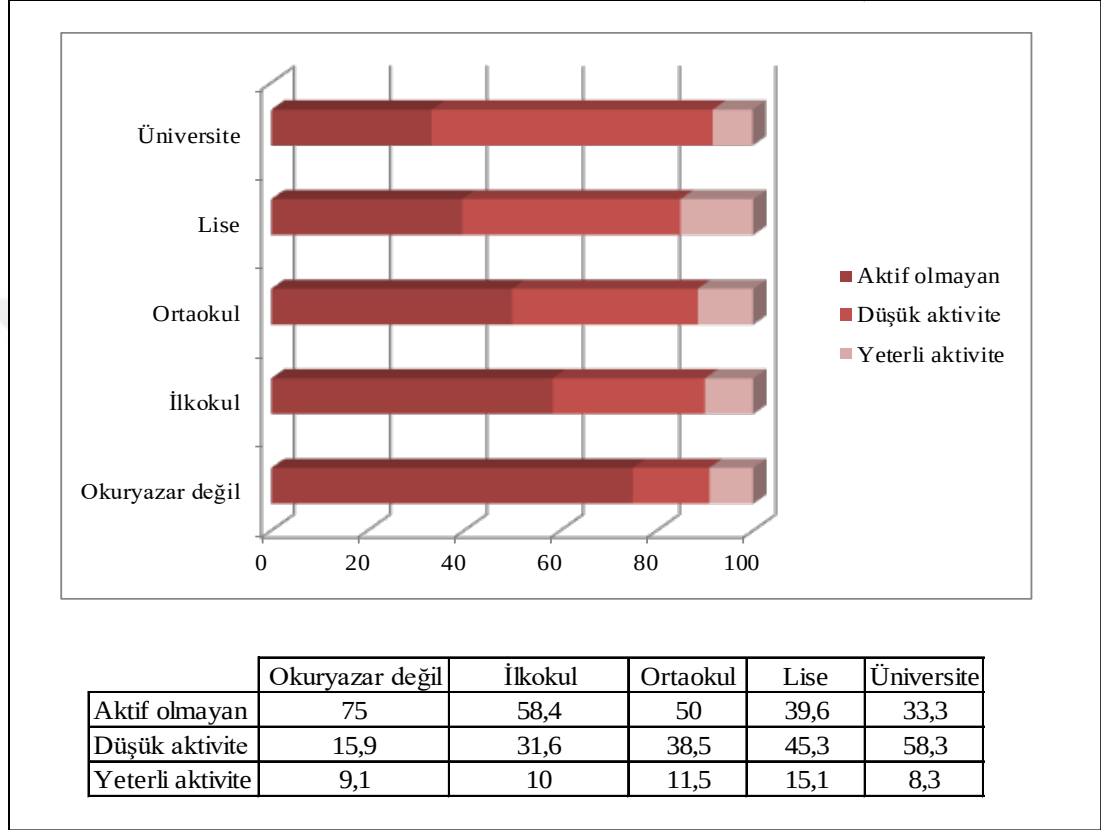
Tablo 57. Fiziksel Aktivite Puanlarının Mesleğe Göre Dağılımı

		Şiddetli fiziksel aktivite	Orta şiddetli fiziksel aktivite	Yürüme	Oturma süresi	Toplam fiziksel aktivite
Ev hanımı	Medyan	300	0	297	300	297
	(min:max)	(60:600)	(0:8400)	(0:1386)	(60:600)	(0:9786)
	Mean±SS	328±120	509±1540	351±333	328±120	865±1646
Memur	Medyan	360	0	495	360	594
	(min:max)	(120:480)	(0:3600)	(0:1386)	(120:480)	(0:3649)
	Mean±SS	354±121	360±1080	495±440	354±121	831±3649
Serbest meslek	Medyan	240	120	1386	240	2745
	(min:max)	(120:480)	(0:10080)	(198:2772)	(120:480)	(198:15786)
	Mean±SS	273±95	2160±2869	1221±728	273±95	4381±4562
İşçi	Medyan	240	2400	693	240	3093
	(min:max)	(120:240)	(0:4800)	(346:1386)	(120:240)	(1386:5493)
	Mean±SS	192±65	2640±1779	722±398	192±65	3362±1535
Emekli	Medyan	300	0	693	300	693
	(min:max)	(60:600)	(0:6720)	(0:4158)	(60:600)	(0:9492)
	Mean±SS	306±112	288±1030	717±624	306±112	1006±1383
p		<0,001*	<0,001*	<0,001*	0,013*	<0,001*

*Kruskal Wallis Test

4.4.5. Eğitim Durumu ve Fiziksel Aktivite

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının fiziksel aktivite düzeyleri eğitim durumuna göre değerlendirildiğinde; okuryazar olmayanların %75'inin fiziksel olarak aktif olmadığı saptandı (Şekil 18).



Şekil 18. Fiziksel Aktivite Düzeyinin Eğitim Durumuna Göre Yüzde Dağılımı

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının fiziksel aktivite puanı eğitim durumu ile karşılaştırıldığında; eğitim durumu ile şiddetli fiziksel aktivite puanı, orta şiddetli fiziksel aktivite puanı ve oturma süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0,005$). Eğitim durumu ile yürüme puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p=0,000$). Yürüme puanında okuryazar olmayan ile ilkokul, ortaokul, lise ve üniversite mezunu arasında, ilkokul mezunu ile lise ve üniversite mezunu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p=0,004$; $p=0,002$; $p<0,001$; $p<0,001$; $p<0,001$; $p=0,011$). Eğitim durumu ile toplam fiziksel aktivite puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p<0,001$).

Toplam fiziksel aktivite puanında okuryazar olmayan ile ilkokul, ortaokul, lise ve üniversite mezunu arasında, ilkokul mezunu ile lise mezunu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p=0,001$; $p=0,016$; $p<0,001$; $p=0,001$; $p=0,003$). Eğitim düzeyi arttıkça toplam fiziksel aktivitenin arttığı saptandı. Fiziksel aktivite puanlarının eğitim durumuna göre dağılımı Tablo 58’de gösterilmiştir.

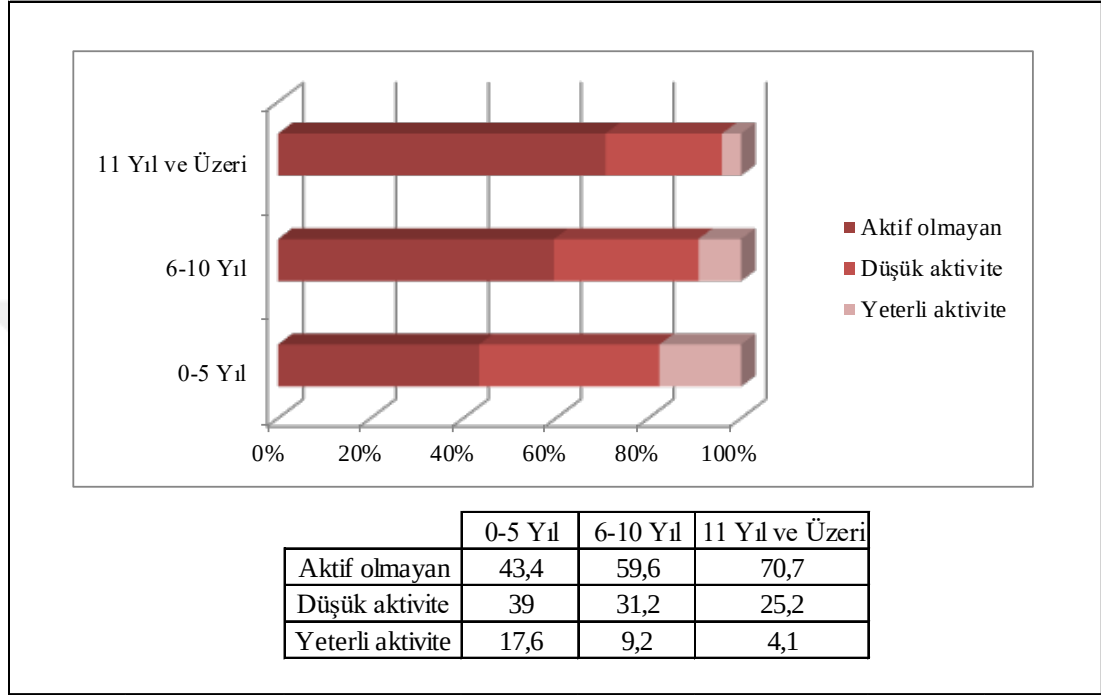
Tablo 58. Fiziksel Aktivite Puanlarının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

Eğitim durumu		Şiddetli fiziksel aktivite	Orta şiddetli fiziksel aktivite	Yürüme	Oturma süresi	Toplam fiziksel aktivite
Okuryazar olmayan	Medyan (min:max)	360 (120:600)	0 (0:8400)	297 (0:1386)	360 (120:600)	297 (0:9786)
	Mean±SS	342±130	488±1565	317±285	342±130	805±1703
İlkokul mezunu	Medyan (min:max)	300 (60:600)	0 (0:10080)	297 (0:2772)	300 (60:600)	346 (0:15786)
	Mean±SS	314±115	594±1648	491±487	314±115	1159±2079
Ortaokul mezunu	Medyan (min:max)	300 (120:600)	0 (0:6720)	594 (0:2772)	300 (120:600)	594 (0:8106)
	Mean±SS	319±122	553±1627	755±667	319±122	1309±2054
Lise mezunu	Medyan (min:max)	240 (120:480)	0 (0:6000)	693 (0:4158)	240 (120:480)	693 (0:14586)
	Mean±SS	277±98	600±1395	850±711	277±98	1631±2541
Üniversite mezunu	Medyan (min:max)	327 (120:480)	0 (0:4800)	693 (49:2772)	360 (120:480)	693 (99:6186)
	Mean±SS	327±97	375±1194	795±628	327±97	1170±1360
p		0,721*	0,567*	<0,001*	0,092*	<0,001*

*Kruskal Wallis Test

4.4.6. Hipertansiyon Süresi ve Fiziksel Aktivite

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının fiziksel aktivite düzeyleri hipertansiyon süresine göre değerlendirildiğinde; 11 yıl ve üzerinde hipertansiyonu olan hastaların %70,7'sinin fiziksel olarak aktif olmadığı saptandı (Şekil 19).



Şekil 19. Fiziksel Aktivite Düzeyinin Hipertansiyon Süresine Göre Yüzde Dağılımı

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının fiziksel aktivite puanı hipertansiyon süresi ile karşılaştırıldığında; hipertansiyon süresi ile şiddetli fiziksel aktivite puanı, yürüme puanı ve oturma süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0,05$). Hipertansiyon süresi ile orta şiddette fiziksel aktivite puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p<0,001$). Orta şiddette fiziksel aktivite puanında 0-5 yıl ile 6-10 yıl ve 11 yıl ve üzeri arasında, 6-10 yıl ile 11 yıl ve üzeri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p=0,007$; $p<0,001$; $p=0,037$). Hipertansiyon süresi ile toplam fiziksel aktivite puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p=0,003$). Toplam fiziksel aktivite puanında 0-5 yıl ile 6-10 yıl ve 11 yıl ve üzeri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p=0,049$; $p=0,001$). Hipertansiyon süresi arttıkça orta şiddette

fiziksel aktivite ve toplam fiziksel aktivitenin azaldığı belirlendi. Fiziksel aktivite puanlarının hipertansiyon süresine göre dağılımı Tablo 59’da gösterilmiştir.

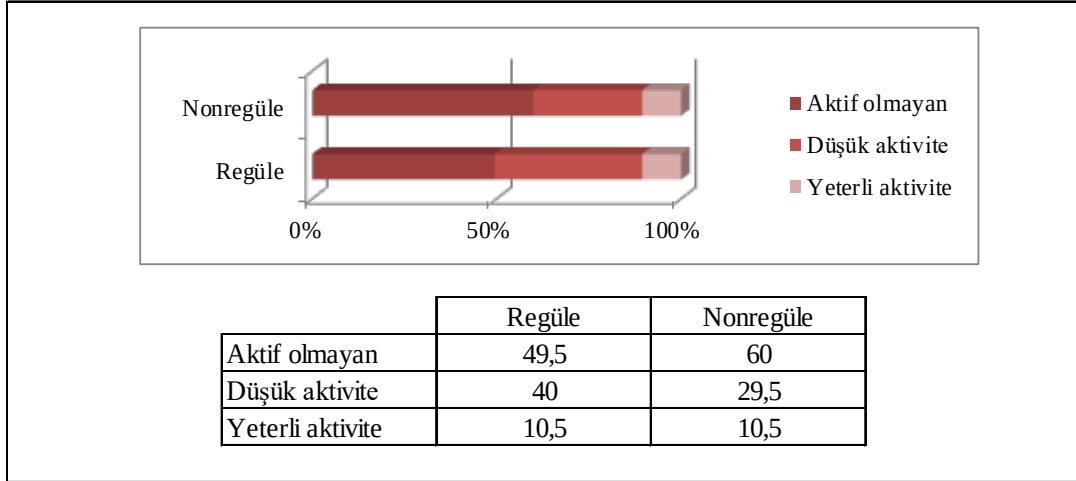
Tablo 59. Fiziksel Aktivite Puanlarının Hipertansiyon Süresine Göre Dağılımı

Hipertansiyon süresi		Şiddetli fiziksel aktivite	Orta şiddetli fiziksel aktivite	Yürüme	Oturma süresi	Toplam fiziksel aktivite
0-5 yıl	Medyan (min:max)	300 (60:600)	0 (0:8400)	429 (0:2772)	300 (60:600)	693 (0:15786)
	Mean±SS	315±138	900±1859	598±593	315±138	1611±2442
6-10 yıl	Medyan (min:max)	300 (120:600)	0 (0:10080)	297 (0:2079)	300 (120:600)	346 (0:14586)
	Mean±SS	315±108	506±1582	535±486	315±108	1110±2077
11 yıl ve üzeri	Medyan (min:max)	360 (120:600)	0 (0:6720)	297 (0:4158)	360 (120:600)	330 (0:7518)
	Mean±SS	319±101	232±1045	468±526	319±101	700±1267
p		0,391*	<0,001*	0,259*	0,650*	0,003*

*Kruskal Wallis Test

4.4.7. Tansiyon Regülasyonu ve Fiziksel Aktivite

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının fiziksel aktivite düzeyleri ölçülen tansiyon değerine göre değerlendirildiğinde; tansiyonu kontrol altında olmayanların %60’ının fiziksel olarak aktif olmadığı saptandı (Şekil 20).



Şekil 20. Fiziksel Aktivite Düzeyinin Tansiyon Regülasyonuna Göre Yüzde Dağılımı

Tansiyon regülasyonu ile fiziksel aktivite puanları karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0,05$). Ancak tansiyonu regüle olan katılımcıların toplam fiziksel aktivitesi daha yüksek saptandı. Fiziksel aktivite puanlarının tansiyon regülasyonuna göre dağılımı Tablo 60’da gösterilmiştir.

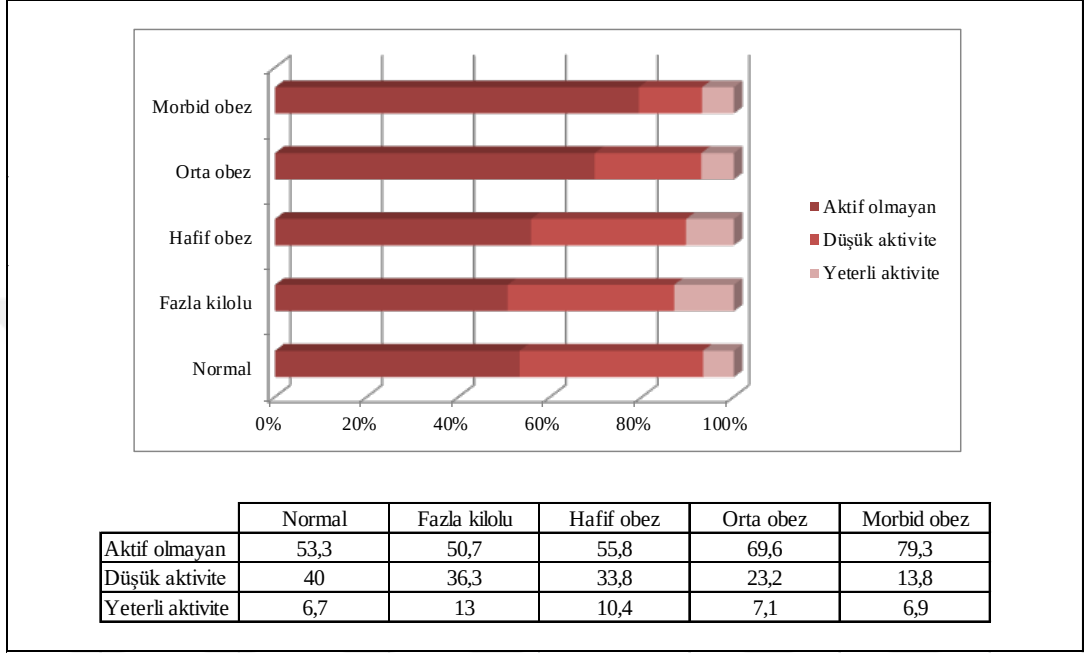
Tablo 60. Fiziksel Aktivite Puanlarının Tansiyon Regülasyonuna Göre Dağılımı

Tansiyon regülasyonu		Şiddetli fiziksel aktivite	Orta şiddetli fiziksel aktivite	Yürüme	Oturma süresi	Toplam fiziksel aktivite
Regüle	Medyan (min:max)	300 (60:600)	0 (0:8400)	346 (0:2772)	300 (60:600)	693 (0:14586)
	Mean±SS	310±118	603±1720	578±470	310±118	1293±2307
Nonregüle	Medyan (min:max)	300 (60:600)	0 (0:10080)	297 (0:4158)	300 (120:600)	346 (0:15786)
	Mean±SS	318±117	540±1519	523±557	318±117	1111±1950
p		0,576*	0,560*	0,470*	0,574*	0,059*

*Mann Whitney U Test

4.4.8. Vücut Kitle İndeksi ve Fiziksel Aktivite

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının fiziksel aktivite düzeyleri vücut kitle indekslerine göre değerlendirildiğinde; morbid obez olanların %79,3'ünün fiziksel olarak aktif olmadığı saptandı. (Şekil 21).

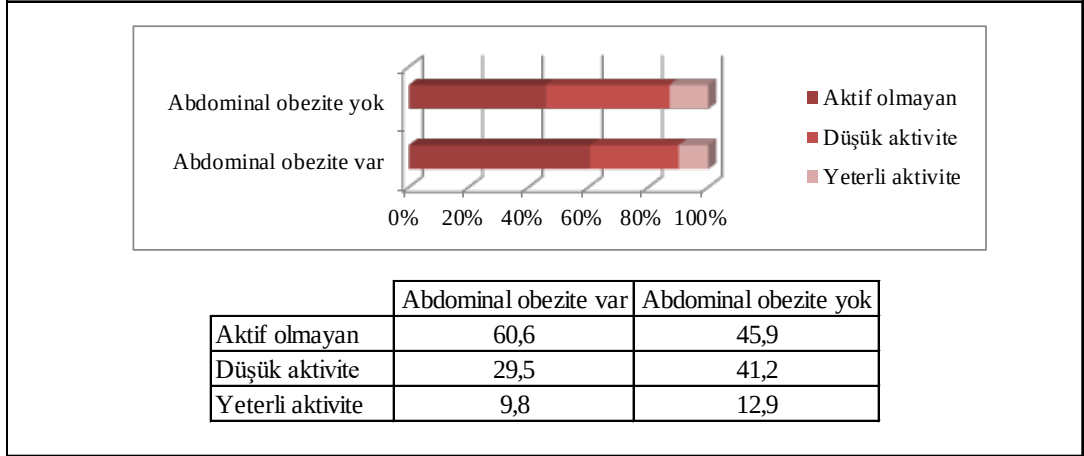


Şekil 21. Fiziksel Aktivite Düzeyinin Vücut Kitle İndeksine Göre Yüzde Dağılımı

Vücut kitle indeksi ile fiziksel aktivite puanları karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$).

4.4.9. Abdominal Obezite ve Fiziksel Aktivite

Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının fiziksel aktivite düzeyleri abdominal obeziteye göre değerlendirildiğinde; abdominal obezitesi olanların %60,6'sının fiziksel olarak aktif olmadığı saptandı. (Şekil 22).



Şekil 22. Fiziksel Aktivite Düzeyinin Abdominal Obeziteye Göre Yüzde Dağılımı

Abdominal obezite ile fiziksel aktivite puanları karşılaştırıldığında abdominal obezite ile yürüme puanı, toplam fiziksel aktivite puanı ve oturma süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p=0,002$; $p=0,007$; $p=0,041$). Abdominal obezitesi olanların yürüme ve toplam fiziksel aktivite puanının daha düşük olduğu saptandı. Abdominal obezitesi olanların oturma süresi daha yüksek saptandı. Fiziksel aktivite puanlarının abdominal obeziteye göre dağılımı Tablo 61’de gösterilmiştir.

Tablo 61. Fiziksel Aktivite Puanlarının Abdominal Obeziteye Göre Dağılımı

Abdominal Obezite		Şiddetli fiziksel aktivite	Orta şiddetli fiziksel aktivite	Yürüme	Oturma süresi	Toplam fiziksel aktivite
Var	Medyan (min:max)	0 (0:10080)	0 (0:10080)	297 (0:4158)	300 (60:600)	346 (0:15786)
	Mean±SS	515±1523	515±1523	499±510	323±119	346±2050
Yok	Medyan (min:max)	0 (0:6720)	0 (0:6720)	495 (0:2772)	240 (60:600)	693 (0:8106)
	Mean±SS	705±1720	705±1720	670±615	290±105	1376±1994
p		0,367*	0,214*	0,002*	0,041*	0,007*

*Mann Whitney U Test

4.5. Tansiyon Değerlerinin Yaş ve Cinsiyet ile Karşılaştırması

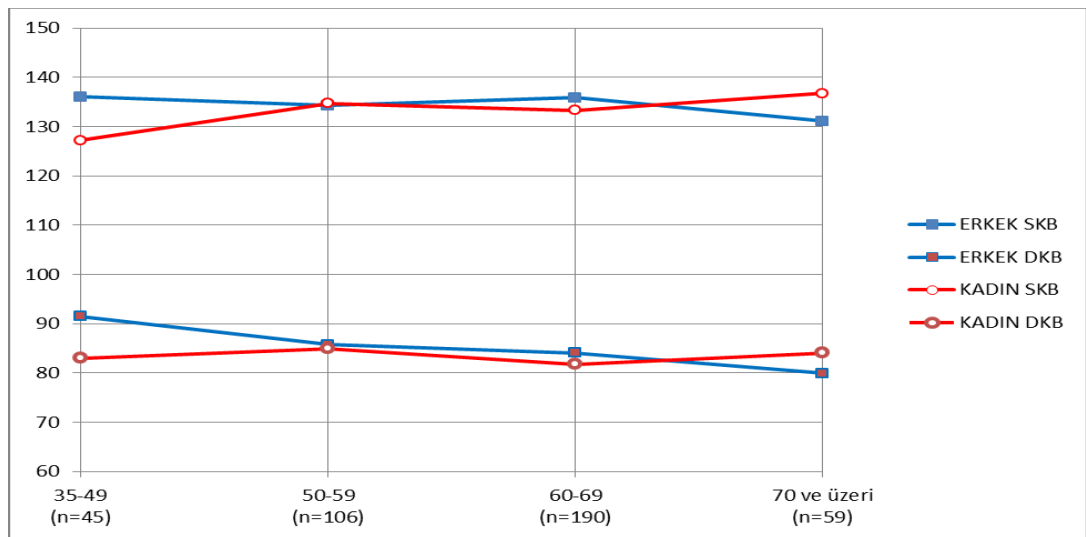
Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının ayakta sistolik kan basıncı ölçümleri, yaş grupları ve cinsiyet ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p=0,713$; $p=0,548$).

Katılımcıların ayakta diyastolik kan basıncı ölçümleri, yaş grupları ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p=0,022$). Ayakta diyastolik kan basıncında 50-59 yaş grubu ile 60-69 yaş grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p=0,020$). Katılımcıların ayakta diyastolik kan basıncı cinsiyet ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p=0,679$).

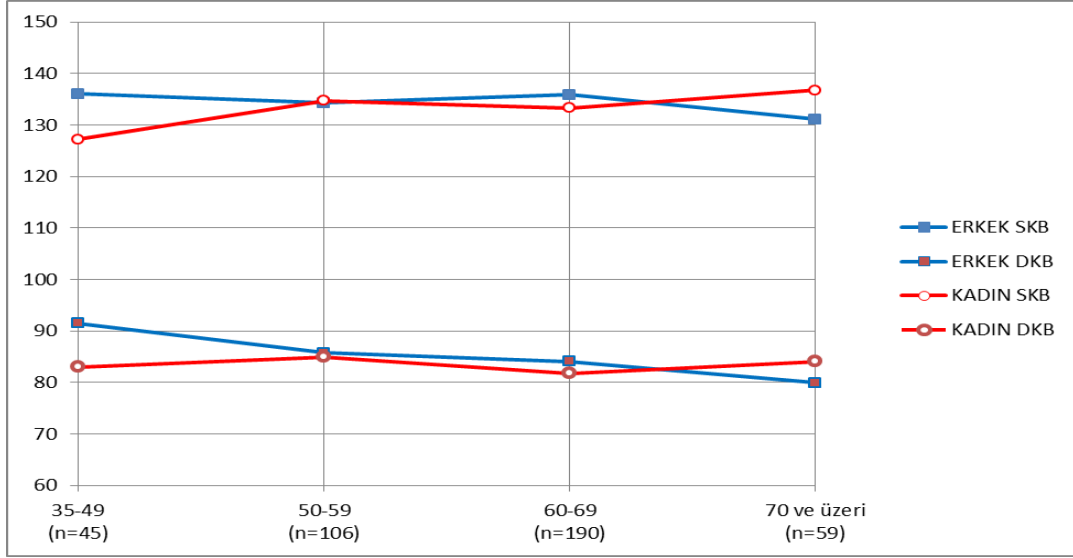
Katılımcıların otururken sistolik kan basıncı ölçümleri, yaş grupları ve cinsiyet ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p=0,777$; $p=0,503$).

Katılımcıların otururken diyastolik kan basıncı ölçümleri, yaş grupları ve cinsiyet ile karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p=0,112$; $p=0,647$).

Katılımcıların ayakta ve otururken sistolik ve diyastolik kan basınçlarının yaş gruplarına ve cinsiyete göre dağılımı Şekil 23 ve Şekil 24’de verilmiştir.



Şekil 23. Ayakta Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncının Yaş Grupları ve Cinsiyete Göre Dağılımı

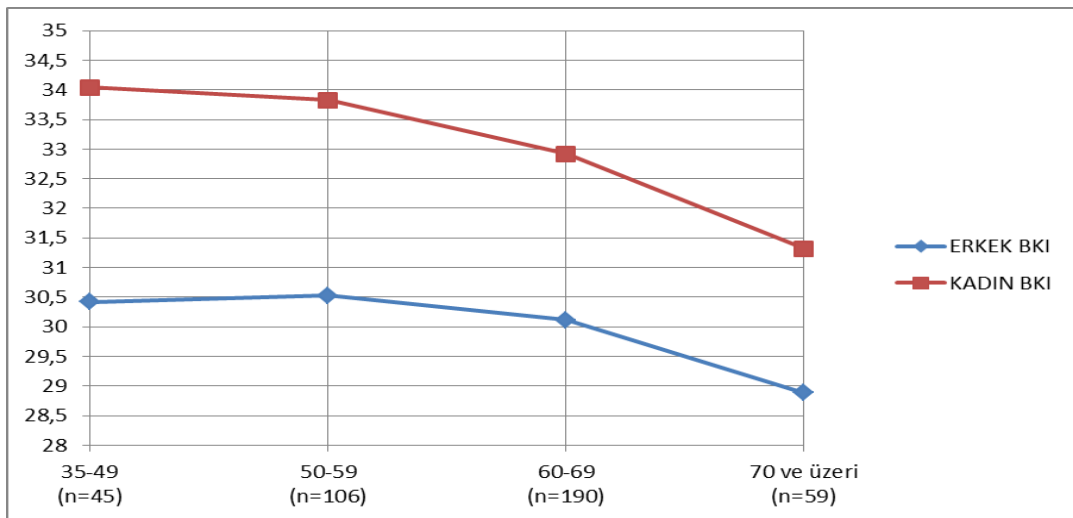


Şekil 24. Otururken Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncının Yaş Grupları ve Cinsiyete Göre Dağılımı

4.6. Beden Kitle İndeksinin Yaş ve Cinsiyet ile Karşılaştırması

Katılımcıların beden kitle indeksi yaş grupları ve cinsiyet ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p=0,037$; $p<0,001$). Beden kitle indeksinde 50-59 yaş grubu ile 70 yaş ve üzeri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p=0,035$).

Katılımcıların beden kitle indekslerinin yaş gruplarına ve cinsiyete göre dağılımı Şekil 25’de verilmiştir.



Şekil 25. Beden Kitle İndeksinin Yaş Grupları ve Cinsiyete Göre Dağılımı

4.7. Tansiyon Değerlerinin Beden Kitle İndeksi ve Cinsiyet ile Karşılaştırması

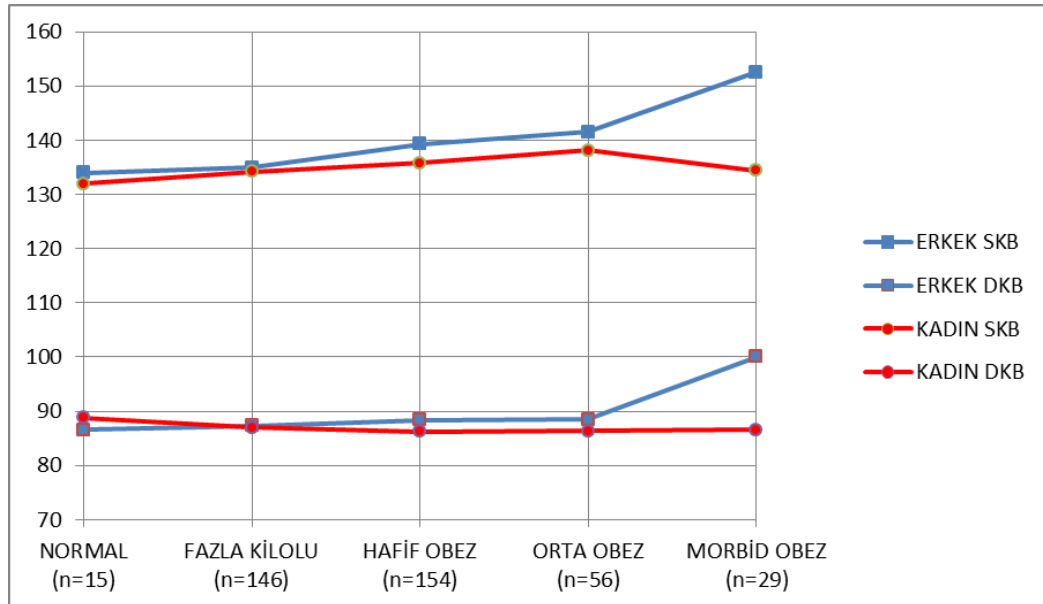
Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının ayakta sistolik kan basıncı ölçümleri, beden kitle indeksi ve cinsiyet ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p=0,181$; $p=0,077$).

Katılımcıların ayakta diyastolik kan basıncı ölçümleri, beden kitle indeksi ve cinsiyet ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p=0,593$; $p=0,117$).

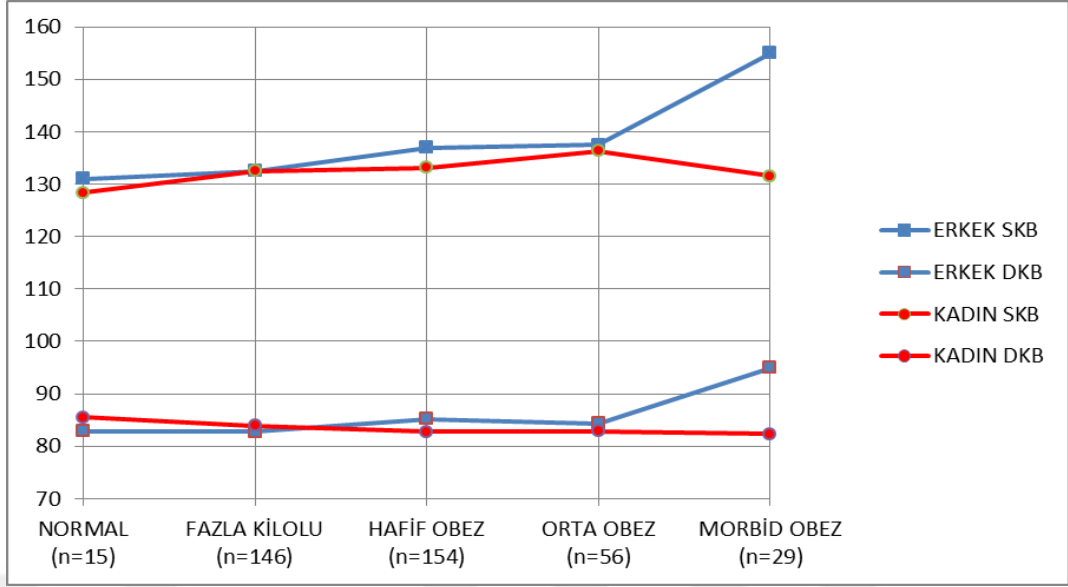
Katılımcıların otururken sistolik kan basıncı ölçümleri, beden kitle indeksi ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p=0,140$). Katılımcıların otururken sistolik kan basıncı cinsiyet ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p=0,046$).

Katılımcıların otururken diyastolik kan basıncı ölçümleri, beden kitle indeksi ve cinsiyet ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p=0,700$; $p=0,212$).

Katılımcıların ayakta ve otururken sistolik ve diyastolik kan basınçlarının beden kitle indeksi ve cinsiyete göre dağılımı Şekil 26 ve Şekil 27’de verilmiştir.



Şekil 26. Ayakta Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncının Beden Kitle İndeksi Grupları ve Cinsiyete Göre Dağılımı



Şekil 27. Otururken Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncının Beden Kitle İndeksi Grupları ve Cinsiyete Göre Dağılımı

5. TARTIŞMA

Çalışmamıza katılan hipertansiyon hastalarının yaş ortalaması $60,79 \pm 9,09$ ($n=400$) olarak saptandı. Aşık ve Bilgili'nin çalışmasında hipertansiyon hastalarının yaş ortalaması $62,65 \pm 11,55$ ($n=117$), Robinson'un çalışmasında $58,32 \pm 16,38$ ($n=166$), Busari ve arkadaşlarının çalışmasında $61,50 \pm 15,10$ ($n=212$), Mohammad ve arkadaşlarının çalışmasında $59,33 \pm 12,20$ ($n=210$) olarak belirtilmiştir (120-123). Çalışmamızda hipertansiyon hastalarının %11,3'ünün ($n=45$) 35-49 yaş aralığında, %62,3'ünün ($n=249$) 60 yaş ve üzerinde olduğu saptanmıştır. Hipertansiyon hastalarında hastalık algısı üzerine yapılan bir çalışmada katılımcıların %77,6'sının ($n=163$) 60 yaş üzerinde olduğu belirtilmiştir (124). Öztürk ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada hipertansiyonun 30-49 yaş grubunun %19,5'inde ($n=276$), 65 yaş üzerinin %62,9'unda ($n=298$) görüldüğü belirtilmiştir (125). Çalışmamızda literatür ile uyumlu olarak ileri yaşta hipertansiyon görülme sıklığının arttığı saptanmıştır (95,126).

Çalışmamıza katılan hipertansiyon hastalarının %61,5'inin ($n=246$) kadın olduğu saptandı. Türkiye'de HT prevalansının araştırıldığı 3 araştırmanın meta-analizinde HT prevalansı kadınlarda %36, erkeklerde ise %30 olduğu bildirilmiştir (127). Benzer şekilde Amerika Birleşik Devletleri'nde yürütülen ve 2018 yılında yayınlanan bir çalışmada yaklaşık 30 yıldır tekrarlanan bulgulara göre kadın cinsiyette HT görülme sıklığı erkek cinsiyette HT görülme sıklığından fazla olduğu belirtilmiştir (128). TEKHARF çalışmasına göre toplumda 33 yaş üzeri bireylerde hipertansiyon görülme sıklığı erkeklerde %6 ($n=111$), kadınlarda %49,1 ($n=900$) olarak belirtilmiştir (3). Çalışmamızda literatür ile uyumlu olarak kadınlarda HT daha yüksek saptandı.

Çalışmamıza katılan hipertansiyon hastalarının %52,3'ü ($n=209$) ilkokul mezunudur. Hipertansiyon hastalarının hastalıkları hakkında bilgi düzeyleri ve ilişkili faktörlerin araştırıldığı bir çalışmada %49'unun ($n=98$) ilkokul mezunu olduğu bildirilmiştir (129). Ergün ve arkadaşlarının çalışmasında %45,3'ünün ($n=43$);

Savaşan'ın çalışmasında %48,9'unun (n=149); Cingil ve arkadaşlarının çalışmasında %61,9'unun (n=120) ilkokul mezunu olduğu bildirilmiştir (130-132).

Çalışmamıza katılan hastaların %81,8'i (n=327) il merkezinde yaşamaktadır. Arıcı ve arkadaşlarının çalışmasında kırsal yerleşim bölgelerinde hipertansiyon prevalansı kentlere göre daha yüksek olmasına karşın aradaki farkın anlamlı olmadığı belirtilmiştir (13).

Çalışmamızda hipertansiyona en sık eşlik eden hastalıklar %41,5 (n=166) ile diyabetes mellitus, %20,8 (n=83) ile kalp-damar hastalığı ve %13,1 (n=52) ile hiperlipidemi olarak saptandı. Hipertansiyon olgularında tedavi uyuncu ve bunu etkileyen faktörlerin değerlendirildiği bir çalışmada katılımcıların hipertansiyona ek %35,7'sinde (n=190) diyabetes mellitus, %28'inde (n=149) hiperlipidemi ve %21,2'sinde (n=113) depresyon olduğu belirtilmiştir (133). Aşık ve Bilgili'nin yaptığı çalışmada hipertansiyona ek olarak %56'sında (n=14) diyabetes mellitus, %28'inde (n=7) hiperlipidemi ve %24'ünde (n=6) koroner arter hastalığı olduğu belirtilmiştir (120). Aypak ve arkadaşlarının çalışma grubundaki hipertansif hastaların hipertansiyona ek olarak, %29,3'ünde (n=100) diyabetes mellitus, %15,8'inde (n=54) koroner arter hastalığı ve %18,8'inde (n=64) hiperlipidemi bulunduğu belirtilmiştir (134). Tokem ve arkadaşlarının çalışmasında katılımcıların hipertansiyonun yanı sıra %28,6'sının (n=32) diyabetes mellitus ve %12,5'inin (n=14) koroner kalp hastalığı olduğu belirtilmiştir (135). En fazla görülen komorbid hastalığın diyabetes mellitus, koroner arter hastalığı ve hiperlipidemi olmasının benzer yaş grubu, sağlıklı yeme içme davranışları ve fiziksel inaktivite gibi ortak etyolojik nedenlerle ilişkili olduğu söylenebilir.

Çalışmamızda katılımcıların %14,5'inin (n=58) sigara, %2,5'inin (n=10) alkol kullandığı saptandı. Akgöl'ün çalışmasında katılımcıların %18,7'sinin (n=100) sigara, %2'sinin (n=10) alkol kullandığı belirtilmiştir (133). Aypak ve arkadaşlarının çalışmasında katılımcıların %12,1'inin (n=41) sigara kullandığı belirtilmiştir (134). Çöl ve arkadaşlarının çalışmasında da katılımcıların %13,2'sinin (n=58) sigara, %2,5'inin (n=11) alkol kullandığı belirtilmiştir (4).

Çalışmamızda hastaların %59,5'inin (n=238) ailesinde hipertansiyon olduğu saptandı. Ergün ve arkadaşlarının çalışmasında katılımcıların %56,8'inin (n=54) aile öyküsü olduğu belirtilmiştir (130). Çalışmamız literatürdeki verilerle uyumlu olarak HT'nin genetik zemininin bulunduğunu desteklemektedir (16,136).

Çalışmamıza katılan hastaların %69,2'sinin (n=277) 10 yıldan daha az hipertansiyonu olduğu saptandı. Aşiret ve Okatan'ın çalışmasında katılımcıların %61,8'inin (n=141) 10 yıldan daha az süredir hipertansiyonu olduğu belirtilmiştir (137). Çalışmamıza katılan hastaların hipertansiyon tanı süresi $9,74 \pm 6,80$ yıl olarak saptandı. Mohammad ve arkadaşlarının çalışmasında hipertansiyon tanı alma süresi $7,6 \pm 6,6$ yıl; Cingil ve arkadaşlarının çalışmasında $6,3 \pm 5,7$ yıl olarak belirtilmiştir (123, 132).

Çalışmaya katılan hastaların %33,8'inin (n=135) kullandığı antihipertansif ilacın adını bildiği belirlendi. Aypak ve arkadaşlarının çalışmasında katılımcıların %25,3'ünün (n=86) kullandığı antihipertansif ilacın adını bildiği belirtilmiştir (134).

Çalışmamıza katılan hastaların %45,9'unun (n=62) monoterapi şeklinde antihipertansif tedavi aldığı saptandı. Aşık ve Bilgili'nin çalışmasında katılımcıların %48'inin (n=12); Aypak ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların %28,2'sinin (n=96) monoterapi kullandığı belirtilmiştir (120, 134).

Çalışmamızda monoterapi kullanan hastaların %20,7'sinin (n=28) ACEİ kullandığı saptandı. Güçlü ve arkadaşlarının çalışmasında katılımcıların %3,8'inin (n=9) ACEİ kullandığı belirtilmiştir (138).

Çalışmamızda kombinasyon tedavisi kullanan hastaların %54,1'inin (n=73) RAS inhibitörü kombinasyonu kullandığı saptanmıştır. Aşık ve Bilgili'nin çalışmasında katılımcıların %37,7'sinin (n=17) RAS inhibitörü kombinasyonu kullandığı belirtilmiştir (120). Çalışmamızda kombinasyon tedavisi kullanan hastaların %19,3 ile (n=26) en çok ARB+tiyazid kullandığı saptandı. Güçlü ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da %20,8 ile (n=50) en çok ARB+tiyazid kullandığı belirtilmiştir (138).

Çalışmamıza katılan hastaların %92,3'ünün (n=369) hipertansiyonu kalıcı bir hastalık olarak gördüğü saptandı. Mert ve arkadaşlarının çalışmasında da katılımcıların %92,3'ünün (n=84) hipertansiyonu kalıcı bir hastalık olarak gördüğü belirtilmiştir (139).

Çalışmamıza katılan hastaların %65,1'inin (n=260) hipertansiyonun en sık nedenini stres, %91,3'ünün (n=365) en sık komplikasyonunu felç olarak gördüğü saptandı. Oskay ve arkadaşlarının çalışmasında katılımcıların %52,7'sinin (n=129) hipertansiyonun en sık nedenini stres, %60,8'inin (n=149) en sık komplikasyonunu felç olarak gördüğü belirtilmiştir (140).

Çalışmamızda hipertansiyon hastalarının %48,5'inin (n=194) evinde tansiyon aleti olduğu ve %39,3'ünün (n=157) tansiyonunu her gün ölçtirdüğü saptandı. Mert ve arkadaşlarının çalışmasında %83,5'inin (n=76) tansiyon aletine sahip olduğu ve %35,2'nin (n=32) tansiyonunu her gün olduğu ölçtirdüğü belirtilmiştir (139). Çalışmamızda günlük tansiyon ölçüm sıklığının düşük olması katılımcıların evinde tansiyon aleti bulundurma oranının düşük olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Çalışmamızda hastaların %4'ünün (n=16) eczanede, %36,3'ünün (n=145) kendisi, %1,3'ünün (n=5) yakınına, %58,5'inin (n=234) hastanede doktor veya hemşireye tansiyonunu ölçtirdüğü saptandı. Oskay ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların %27,8'inin (n=52) eczanede, %24,7'sinin (n=46) kendisi, %12,8'inin (n=24) evdeki herhangi birinin, %6,4'ünün (n=12) hastanede tansiyonunu ölçtirdüğü belirtilmiştir (140).

Çalışmamızda hipertansiyon hastalarının %52,2'sinin (n=209) ideal tansiyon değerini doğru bildiği, %17'sinin (n=68) yanlış bildiği ve %30,8'inin (n=123) fikri olmadığı saptandı. Çalışmamızda lise ve üzerinde eğitim seviyesi olanların ideal tansiyon değerini bilme oranı daha yüksek saptandı. Oskay ve arkadaşlarının çalışmasında katılımcıların %12,2'sinin (n=30) ideal tansiyon değerini doğru bildiği, %29,8'inin (n=73) yanlış bildiği ve %58'inin (n=142) fikri olmadığı ve lise ve üzerinde eğitim seviyesi olanlarda ideal tansiyon değerini doğru bilme oranının daha yüksek olduğu belirtilmiştir (140).

Çalışmamızda hipertansiyon hastalarının %41'inin (n=164) tansiyonu yüksek çıktığında düşürmek için evde tamamlayıcı tedavi kullandığı saptanmıştır. Katılımcıların %35,3'ünün (n=141) limon suyu içtiği, %10,1'inin (n=40) sarımsak tükettiği saptanmıştır. Efe ve arkadaşlarının çalışmasında katılımcıların %74,7'sinin (n=71) kan basıncını kontrol altında tutmak için destekleyici tedavi kullandığı ve destekleyici tedavi kullananların %94,3'ünün (n=67) bitkisel yöntemleri kullandıkları, bitkisel tedavi yöntemlerinden de en fazla %76 ile (n=54) limonu, %59,1 ile (n=42) sarımsağı tercih ettikleri belirtilmiştir (141). Biçen ve arkadaşlarının çalışmasında hipertansiyon hastalarında bitkisel ürün kullanım oranı %53 (n=53) ve en çok tercih ettikleri bitkisel ürün limon ve sarımsak olarak bildirilmiştir (142). Adıbelli ve arkadaşlarının çalışmasında bireylerin %72,5'inin (n=156) destekleyici tedavi kullandığı ve %40'ının (n=86) limon suyu içtiği ifade edilmiştir (143). Toprak ve Demir'in çalışmasında ise hipertansiyonu olan bireylerin %27,8'inin (n=20) sarımsaklı yoğurt yediği, %25'inin (n=18) limon ve greyfurt suyu içtiği bildirilmiştir (144).

Çalışmamızda hastaların beden kitle indeksi ortalaması $31,92 \pm 4,80$ olarak saptandı. Öztürk ve arkadaşlarının çalışmasında hipertansiyon hastalarının beden kitle indeksi ortalaması $29,4 \pm 4,65$; Günel'in çalışmasında $29,0 \pm 4,20$ olarak bildirilmiştir (145, 146). Çalışmamızda hipertansiyon hastalarının %59,8'inin (n=239) beden kitle indeksinin 30'un üzerinde olduğu saptanmıştır. Günel'in çalışmasında katılımcıların %41,2'sinin (n=206); Göçgeldi ve arkadaşlarının çalışmasında katılımcıların %28,7'sinin (n=92); Çoban ve arkadaşlarının çalışmasında hipertansiyon hastalarının %59,37'sinin (n=19) beden kitle indeksinin 30'un üzerinde olduğu bildirilmiştir (146-148). Çalışma sonuçları HT gelişiminde beden kitle indeksi artışının önemli bir faktör olduğunu göstermektedir.

Çalışmamızda hastaların bel çevresi ortalaması $102,52 \pm 9,77$ olarak saptandı. Öztürk ve arkadaşlarının çalışmasında hipertansiyon hastalarının bel çevresi ortalaması $102,02 \pm 12,3$ olarak bildirilmiştir (145). Çalışmamız literatür ile uyumlu olarak abdominal obezitenin hipertansiyon gelişiminde etkili olduğunu desteklemektedir. Çalışmamızda kadınların bel çevresi ortalaması $103,24 \pm 10,61$,

erkeklerin bel çevresi ortalaması $101,38 \pm 8,14$ olarak saptandı. Bu durum kadınların fiziksel olarak daha az aktif olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmamızda hastaların oturarak sistolik kan basıncı $133 \pm 15,1$ mmHg, diyastolik kan basıncı $83 \pm 9,8$ mmHg olarak saptandı. Akgöl ve arkadaşlarının çalışmasında ortalama sistolik kan basıncı $135,1 \pm 15,8$ mmHg ve ortalama diyastolik kan basıncı $86,9 \pm 10,6$ mmHg; Aypak ve arkadaşlarının çalışmasında ortalama sistolik kan basıncı $137,9 \pm 18,3$ mmHg, ortalama diyastolik kan basıncı $84,8 \pm 10,7$ mmHg; Günel'in çalışmasında ortalama sistolik kan basıncı $143 \pm 22,7$ mmHg, ortalama diyastolik kan basıncı $87,1 \pm 12,2$ mmHg olarak bildirilmiştir (133,134,146). Çalışmamızda erkeklerin sistolik kan basıncı ortalaması $134,56 \pm 15,45$, diyastolik kan basıncı ortalaması $83,87 \pm 9,63$ olarak saptandı. Kadınların sistolik kan basıncı ortalaması $133,27 \pm 15,18$, diyastolik kan basıncı ortalaması $83,14 \pm 10,03$ olarak saptandı.

Çalışmamızda hastaların Antihipertansif Uyum Ölçeği'nden ortalama $5,04 \pm 2,49$ puan aldığı ve katılımcıların %79,5'inin (n=318) antihipertansif ilaç tedavisine uyumlu olduğu saptandı. Mert ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların Antihipertansif Uyum Ölçeği'nden ortalama $4,66 \pm 2,23$ puan aldığı ve katılımcıların %86,8'inin (n=78) antihipertansif ilaç tedavisine uyumlu olduğu saptanmıştır (139). Çöl ve arkadaşlarının çalışmasında katılımcıların %74,5'inin (n=327); Eryonucu ve arkadaşlarının çalışmasında %29'unun (n=29) antihipertansif ilaç tedavisine uyumlu olduğu belirtilmiştir (4,149). Bu durum çalışmaların farklı kesimlerde yapılmasından kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmamızda yaş grupları ile antihipertansif ilaç tedavisi uyumu karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı. Çalışmamıza benzer olarak Mert ve arkadaşlarının çalışmasında ve Tümer ve arkadaşlarının çalışmasında yaş ile ilaç uyumu arasında anlamlı farklılık olmadığı belirtilmiştir (139,150). Çalışmamızdan farklı olarak Lee ve arkadaşlarının çalışmasında gençlerde, Morris ve arkadaşlarının çalışmasında 50 yaş ve üzeri kişilerde ilaç tedavisine uyumun anlamlı düzeyde düşük olduğu belirtilmiştir (151, 152).

Çalışmamızda cinsiyet ile antihipertansif ilaç uyumu karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı. Mert ve arkadaşlarının çalışmasında da cinsiyet ile antihipertansif ilaç uyumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı belirtilmiştir (139). Çalışmamızda cinsiyet ile antihipertansif ilaç uyumu arasında anlamlı farklılık saptanmamakla birlikte erkek hastaların ilaç tedavisine uyumu kadınlardan daha yüksek saptandı. Çalışmamıza benzer olarak Eryonucu ve arkadaşlarının çalışmasında ve Erci ve arkadaşlarının çalışmasında erkeklerin antihipertansif ilaç uyum oranının daha yüksek olduğu belirtilmiştir (149,153). Çalışmamızdan farklı olarak Akoko ve arkadaşlarının çalışmasında ve Chapman ve arkadaşlarının çalışmasında antihipertansif ilaç tedavisine kadınların erkeklerden daha fazla uyumlu oldukları belirtilmiştir (154,155).

Çalışmamızda medeni durum ile antihipertansif ilaç uyumu karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı. Çalışmamızda evlilerin antihipertansif ilaç uyumu daha yüksek saptandı. Çalışmamıza benzer olarak Mert ve arkadaşlarının çalışmasında, Lee ve arkadaşlarının çalışmasında ve Chudiak ve arkadaşlarının evli bireylerin tedaviye uyumları bekâr bireylere göre yüksek olduğu bildirilmiştir (139,151,156). Bu durum evli bireylerin daha düzenli bir hayatlarının olmasından kaynaklanıyor olabilir. Literatürdeki birçok çalışmada çalışmamızın aksine medeni duruma göre ilaç tedavisine uyum arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı bildirilmiştir (147,150,155,157).

Çalışmamızda meslek grupları ile antihipertansif ilaç uyumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamakla birlikte memurların ilaç uyumları daha yüksek saptandı. Bu durum memurların mesai zorunluluğu disiplinine sahip olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmamızda eğitim durumu ile antihipertansif ilaç uyumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamakla birlikte üniversite mezunlarının tedaviye uyumunun daha yüksek olduğu belirlendi. Çalışmamıza benzer olarak Hema ve Padmalatha'nın çalışmasında, okuryazar bireylerin tedaviye uyumu okuma yazma bilmeyen bireylere göre yüksek olduğu belirtilmiştir (158). Khanam ve arkadaşlarının çalışmasında eğitim seviyesi arttıkça ilaç tedavisine uyumun arttığı

bildirilmiştir (159). Bu durum eğitim seviyesinin artmasıyla hastaların hastalığı hakkında daha kolay bilgiye ulaşması, tedavi sürecine ve bakımına etkin bir şekilde katılmasına ve sağlık profesyonelleriyle daha etkili iletişim kurmasından kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmamızda yaşanan yer ile antihipertansif ilaç uyumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamakla birlikte il merkezinde yaşayan hastaların antihipertansif ilaç uyumu daha yüksek saptandı. Bu durum ilde yaşayan bireylerin ulaşım, eğitim ve sağlık hizmetlerine erişim kolaylığından kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmamızda hipertansiyon süresi ile antihipertansif ilaç uyum puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı. 11 yıl ve üzerinde hipertansiyonu olan hastaların tedavi uyumu daha yüksek saptandı. Benzer şekilde Erci ve arkadaşlarının çalışmasında ve Chapman ve Banner'in çalışmasında tanı süresi arttıkça ilaç uyumunun arttığı belirtilmiştir (153,155). Bu durum hastalığın süresi arttıkça hipertansiyona yönelik farkındalığın oluşmasından, eklenen komorbid hastalıklardan ve artan yaş faktöründen kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmamızda hipertansiyonu hastalık olarak kabul edenlerin %81,1'inin (n=313), hipertansiyonu kalıcı hastalık kabul edenlerin %82,4'ünün (n=304), antihipertansif ilacın hastalığını kontrol altına alabileceğini düşünenlerin %80,7'sinin (n=318) antihipertansif ilaç uyumunun yüksek olduğu saptandı. Bu durum hastaların hastalıklarını kabullenmesinin, kalıcı olduğunu farkına varmasının ve kullandığı ilaca güvenmesinin ilaç tedavisine uyumu arttırmasından kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmamızda genel sağlık algısı iyileştikçe antihipertansif ilaç uyumunun arttığı saptandı. Çalışmamıza benzer olarak Erci ve arkadaşlarının çalışmasında düzenli ilaç kullananlarda genel sağlık alt boyut puan ortalamasının daha yüksek olduğu belirtilmiştir (153). Bu durum sağlığını iyi olarak düşünenlerin yaşam kalitelerinin devamlılığını sağlamak adına ilaç tedavisine uyuma daha çok dikkat etmelerinden kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmamızda kan basıncı kontrol altında olan hastaların %89,5'inin (n=85) antihipertansif ilaç uyumunun daha yüksek olduğu belirlendi. Aypak ve

arkadaşlarının çalışmasında kan basıncı kontrol altında olanların %90,5'inin (n=210) uyumlu antihipertansif ilaç kullanımı olduğu belirtilmiştir (134). Oliveira-Filho ve arkadaşları ilaç tedavisine uyumsuz hastaların %88,4'ünün (n=130) kan basınçlarının kontrol altında olmadığını göstermiştir (157). Morris ve arkadaşları çalışmasında, ilaç tedavisine uyum gösteren hastaların sistolik kan basınçlarının anlamlı düzeyde daha düşük olduğunu (-5,4 mmHg) ortaya koymuşlardır (152). Özbayram'ın çalışmasında ilaçlarını düzenli kullanan hastaların %74,1'inin (n=120) kan basıncı kontrolü sağlandığı belirtilmiştir (160). Çalışmamız da literatür ile uyumlu olarak hipertansiyon tedavisinde antihipertansif ilaca uyumun önemini göstermiştir.

Çalışmamızda katılımcıların Diyete İnançlar Ölçeği'nin yarar alt boyutundan 23,67±2,41, engel alt boyutundan 11,69±2,63 puan aldıkları saptanmıştır. Oğuz ve Yetim'in çalışmasında katılımcıların yarar alt boyutundan 27,42±3,95, engel alt boyutundan 11,82±4,82; Oğuz ve Yanmış'ın çalışmasında yarar alt boyutundan 23,44±5,50, engel alt boyutundan 12,93±3,59; Sönmez'in çalışmasında yarar alt boyutundan 21,41±5,08, engel alt boyutundan 13,49±3,74; Dural'ın çalışmasında yarar alt boyutundan 21,60±4,33, engel alt boyutundan 11,18±3,53 puan aldıkları belirtilmiştir (161-164). Çalışma sonuçlarına göre katılımcıların yarar alt boyutundan aldıkları puanlar daha yüksektir.

Çalışmamızda katılımcıların yaş gruplarına göre Diyete Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeğinden aldıkları puan değerlendirildiğinde yaş arttıkça diyetin yararı açısından yaş grupları arasında bir farklılık olmadığı saptandı. Ancak engel açısından 50-59 ve 60-69 yaş grubu 70 yaş ve üzeri gruptan farklı olarak diyet yapmaya olan inançlarının daha düşük olduğu saptandı. Bu durum hastaların antihipertansif diyet yapmanın tedavi üzerine olumlu etkisinin farkında olduğunu göstermesi açısından önemlidir.

Çalışmamızda cinsiyet ile Diyete Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeğinin engel alt boyutu arasında anlamlı farklılık saptandı. Çalışmamızda erkeklerin diyet uyumu daha düşük belirlenmiştir. Oğuz ve Yanmış'ın çalışmasında cinsiyet ile yarar ve engel alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadığı belirtilmiştir (162). Çalışmamıza benzer olarak Wu ve arkadaşlarının kalp

yetersizliği olan hastalarla yaptıkları çalışmada erkeklerin düşük sodyumlu diyetle uyum sağlamadıkları gösterilmiştir (165). Bu durum beslenme alışkanlıklarının farklı olmasından kaynaklanmış olabilir.

Çalışmamızda medeni durum ile Diyetle Uyum Hakkındaki İnançlar lğinin engel alt boyutu arasında anlamlı farklılık saptandı. Evli olan katılımcıların diyetle olan inançlarının düşük olduğu belirlendi.

Çalışmamızda meslek grubu ile Diyetle Uyum Hakkındaki İnançlar lğinin yarar ve engel alt boyutları ile arasında anlamlı farklılık saptandı. Memur olan katılımcıların antihipertansif diyetle uyumu diğer meslek gruplarından daha yüksek bulundu. Bu durum memurların çalıştıkları iş yerlerinde daha düzenli beslenme imkanı sağlayabilmesinden kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmamızda eğitim durumu ile Diyetle Uyum Hakkındaki İnançlar lğinin yarar alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı. Çalışmamızda yarar alt boyutundan en yüksek puanı niversite mezunlarının, en düşük puanı okuryazar olmayanların aldığı saptandı. Dayapoğlu ve Yıldız'ın çalışmasında da eğitim durumu ile yarar alt boyutu arasında anlamlı farklılık olduğu ve katılımcıların eğitim durumu arttıkça diyetle olan inançlarının arttđđı belirtilmiştir (166). Bu durum okuryazar olmayanların HT ile ilgili bilgiye ulaşmakta zorlanmasından ve sağlık profesyonellerinin önerilerini anlamakta güçlük ekmeklerinden kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmamızda birlikte yaşanılan kişi ile Diyetle Uyum Hakkındaki İnançlar lğinin engel alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı. Eşi ile birlikte yaşayan katılımcıların diyetle uyumu daha düşük saptandı.

Çalışmamızda hipertansiyon süresi ile Diyetle Uyum Hakkındaki İnançlar lğinin yarar ve engel alt boyutu karřılařtırıldđında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamakla birlikte 11 yıl ve üzerinde hipertansiyonu olan katılımcıların diyetle uyumları en yüksek saptandı. Dayapoğlu ve Yıldız'ın çalışmasında da hipertansiyon süresi ile yarar ve engel alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadđđı belirtilmiştir (166). Bu durum hastalık süresi arttıkça

hastaların hipertansiyonla yaşamaya daha çok uyum sağlamasından kaynaklanıyor olabilir.

Genel sağlık algısı ile Diyetle Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeğinin yarar ve engel alt boyutu karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamakla birlikte genel sağlık algısı iyi olanların diyetle uyumları daha yüksek olduğu saptandı. Bu durum sağlığını iyi olarak nitelendiren katılımcıların tedavilerine daha çok dikkat etmesinden kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmamızda ölçülen kan basıncı ile Diyetle Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeğinin yarar ve engel alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı. Kan basıncı kontrol altında olanların diyetle uyumu daha yüksek saptandı. Çalışmamızda literatür ile uyumlu olarak düşük sodyumlu diyetle uyumun kan basıncında belirgin regülasyon sağladığı saptanmıştır (55,56).

Çalışmamızda toplam fiziksel aktivite puan ortalaması en yüksek 35-49 yaş grubunda saptanırken düşük puan ortalaması 70 yaş ve üzerinde saptanmıştır. Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının yaş grupları ile yürüme puanı arasında zayıf ters ilişki saptandı. McAuley ve arkadaşlarının çalışmasında ileri yaşta fiziksel aktivite düzeyinde belirgin azalma olduğu belirtilmiştir (167). Çalışmamızla benzer olarak American College of Sports Medicine genel olarak ileri yaşlarda fiziksel aktivitede düşüş görüldüğünü bildirmektedir (168). Bu durum ileri yaştaki hastaların daha çok evlerinde vakit geçirmesinden ve osteoporoz, osteoartrit gibi komorbiditelerinden kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmamızda erkeklerin toplam fiziksel aktivite puan ortalamaları kadınlara göre daha yüksek saptanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından yapılan, 'Dünya Sağlık Taraması' çalışmasına göre ülkemizde inaktivite düzeyi kadınlarda %43,4, erkeklerde %29 olarak bulunmuştur (169). Bu durum erkeklerin çalışma hayatında daha çok aktif olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmamızda medeni durum ile toplam fiziksel aktivite puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı. Evli olan katılımcıların daha yüksek fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğu saptandı. Lim ve arkadaşlarının çalışmasında

da evli olanların fiziksel aktivite düzeyinin daha yüksek saptandığı belirtilmiştir (170).

Çalışmada toplam fiziksel aktivite puanı ile meslek grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı. Memurlarda toplam fiziksel aktivite puanının en düşük, oturma süresinin en yüksek olduğu saptandı. Bu durum memurların masa başı işte mesai zorunluluğu ile çalışmasından kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmamızda toplam fiziksel aktivitede üniversite mezunlarının en yüksek puanı aldığı, okuryazar olmayanlarınsa en düşük puanı aldığı saptandı. Lim ve arkadaşlarının çalışmasında eğitim düzeyi arttıkça ile fiziksel aktivite düzeyinin arttığı belirtilmiştir (170). Bu durum eğitim düzeyi arttıkça sağlıklı yaşam tarzının benimsendiğini göstermektedir.

Çalışmamızda hipertansiyon süresi ile toplam fiziksel aktivite puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı. Hastalık süresi arttıkça toplam fiziksel aktivitenin azaldığı saptandı. Bu durum hastalık süresinin artmasıyla birlikte yaşın ve komorbiditelerinin artmasından kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmamızda tansiyonu kontrol altında olmayanların %60'ının fiziksel olarak aktif olmadığı saptandı. Çalışmaya katılan hipertansiyon hastalarının ölçülen sistolik kan basıncı ile yürüme puanı arasında zayıf ters ilişki saptandı. Yeşil ve arkadaşlarının çalışmasında fiziksel olarak aktif olanlarda kan basıncı değerlerinin ve ortalama kan basınçlarının normal değerlerde olduğu belirtilmiştir (171). Çalışmamızda literatür ile uyumlu olarak fiziksel aktivitenin kan basıncı regülasyonuna katkı sağladığı saptanmıştır (62,63).

Çalışmamızda katılımcıların vücut kitle indeksi ile toplam fiziksel aktivite puanı arasında zayıf ters ilişki saptandı. Çalışmamıza benzer olarak Norman ve arkadaşlarının çalışmasında da beden kitle indeksi yüksek kişilerin fiziksel aktivite düzeyinin düşük olduğu belirtilmiştir (172). Çalışmamızda literatür ile uyumlu olarak ideal beden kitle indeksinin sağlanmasında fiziksel aktivitenin önemli olduğu saptanmıştır.

Çalışmamızda abdominal obezite ile toplam fiziksel aktivite ve yürüme puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı. Abdominal obezitesi olan katılımcıların yürüme ve toplam fiziksel aktivite puanının daha düşük olduğu saptandı. Çalışmamızda literatür ile uyumlu olarak fiziksel aktivitenin abdominal obezitenin önlenmesinde etkili olduğunu desteklemektedir.

6. SONUÇLAR

Afyonkarahisar ilinde merkezde yer alan Aile Sağlığı Merkezlerine başvuran hipertansiyon hastalarının antihipertansif ilaç ve diyet uyum düzeylerinin belirlenmesi için yapılan bu araştırmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

- 1) Araştırmaya katılan hipertansiyon hastalarının yaş ortalaması $60,79 \pm 9,09$ olup kadınların yaş ortalaması $59,87 \pm 9,19$, erkeklerin yaş ortalaması ise $62,25 \pm 8,77$ olarak bulundu.
- 2) Araştırmaya katılan hipertansiyon hastalarının %38,5'i (n=154) erkek ve %61,5'i (n=246) kadındır.
- 3) Katılımcıların %56'sı (n=224) ev hanımı, %87,3'ü (n=349) evli, %52,3'ü (n=209) ilkokul mezunu, %81,8'i (n=327) il merkezinde yaşamaktaydı.
- 4) Katılımcıların %14,5'inin sigara kullandığı ve %2,5'inin alkol kullandığı belirlendi.
- 5) Katılımcıların BKİ ortalaması $31,92 \pm 4,80$ kg/m², bel çevresi ortalaması $102,52 \pm 9,77$ cm, SKB ortalaması $133,77 \pm 15,18$ mmHg, DKB ortalaması $83,42 \pm 9,87$ mmHg olarak belirlendi. Katılımcıların %76,3'ünün tansiyonunun 140/90 mmHg'den yüksek olduğu belirlendi. 50-59 yaş grubundaki hastaların ayakta ölçülen DKB'si 60-69 yaş grubundakilerden daha yüksek belirlendi.
- 6) Katılımcıların ortalama $9,74 \pm 6,80$ yıldır hipertansiyonu olduğu, %59,5'inin (n=238) ailesinde hipertansiyon olduğu, %82,8'inin (n=331) antihipertansif ilacını yazdırmak için doktor kontrolüne gittiği ve %33,8'inin (n=135) kullandığı antihipertansif ilacın adını bildiği belirlenmiştir. Hipertansiyona en sık eşlik eden hastalıklar %41,5 (n=166) ile diyabetes mellitus, %20,8 (n=83) ile kalp-damar hastalığı ve %13,1 (n=52) ile hiperlipidemi olarak bulundu.
- 7) Katılımcıların %96,8'inin (n=387) hipertansiyonu bir hastalık olarak gördüğü, %92,3'ünün (n=369) kalıcı bir hastalık olarak gördüğü belirlendi.

8) Katılımcıların %48,5'inin (n=194) evinde tansiyon aleti olduğu, %39,3'ünün (n=157) tansiyonunu her gün ölçtirdiği ve %52,2'sinin (n=209) ideal tansiyon değerini doğru bildiği belirlenmiştir.

9) Katılımcıların %41'inin (n=164) tansiyonu yüksek çıktığında düşürmek için evde alternatif/tamamlayıcı tedavi kullandığı, alternatif/tamamlayıcı tedavi kullananların %35,3'ünün (n=141) limon suyu içtiği, %10,1'inin (n=40) sarımsak tükettiği belirlenmiştir.

10) Katılımcıların %32,5'ine (n=130) yağdan fakir, meyve ve sebzeden zengin diyet yapılması, %20'sine (n=80) kilo vermesi, %98'ine (n=392) günlük tuz tüketimini 6 gram ile sınırlandırması, %34,5'ine (n=138) günde 30 dakika hızlı tempoda yürüyüş yapılması, %7,3'üne (n=29) sigarayı bırakması, %0,3'üne (n=1) alkol alımını sınırlandırması, %30'una (n=120) evde kan basıncı ölçümü yapması, %42,8'ine (n=171) altı ay aralıklarla kontrole gelmesi, %56,8'ine (n=227) stresle baş edebilmesi, %12'sine (n=48) diyetisyene başvurması konusunda eğitim aldığı belirlendi.

11) Katılımcıların %61'inin (n=244) genel sağlık algısı orta olarak belirlendi.

12) Katılımcıların %79,5'inin (n=318) antihipertansif ilaç tedavisine uyumlu olduğu belirlendi. Erkek hastaların, evli olanların, memurların, üniversite mezunlarının, il merkezinde yaşayanların, 11 yıl ve üzerinde hipertansiyonu olanların, genel sağlık algısı iyi olanların ve kan basıncı kontrol altında olanların ilaç tedavisine uyumu daha yüksek belirlendi.

13) Katılımcıların Diyetle Uyum Hakkındaki İnaçlar Ölçeği'nin yarar alt boyutundan daha yüksek puan aldıkları belirlendi. Yarar alt boyutunda memur olanların, üniversite mezunlarının, 11 yıl ve üzerinde hipertansiyonu olanların, genel sağlık algısı iyi olanların ve kan basıncı kontrol altında olanların antihipertansif diyetin tedavi üzerinde etkili olduğuna inancı daha yüksek bulundu. Engel alt boyutunda erkek hastaların, evli olanların, eşi ile birlikte yaşayanların antihipertansif diyetin tedavi üzerinde etkili olduğuna inancı daha düşük bulundu.

14) Katılımcıların yaşı arttıkça orta şiddetli aktivite ve toplam fiziksel aktivitelerinin azaldığı belirlendi. Erkeklerin ve evlilerin toplam fiziksel aktivite ve yürüme puanı daha yüksek; kadınların ve bekar/ayrılmış olanların oturma süresi daha yüksek bulundu. Memurların toplam fiziksel aktivitesi en düşük, oturma süresi en yüksek bulundu. Katılımcıların eğitim düzeyi arttıkça ve hipertansiyon süresi azaldıkça toplam fiziksel aktivitelerinin arttığı belirlendi. Kan basıncı kontrol altında olanların ve abdominal obezitesi olmayanların toplam fiziksel aktivitesi daha yüksek belirlendi.

7. ÖNERİLER

- 1) Hastaların hipertansiyonu kontrol altında tutabilmeleri için; hastalığın önemi, yapmaları gereken yaşam tarzı değişiklikleri ve meydana gelebilecek sorunlar detaylı bir şekilde kişilere anlatılmalıdır. Kişiler hastalıklarını tanımalı, uygun davranış değişikliği oluşturmali ve olabilecek komplikasyonlar önlenmeye çalışılmalıdır.
- 2) Düzenli sağlık kontrollerinin, hastalığın yan etkilerini azaltma ve yaşam kalitesini artırmadaki önemi ve ciddiyetinin anlaşılması amacıyla, hastalara özellikle birinci basamakta düzenli eğitim verilmelidir.
- 3) Hastalarla tedaviye yönelik ilişki kurmada daha gayretli olunmalı, hipertansiyonun yönetiminde hastaların sağlık inançları ve beklentileri dikkate alınarak açıklama yapılmalı ve her ziyarette ilaç ve diyet tedavi planına hastaların uyumu değerlendirilmelidir.
- 4) Hastaların yaptıkları fiziksel aktiviteler değerlendirilmeli, düzenli egzersiz yapma ve devam ettirme konusunda hastalar güçlendirilmelidir.
- 5) Hastalar sigara ve alkol kullanımı, miktarı ve sıklığı açısından değerlendirmeli, bırakma konusunda desteklenmeli, stresle etkili bir şekilde nasıl baş edebileceği ve yönetebileceği konusunda yardımcı olunmalıdır.

8. ÖZET

Giriş: Hipertansiyon tüm dünyada erişkin nüfusun önemli bölümünü etkileyen ve büyük ölçüde önlenebilen kardiyovasküler bir hastalıktır. Bu çalışma aile sağlığı merkezine başvuran hipertansiyon hastalarının kullandıkları ilaç ile diyet uyumlarını ve etki eden faktörleri belirlemek amacı ile yapıldı.

Materyal-metod: Tanımlayıcı, kesitsel nitelikte olan çalışmamız Afyonkarahisar’da, 6 Aile Sağlığı Merkezine 1 Haziran-31 Temmuz 2020 arasında başvuran 400 hipertansiyon hastası ile yürütüldü. Veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu, Antihipertansif Uyum Ölçeği, Diyete Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği ve Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi kullanıldı. İstatistiksel analiz için SPSS 20 programı kullanıldı ve $p<0,05$ anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması $60,79\pm9,09$ olup %61,5’i kadın, %52,3’ü ilkokul mezunu, %87,3’ü evli, %56’sı ev hanımıdır. Katılımcıların beden kitle indeksi ortalaması $31,92\pm4,80$ kg/m², bel çevresi ortalaması $102,52\pm9,77$ cm, sistolik kan basıncı ortalaması $133,77\pm15,18$ mmHg, diyastolik kan basıncı ortalaması $83,42\pm9,87$ mmHg’dır. Katılımcıların %76,3’ünün tansiyonunun 140/90 mmHg’dan yüksektir. Katılımcıların hipertansiyon tanı yılı ortalaması $9,74\pm6,80$ ve %79,5’i antihipertansif ilaç tedavisine uyumludur. Erkek, evli, memur, üniversite mezunu, il merkezinde yaşayan, genel sağlık algısı iyi, kan basıncı kontrol altında olan, 11 yıl ve üzerinde hipertansiyon tanısı olanların antihipertansif ilaç tedavisine uyumunun daha yüksek olduğu belirlendi. Erkek, evli, eşi ile birlikte yaşayanların antihipertansif diyetin tedavi üzerinde etkili olduğuna inancı ise daha düşük bulundu. Katılımcıların yaşı arttıkça, eğitim düzeyi azaldıkça, hipertansiyon tanı süresi arttıkça toplam fiziksel aktivitelerinin azaldığı belirlendi.

Sonuç ve Öneri: Üniversite mezunu, genel sağlık algısı iyi olan ve kan basıncı kontrol altında olan katılımcıların antihipertansif ilaç ve diyet uyumu daha yüksek belirlendi. Hipertansiyonu kontrol altında tutmak ve oluşabilecek komplikasyonların önüne geçebilmek için hastaların ilk başvuru noktası olan ve sürekli sağlık hizmeti sunan aile hekimlerine büyük görev düşmektedir.

Anahtar kelimeler: Hipertansiyon, İlaç Uyumu, Diyet Uyumu, Fiziksel Aktivite, Aile Sağlığı Merkezi

9. ABSTRACT

Introduction: Hypertension is a cardiovascular disease affecting the majority of the adult population worldwide and is substantially preventable. The aim of the study was to determine the compliance of diet and the medication used by hypertensive patients admitted to the family health center and the factors affecting them.

Materials and Methods: Our descriptive cross-sectional study was carried out with 400 hypertension patients who had applied to 6 family health centers in Afyonkarahisar between June 1 and July 31, 2020. Personal Information Form, Antihypertensive Compliance Scale, Beliefs for Dietary Compliance Scale, and International Physical Activity Questionnaire were used for data collection. SPSS 20 program was used for statistical analysis and $p < 0.05$ was accepted as significant.

Results: The mean age of the participants was 60.79 ± 9.09 , 61.5% of them were female, 52.3% were primary school graduates, 87.3% were married and 56% were housewives. The mean body mass index of the participants is 31.92 ± 4.80 kg/m²; mean waist circumference 102.52 ± 9.77 cm; mean systolic blood pressure 133.77 ± 15.18 mmHg; mean diastolic blood pressure 83.42 ± 9.87 mmHg. The blood pressure of 76.3% of the participants is higher than 140/90 mmHg. Average years of hypertension diagnosis of participants 9.74 ± 6.80 and 79.5% are compatible with antihypertensive medication therapy. It has been found that those who are male, married, civil servant, university graduate, living in the city center, having good health perception and well controlled blood pressure, and having had a diagnosis of hypertension for 11 years or more have a higher compliance with antihypertensive medications. The belief that an antihypertensive diet is effective in treatment has been found to be lower in men, in married couples and those living with their spouse. It was observed that their overall physical activity decreased with the increase in the age and the duration of the hypertension diagnosis as well as the decrease in their educational level.

Conclusion and Recommendations: The antihypertensive medication and dietary compliance of the participants, who were university graduates with good health perception and managed to keep their blood pressure under control were found to be higher. General practitioners serving as the prime caregivers of patients and providing ongoing healthcare play a significant responsibility to keep hypertension under control and prevent complications.

Keywords: Hypertension, Medication Compliance, Dietary Compliance, Physical Activity, Family Health Center

10. KAYNAKLAR

1. Aydoğdu S, Güler K, Bayram F, Altun B, Derici Ü, Abacı A ve ark. Türk Hipertansiyon Uzlaşı Raporu 2019. Turk Kardiyol Dern Ars, 2019;47(6):535-546.
2. Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, Muntner P, Whelton PK, Jiang H. Global Burden Of Hypertension: Analysis Of Worldwide Data. The Lancet, 2005;365(9455):217-223.
3. Onat A, Can G, Yüksel H, Ademoğlu E, Erginler-Ünaltuna N, Kaya A ve ark. TEKHARF 2017: Tıp Dünyasının Kronik Hastalıklara Yaklaşımına Öncülük. <https://file.tkd.org.tr/PDFs/TEKHARF-2017.pdf> Erişme tarihi: 08.06.2020
4. Çöl M, Özdemir O, Ocaktan ME. Park Sağlık Ocağı Bölgesindeki 35 Yaş Üstü Hipertansiflerde Tedavi Kontrol Durumları ve Davranışsal Faktörler. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 2006;59:144-150.
5. Akgöl J, Eser E, Ölmez E. Factors Predicting Treatment Compliance Among Hypertensive Patients in an Urban Area. Medicine Science, 2017;6(3):447-56.
6. Ayyıldız Nİ, Ergüney S. Hipertansiyon Hastalarında Yaşam Doyumu ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 2017;33(3):21-31.
7. Hacıhasanoğlu R. Hipertansiyonda Tedaviye Uyumu Etkileyen Faktörler. TAF Preventive Medicine Bulletin, 2009;8(2):167-72.
8. Gün Y, Korkmaz M. Hipertansif Hastaların Tedavi Uyumu ve Yaşam Kalitesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi, 2014;7(2):98-108.
9. Vatansever Ö, Ünsar S. Esansiyel Hipertansiyonlu Hastaların İlaç Tedavisine Uyum/Öz Etkililik Düzeylerinin ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. Türk Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi, 2014;5(8):66-74.
10. TEMD Obezite, Lipid Metabolizması ve Hipertansiyon Çalışma Grubu. Hipertansiyon Tanı ve Tedavi Kılavuzu-2019. http://temd.org.tr/admin/uploads/tbl_kilavuz/20190527160350-2019tbl_kilavuz64f1da66bf.pdf Erişme tarihi: 03.06.2020
11. Haldar RN. Global Brief on Hypertension: Silent Killer, Global Public Health Crisis. Indian Journal of Physical Medicine and Rehabilitation, 2013;24(1):9-15.
12. Ostchega Y, Prineas RJ, Paulose-Ram R, Grim CM, Willard G, Collins D. National Health and Nutrition Examination Survey 1999-2000: Effect Of Observer

Training and Protocol Standardization On Reducing Blood Pressure Measurement Error. *Journal of Clinical Epidemiology*, 2003;56(8): 768–774.

13. Arici M, Altun B, Erdem Y, Derici U, Nergizoglu G, Turgan C ve ark. Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışması. *Journal of Hypertension*, 2005;23(10):1817-23.

14. Arici M, Turgan C, Altun B, Sindel S, Erbay B, Derici U et al. Hypertension incidence in Turkey (HinT): A Population-Based Study. *Journal Of Hypertension*, 2010;28(2):240–244.

15. Sengul S, Akpolat T, Erdem Y, Derici U, Arici M, Sindel S et al. Changes in Hypertension Prevalence, Awareness, Treatment, And Control Rates in Turkey From 2003 To 2012. *Journal of Hypertension*, 2016;34(6):1208-1217.

16. Carretero AO, Oparil S. Clinical Cardiology: New Frontiers, *Circulation*. 2000; 101(12):329–335.

17. Zoghi M, Nalbantgil İ. Hipertansiyon ve Endotel Fonksiyon Bozukluğu. *Ana Kar Der*, 2002;2:142-147.

18. Vikrant S, Tiwari S. Pathogenesis and Pathophysiology Of Essential Hypertension. *Journal Indian Academy of Clinical Medicine*, 2001;2(3):140–161.

19. Leopold R. Hypertension And Cardiovascular Risk Faktors: Role Of The Anjiotensin II-Nitrik Okside Interaction. *Hypertension American Heart Association*, 2001;37:767-73.

20. Dzau VJ, Gibbons GH, Cooke JP, Omoigui N, Vascular Biology and Medicine in the 1990s: Scope, Concepts, Potentials, And Perspectives. *Circulation*, 1993;87: 705-19.

21. Demirtaş S, Karaboğa İ, Karaca T. Natriüretik Peptidler. *Int J Basic Clin Med*, 2014;2(3):157-64.

22. Erdoğan H, Fadılloğlu E, Emre MH. Endotelinler: Vazoaktif Peptidler. *Int J Basic Clin Med*, 2013;1(2):137-45

23. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J et al. Evidence-Based Guideline For The Management of High Blood Pressure in Adults: Report From The Panel Members Appointed to The Eighth Joint National Committee (JNC 8). *Jama*, 2014;311(5):507-20.

24. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redán J, Zanchetti A, Böhm M et al. Practice Guidelines For The Management Of Arterial Hypertension Of The European Society Of Hypertension (ESH) And The European Society Of Cardiology (ESC): ESH/ESC Task Force For The Management Of Arterial Hypertension. *Journal Of Hypertension*, 2013;31:1281–1357.

25. Allison DB, Heo M, Fontaine KR, Hoffman DJ. Body Weight, Body Composition and Longevity. *International Textbook of Obesity*, 2001;31-48.
26. Wilson P, D'Agostino R, Sullivan L, Parise H, Kannel W. Overweight and Obesity As Determinants of Cardiovascular Risk: The Framingham Experience. *Arch Intern Med*, 2002;16:1867-72.
27. TEMD Obezite, Lipid Metabolizması, Hipertansiyon Çalışma Grubu. Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu-2019 Hipertansiyon Tanı ve Tedavi Kılavuzu-2019. http://temd.org.tr/admin/uploads/tbl_kilavuz/20190506163904-2019tbl_kilavuz5ccdc9e5d.pdf Erişim tarihi: 06.06.2020
28. Longo GZ, Neves J, Luciano VM, Peres MA. Prevalence of High Blood Pressure Levels and Associated Factors Among Adults in Southern Brazil. *Arq Bras Cardiol*, 2009;93(3):360- 366.
29. Odabaşı O, Elçin M, Başusta BN. The Efficacy of Training General Practitioners For The Management of Hypertension in Geriatric Patients. *Turkish Journal of Geriatrics*, 2011;14(4):362-368.
30. Stamler J, Rose G, Stamler R, Elliott P, Dyer A, Marmot M. INTERSALT Study Findings: Public Health and Medical Care Implications. *Hypertension*, 1989;14:570-577.
31. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL J et al. National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee, Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension*, 2003;42:1206 -1252.
32. US Department of Health and Human Services National Heart, Lung and Blood Institute. Your Guide to Lowering Your Blood Pressure With DASH. https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/heart/new_dash.pdf Erişim tarihi: 10.06.2020
33. Saneai P, Salehi-Abargouei A, Esmailzadeh A, Azadbakht L. Influence of Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Diet On Blood Pressure: A Systematic Review and Meta-Analysis on Randomized Controlled Trials. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*, 2014;24(12):1253-61.
34. Juraschek SP, Miller ER 3rd, Weaver CM, Appel LJ, Effects of Sodium Reduction and the DASH Diet in Relation to Baseline Blood Pressure. *J Am Coll Cardiol* 2017; 70(23): 2842-8
35. US Department of Health and Human Services National Heart, Lung and Blood Institute. IN BRIEF: Your Guide to Lowering Your Blood Pressure With DASH. https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/heart/dash_brief.pdf Erişim tarihi: 10.06.2020

36. National Heart, Lung, and Blood Institute. Description of the DASH Eating Plan. <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/dash-eating-plan> Erişim tarihi: 25.06.2020
37. Rocchini AP. Obesity Hypertension. American Journal of Hypertension, 2002; 15:50–52.
38. Hall JE, Hildebrandt DA, Kuo J. Obesity Hypertension: Role of Leptin and Sympathetic Nervous System. American Journal of Hypertension, 2001;14:103-115.
39. Cocco G, Pandolfi S. Physical Exercise With Weight Reduction Lowers Blood Pressure and Improves Abnormal Left Ventricular Relaxation in Pharmacologically Treated Hypertensive Patients. Journal of Clinical Hypertension, 2011;13:23–29.
40. Marchi KC, Muniz JJ, Tirapelli CR. Hypertension and Chronic Ethanol Consumption: What Do We Know After A Century Of Study?. World Journal of Cardiology, 2014; 6(5):283–294.
41. Jacqueline CM, Witterman, MS, Willett WC, Stampfer MJ, Colditz GA, Frans J et al. Relation of Moderate Alcohol Consumption and Risk Of Hypertension in Women. Am J Cardiol, 1990;65:633-637.
42. Puddey IB, Beilin LJ. Alcohol is Bad For Blood Pressure. Clin Exp Pharmacol Physiol, 2006;33(9):847-852.
43. Roerecke M, Kaczorowski J, Tobe SW, Gmel G, Hasan OSM, Rehm J. The Effect of A Reduction in Alcohol Consumption on Blood Pressure: A Systematic Review and Meta-Analysis. Lancet Public Health, 2017;2(2):108-120.
44. World Health Organization (WHO). Report on the Global Tobacco Epidemic, Geneva, 2008. <https://www.who.int/tobacco/mpower/2008/en/> Erişim tarihi: 22.06.2020
45. Virdis A, Giannarelli C, Neves MF, Taddei S, Ghiadoni L. Cigarette Smoking and Hypertension. Current Pharmaceutical Design, 2010;16(23):2518-2525.
46. Pankova A, Kralikova E, Fraser K, Lajka J, Svacina S, Matoulek M. No Difference in Hypertension Prevalence in Smokers, Former Smokers and Non-Smokers After Adjusting For Body Mass Index and Age: A Cross-Sectional Study From the Czech Republic. Tob Induc Dis, 2015;13(1):24.
47. Koruk İ, Şahin TK, Demir LS. Konya Fazilet Uluışık Sağlık Ocağı Bölgesindeki 15 -49 Yaş Grubu Ev Kadınlarında Hipertansiyon Prevalansı, Farkında Olma, Tedavi ve Kontrol Altına Alma Durumu. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, 2007;6(1).
48. Gaudemaris R, Lang T, Chatellier G, Larabi L, Cancès V L, Maître A et al. Socioeconomic Inequalities in Hypertension Prevalence and Care, The IHPAF Study. Hypertension, 2002;39:1119-25.

49. Middeke M. Hypertensiologie 2009. Dtsch Med Wochenschr, 2009;134:1312-1315.
50. Demoner MS, Ramos ERP, Pereira ER. Factors Associated With Adherence to Antihypertensive Treatment in A Primary Care Unit. Acta Paul Enform, 2012;25:27-34.
51. World and Health Organisation. Salt reduction. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/salt-reduction> Erişim tarihi: 10.06.2020
52. Erdem Y, Arici M, Altun B, Turgan Ç, Sinde, Ş. Erbay B ve ark. The Relationship Between Hypertension and Salt İntake in Turkish Population: SALTURK1study, Blood Pressure. 2010;19(5):313-318.
53. Erdem Y, Akpolat T, Derici Ü, Sengül Ş, Ertürk Ş, Ulusoy Ş ve ark. Dietary Sources of High Sodium İntake in Turkey: SALTURK II. Nutrients, 9(9),933.
54. The Trials of Hypertension Prevention Collaborative Research Group. Effects of Weight Loss and Sodium Reduction İntervention on Blood Pressure and Hypertension İncidence in Overweight People With High-Normal Blood Pressure. The Trials of Hypertension Prevention, Phase II. Arch Intern Med, 1997;157:657–667.
55. Frisoli TM, Schmieder RE, Grodzicki T, Messerli FH. Salt and Hypertension: Is Salt Dietary Reduction Worth the Effort?. American Journal of Medicine, 2012;125(5),433-43.
56. Pimenta E, Gaddam K, Oparil S, Aban I, Husain S, Dell’Italia L. Effect of Dietary Sodium Reduction on Blood Pressure in Subjects With Resistant Hypertension: Results From A Randomized Trial. Hypertension, 2009;54:475-481.
57. Kayıhan G, Ersöz G. Hipertansiyon ve Egzersiz. SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2009;7(3):93-101.
58. Koba S, Tanaka H, Maruyama C, Tada N, Birou S, Teramoto T et all. Physical Activity in the Japan Population: Association with Blood Lipid Levels and Effects in Reducing Cardiovascular and All-Cause Mortality. Journal of Atherosclerosis and Thrombosis, 2011;18(10),833–845.
59. Shephard RJ. Limits To The Measurement Of Habitual Physical Activity By Questionnaires. Br J Sports Med, 2003;37(3):197–206.
60. Yılmaz A. Hipertansiyon ve Egzersiz; İyi Ama Nasıl. Klinik Tıp Bilimleri Dergisi, 2017;5(5):12-14

61. Pescatello LS, Franklin BA, Fagard R, Farquhar WB, Kelley GA, Ray CA. American College of Sports Medicine Position Stand. Exercise and hypertension. *Med Sci Sports Exerc*, 2004;36(3):533-553.
62. Whelton SP, Chin A, Xin X, He J. Effect Of Aerobic Exercise On Blood Pressure: A Meta-Analysis Of Randomized, Controlled Trials. *Annals Int Med*, 2002;136:493–503.
63. Zhang W, Li N. Prevalence, Risk Factors and Management of Prehypertension. *International Journal of Hypertension*, 2011;1-6.
64. Waeber B. Treatment Strategy To Control Blood Pressure Optimally in Hypertensive Patients. *Blood Pressure*, 2001;10:62-73.
65. Gök H. Klinik Kardiyoloji. Nobel Tıp Kitabevleri Ltd Şti. 2002; 619–630.
66. Türk Kardiyoloji Derneği. Ulusal Hipertansiyon Tedavi ve Takip Kılavuzu. <https://www.tkd.org.tr/kilavuz/k03.htm> Erişim tarihi: 18.06.2020
67. Mathers CD, Loncar D. Projections of Global Mortality and Burden of Disease from 2002 to 2030. *PLoS Medicine*, 2006;3(11):2011–2030.
68. Prospective Studies Collaboration. Age-specific Relevance of Usual Blood Pressure to Vascular Mortality: A Meta-Analysis of Individual Data For One Million Adults in 61 Prospective. *Lancet*, 2002;360:1903–1913.
69. Hambrecht R, Wolf A, Gielen S, Linke A, Hofer J, Erbs S. Effect of Exercise on Coronary Endotelial Function in Patients With Coronary Artery Disease. *N Eng J Med*, 2000;342:454-60.
70. MacMahon S, Peto R, Cutler J, Collins R, Sorlie P, Neaton J et al. Blood Pressure, Stroke and Coronary Heart Disease. Part 1. Prolonged Differences in Blood Pressure: Prospective Observational Studies Corrected For The Regression Dilution Bias. *Lancet*, 1990;335:765–774.
71. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F et al. INTERHEART Study Investigators. Effect of Potentially Modifiable Risk Factors Associated With Myocardial Infarction in 52 Countries (the INTERHEART study): Case-Control Study. *Lancet*, 2004;364:937–952.
72. Bayrak B, Oğuz S, Arslan S, Candar B, Keleş S, Karagöz B ve ark. Miyokard İnfarktüsü Geçirmiş Hastalarda Algılanan Stresin Belirlenmesi. *Turk J Cardiovasc Nurs*, 2019;10(23):129–137.
73. Lloyd-Jones DM, Larson MG, Leip EP, Beiser A, D’Agostino RB, Kannel WB et al. Lifetime Risk For Developing Congestive Heart Failure: The Framingham Heart Study. *Circulation*, 2002;106:3068-72.

74. Wagener HP, Clay GE, Gipner JF. Classification of Retinal Lesions in The Presence of Vascular Hypertension. Trans Am Ophthalmol Soc, 1947;43:55-73.
75. Klein R, Klein BEK, Moss SE, Wang Q. Hypertension and Retinopathy, Arteriolar Narrowing and Arteriovenous Nicking in A Population. Arch Ophthalmol, 1994;112:92-8.
76. Klein R, Klein BEK, Moss SE. The Relation of Systemic Hypertension to Changes in The Retinal Vasculature, The Beaver Dam Eye Study. Trans Am Ophthalmol Soc, 1997;95:329-50.
77. Addo, J, Smeeth L, Leon DA. Hypertensive Target Organ Damage in Ghanaian Civil Servants With Hypertension. Plos One, 2009;4(8):6672.
78. Kim GH, Youn HJ, Kang S, Choi YS, Moon JI. Relation Between Grade II Hypertensive Retinopathy and Coronary Artery Disease in Treated Essential Hypertensives. Clin Exp Hypertens, 2010;32(7):469-473.
79. Baker ML, Hand PJ, Wang JJ, Wong TY. Retinal Signs and Stroke: Revisiting The Link Between The Eye and Brain. Stroke, 2008;39(4):1371-1379.
80. Cebeci E, Öztürk S. Kronik Böbrek Yetersizliği ve Hipertansiyon. HT Bülteni, 2018. <https://www.tkd.org.tr/HTBulteni/?makale=5> Erişme tarihi: 22.06.2020
81. Süleymanlar G, Ateş K, Nurhan S. National Nephrology, Dialysis and Transplantation Registry Report of Turkey. 2018. http://www.nefroloji.org.tr/folders/file/REGISTRY_2018.pdf Erişme tarihi: 22.06.2020
82. Süleymanlar G, Altıparmak MR, Seyahi N, Trabulus S. Türkiye’de Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon – Registry 2012. http://www.nefroloji.org.tr/folders/file/REGISTRY%20K%C4%B0TABI_NEFROL OJ%C4%B0%202013.pdf Erişme tarihi: 20.06.2020
83. Lv J, Ehteshami P, Sarnak MJ, Tighiouart H, Ninomiya T, Foote C et al. Effects of Intensive Blood Pressure Lowering on The Progression of Chronic Kidney Disease: A Systematic Review and Meta Analysis. CMAJ, 2013;185(11):949-57.
84. Demirci S, Yalçın BZ, Bakaç G, Dayan C, Aysal F, Baybaş S. İnmelerde Tekrarlayıcılığı Etkileyen Risk Faktörleri. Düşünen Adam Psikiyatri ve Nöroloji Bilimleri Dergisi, 2010;23:38-43.
85. Leoo T, Lindgren A, Petersson J, Arbin M. Risk Factors and Treatment at Recurrent Stroke Onset: Results from the Recurrent Stroke Quality and Epidemiology (RESQUE) Study. Cerebrovasc Dis, 2008;25:254-260.

86. Kumral E, Özkaya B, Sağduyu A, Şirin H, Vardarlı E, Pehlivan M. The Ege Stroke Registry: A Hospital-Based Study in The Aegean Region, İzmir, Turkey. *Cerebrovasc Dis*, 1998;8:278-88.
87. Bornstein NM, Aronovich BD, Karepov VG. The Tel Aviv Stroke Registry. *Stroke*, 1996;27:1770-3.
88. Kıyan S, Özşaraç M, Ersel M, Aksay E, Yürüktümen A, Musalar E ve ark. Acil Servise Başvuran Akut İskemik İnme 124 Hastanın Geriye Yönelik Bir Yıllık İncelemesi. *Akademik Acil Tıp Dergisi*, 2009; 8(3):15-20.
89. İlhan S, Alp R, Koçer A, Türk Börü Ü. Serebrovasküler Hastalıklarda Major Risk Faktörleri, SVH Tipi ve Cinsiyet İlişkisi, Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi, 2002;8(3):170-172.
90. Katı C, Akdemir HU, Aygün D. Acil Serviste Beyin Damar Hastalığı Tanısı Alan Hastaların Geriye Dönük İncelenmesi. *Journal Of Experimental And Clinical Medicine*, 2012;29:135-140.
91. John C, Brust M. Cerebral infarction. In: Rowland LP. *Merrit's Neurology*. Lippincott Williams and Wilkins; Philadelphia, 2000;232-240.
92. Şahin AD, Üstü Y, Işık D, Öztaş D, Eray İ, Uğurlu M. Serebrovasküler Hastalık Geçiren Hastaların Demografik Özellikleri ve Birinci Basamak Sağlık Merkezlerinde Önlenebilir Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi. *Ankara Med J*, 2015;15(4):196-208.
93. Psaty BM, Lumley T, Furberg CD, Schellenbaum G, Pahor M, Alderman MH et al. Health Outcomes Associated With Various Antihypertensive Therapies Used As First-Line Agents: A Network Meta-Analysis. *JAMA*, 2003;289:2534-2544.
94. Smith WCS, Lee AJ, Crombie IK, Tunstall-Pedoe H. Control of Blood Pressure in Scotland: The Rule Of Halves. *BMJ*, 1990;300:981-983.
95. Chow CK, Teo KK, Rangarajan S, Islam S, Gupta R, Avezum A et al. Prevalence, Awareness, Treatment and Control of Hypertension in Rural and Urban Communities in High, Middle and Low-Income Countries. *JAMA*, 2013; 310:959-968.
96. Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği. Türkiye'nin Tansiyonunu Ölçüyoruz Projesi-İstatistik Analiz Raporu. http://www.turkhipertansiyon.org/pdf/tto_010808.pdf Erişme tarihi: 10.06.2020
97. Öngen Z. Çözümü Zor Bir Toplumsal Sorun: Hipertansiyon, Klinik Gelişim. 2005;18(2):4-7.
98. Sengul S, Erdem Y, Akpolat T, Derici U, Sindel S, Karatan O ve ark. Controlling Hypertension İn Turkey: Not A Hopeless Dream. *Kidney International Supplements*, 2013;(3):326-331.

99. Altun B, Süleymanlar G, Utaş C, Arınoy T, Ateş K, Ecder T ve ark. Prevalence, Awareness, Treatment and Control of Hypertension in Adults With Chronic Kidney Disease in Turkey: Results From The CREDIT Study. *Kidney Blood Press Res*, 2012;36:36-46.
100. Cramer J. Medicine Partnerships. *Heart*, 2003;89(2):19-21.
101. Ogedegbe G, Schoenthaler A, Richardson T, Lewis L, Belue R, Espinosa E et al. An RCT of The Effect of Motivational Interviewing on Medication Adherence in Hypertensive African Americans: Rationale and Design. *Contemporary Clinical Trials*, 2007;28(2):169-181.
102. Ren XS, Kazis LE, Lee A, Zhang H, Miller DR. Identifying Patient And Physician Characteristics That Affect Compliance With Antihypertensive Medications. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 2002;27:47-56.
103. World Health Organization. Adherence to long-term therapies: Evidence for Action. https://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_report/en/ Erişme tarihi: 20.06.2020
104. Cohen IT, Hannallah RS, Hummer KA. The Incidence Of Emergence Agitation Associated With Desflurane Anesthesia in Children is Reduced by Fentanyl. *Anesthesia & Analgesia*, 2001;93(1):88-91.
105. Clark LT, Afflu E. Antihypertensive Therapy: Factors Affecting Medication Compliance and Blood Pressure Control. *American Journal of Managed Care*, 1995;1(3):289-294.
106. Burnier M. Medication Adherence and Persistence As The Cornerstone of Effective Antihypertensive Therapy. *American Journal of Hypertension*, 2006;19(11):1190-1196.
107. World Health Organization. Clinical Guidelines For The Management of Hypertension. Emro Technical Publications Series 29, 2005. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/119738/dsa234.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Erişim tarihi:22.06.2020
108. Arınoy EM, Yarış E, Çoskun Ö, Arman D, Barut A, Mollahaliloğlu S. Hipertansiyon. T.C. Sağlık Bakanlığı Birinci Basamağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberi. 2003;37-44. <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/tanitedavirehberi.pdf> Erişim tarihi: 20.06.2020
109. DeSimone ME, Crowe A. Nonpharmacological Approaches in The Management of Hypertension. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 2009;21(4):189-96.
110. Marek KD, Antle L. Medication Management of the Community-Dwelling Older Adult. Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses, 2005.

111. Ayraler A, Akan H, Kaspar Ç, Saper SH, Çağlar İM, Türeli HO ve ark. Kardiyak Risk Faktörleri Önerilerine Hasta Uyumu. JAREM, 2012;2:59-63.
112. Teke N. Kırsal Alanda Yaşayan Hipertansiyonlu Bireylerin İlaç Tedavisine Uyum Özetkililik Düzeyleri. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya, 2016.
113. Sözmen K, Ergör G, Ünal B. Hipertansiyon Sıklığı, Farkındalığı, Tedavi Alma ve Kan Basıncı Kontrolünü Etkileyen Etmenler. Dicle Tıp Dergisi, 2015;42(2):199-207.
114. Barutcu C. Antihipertansif İlaç Kullanan Farklı Kuşak Hastaların Tedaviye Uyumunun İncelenmesi. ACU Sağlık Bil Derg, 2020;11(2):224-229.
115. Demirezen E. Türkiye ve Almanya’da Yaşayan Antihipertansif İlaç Kullanan Türklerde İlaç Tedavisine Uyum. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul, 2006.
116. Oğuz S, Enç N, Yiğit Z. Kronik Kalp Yetersizliği Olan Hastalar İçin İnanç ve Uyum Ölçeklerinin Türkçeye Uyarlanması. Türk Kardiyol Dern Arş, 2010; 38(7), 480-485.
117. Öztürk M. Üniversitede Eğitim-Öğretim Gören Öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin Geçerliliği Ve Güvenirliği ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Belirlenmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Uzmanlık Tezi, Ankara, 2005.
118. Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE et al. International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability And Validity. Med Sci Sports Exerc, 2003;35:1381-95.
119. Baysal A, Aksoy M, Besler HT, Bozkurt N, Keçecioğlu S, Mercanlıgil S ve ark. Diyet El Kitabı (7th ed.), Ankara: Hatipoğlu Yayınevi, 2013;225-53.
120. Aşık Z, Bilgili P. Aile Hekimliği’nde Antihipertansif İlaç Seçimi Monoterapi mi Kombinasyon mu Olmalıdır: Kesitsel Araştırma. Smyrna Dergisi, 2017.
121. Robinson T. Hypertension Beliefs And Behaviors Of African Americans in Selected Cleveland Public Housing. PhD Thesis, Kent State University College, Africa, 2012.
122. Busari OA, Rotimi O, Fasae AJ, Gabriel OE, Ayodele LM, Agboola SM et al. Prescribing Pattern and Utilization of Antihypertensive Drugs and Blood Pressure Control in Adult Patients With Systemic Hypertension in A Rural Tertiary Hospital in Nigeria. American Journal of Internal Medicine, 2014;2(6):144-49.

123. Mohammad Y, Amal A, Sanaa A, Samar R, Salam Z, Wafa B et al. Evaluation of Education Adherence in Lebanese Hypertensive Patients. *Journal of Epidemiology and Global Health*, 2015;6(3):157–167.
124. Karadağ Z. Hipertansiyon Hastalarında Hastalık Algısı, Kafkas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kars, 2019.
125. Öztürk A. Kayseri İlinde 30 ve Üzeri Yaş Grubunda Hipertansiyon Prevalansı ve Etkileyen Faktörler. *Erciyes Tıp Dergisi*, 2011;33(3):219-228.
126. Dağlı N, Arıoğlu S. Geriatrik Popülasyonda Hipertansiyon Tedavisi. *Hacettepe Tıp Dergisi*, 2004;35:7-11.
127. Kılıçkap M, Barçın C, Göksülük H, Karaaslan D, Özer N, Kayıkçıoğlu M ve ark. Türkiye’de Hipertansiyon Sıklığı ve Kan Basıncı Verileri: Kardiyovasküler Risk Faktörlerine Yönelik Epidemiyolojik Çalışmaların Sistemik Derleme, Meta-Analiz ve Meta-Regresyonu. *Türk Kardiyol Dern Ars*, 2018;46(7):525-545.
128. Dorans KS, Mills KT, Liu Y, He J. Trends in Prevalence and Control of Hypertension According to the 2017 American College of Cardiology/American Heart Association (ACC/AHA) Guideline. *Journal of the American Heart Association*, 2018.
129. Arıkan A. Hipertansiyon Hastalarının Hastalıkları Hakkında Bilgi Düzeyleri ve İlişkili Faktörler. *Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi*, Sakarya, 2019.
130. Ergün G, Yıldırım M, Alparslan N. Esansiyel Hipertansiyon Hastalarında Sosyoekonomik Düzey Farklılığı İlaç Uyuncu. *Türk Aile Hek Derg*, 2002;6(4): 165-171.
131. Savaşan A. Hipertansiyonu Olan Hastalarda Öfke ve Öz-Bakım Gücü İlişkisi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 2009;1(1):13-17.
132. Cingil D, Delen S, Aksuoğlu A. Karaman İl Merkezinde Yaşayan Hipertansiyon Hastalarının İlaç Kullanım Durumlarının ve Bilgilerinin İncelenmesi. *Arch Turk Soc Cardiol*, 2009;37(8):551-556.
133. Akgöl J, Eser E, Ölmez E. Factors Predicting Treatment Compliance Among Hypertensive Patients in an Urban Area. *Medicine Science* 2017;6(3):447-56.

134. Aypak C, Önder Ö, Dicle M, Yıkılkan H, Tekin H, Görpelioğlu S. Evaluation of Blood Pressure Control Levels and Treatment Compliances of Hypertensive Patients. *Cukurova Medical Journal*, 2013;38(2):224-232.
135. Tokem Y, Taşçı E, Yılmaz M. Hipertansiyon Tanısı Olan Bireylerin Evde Hastalık Yönetimlerinin İncelenmesi. *Turk Soc Cardiol Turkish Journal of Cardiovascular Nursing*, 2013;4(5):30-40.
136. Padmanabhan S, Cheh C, Dominiczak AF. Genetic Basis of Blood Pressure and Hypertension. *Trends in Genetics* August, 2012;28(8):397-408.
137. Aşiret GD, Okatan C. Hipertansiyon Hastalarının İlaç Uyum Düzeyleri ile Spirütüel İyi Oluşları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. *Turk J Cardiovasc Nurs*, 2019;10(23):122–128.
138. Güçlü YA, Ersu A, Ersu N, Öngel K. Aile Hekimliği Polikliniğinde Antihipertansif Kullanımı. *Tepecik Eğit Hast Derg*, 2013;23(3):127-132.
139. Mert H, Özçakar H, Kuruoğlu E. A Multidisciplinary Special Study Module Research: Treatment Compliance of Patients With Hypertension. *Turk Aile Hek Derg*, 2011;15(1),7-12.
140. Oskay EM, Önsüz MF, Topuzoğlu A. İzmir'de Bir Sağlık Ocağına Başvuranların Hipertansiyon Hakkındaki Bilgi, Tutum ve Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 2010;11(1):3–9.
141. Efe D, Akça N, Kiper S, Aydın G, Gümüş K. Hipertansiyonu Olan Bireylerin Kan Basıncını Düşürmeye Yönelik Kullandıkları Destekleyici Yöntemler. *Spatula DD*, 2012;2(4):207-212.
142. Biçen C, Elver Ö, Erdem E, Kaya C, Karataş A, Dilek M ve ark. Hipertansiyon Hastalarında Bitkisel Ürün Kullanımı. *Deneyisel ve Klinik Tıp Dergisi*, 2012; 29(2):109-12.
143. Adibelli Z, Dilek M, Akpolat T. Lemon Juice As an Alternative Therapy in Hypertension in Turkey. *International Journal of Cardiology*, 2009;135(2):58-9.
144. Toprak D, Demir S. Treatment Choices of Hypertensive Patients İn Turkey. *Behav Med*, 2007;33(1):5-10.

145. Öztürk Y, Öztürk F, Erdem S, Kılıçarslan R, Aksu F. Birinci Basamakta İzlenen Yaşlı Hastalarda Beden Kitle İndeksi ve Bel Çevresi ile Kronik Hastalıklar Arasındaki İlişki. *Tepecik Eğitim Hast Derg*, 2012;22(1):29-36.
146. Günel SY, Günel AI. Antihipertansif İlaç Kullanımına Rağmen Başarısız Kan Basıncı Kontrolünü Etkileyen Nedenler. *Ege Journal of Medicine*, 2010;49(1):13-18.
147. Göçgeldi E, Babayiğit MA, Hassoy H, Açikel CH, Taşçı İ, Ceylan, S. Hipertansiyon Tanısı Almış Hastaların Algıladıkları Yaşam Kalitesi Düzeyinin ve Etki Eden Faktörlerin Değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 2008;50:172-179.
148. Çoban E, Aykut A, Erbasan F, Mutlu H. Obez Hastalarımızdaki Hipertansiyon Sıklığı ve Bunun Obezite Derecesi ile İlişkisi. *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism*, 2003;2:45-46.
149. Eryonucu B, Sayarlıoğlu M, Bilge M, Güler N, Erkoç R, Dilek İ. Van İli ve Yöresindeki Hipertansif Hastaların Hipertansiyon Konusundaki Bilgi Düzeylerinin ve Tedaviye Uyumlarının Değerlendirilmesi. *Van Tıp Dergisi*, 1999;6:11-4.
150. Tümer A, Baybuğa Subaşı M, Dereli F, Demir Uysal D. Hipertansiyon Hastalarının İlaç Tedavisine Uyum Düzeyleri. *Journal of Cardiovascular*, 2016;7(13):105-113.
151. Lee GKY, Wang HX, Liu KL, Cheung Y, Morisky DE, Wong M. Determinants of Medication Adherence to Antihypertensive Medications Among A Chinese Population Using Morisky Medication Adherence Scale. *UCLA Fielding School of Public Health, United States of America*, 2013;8(4):1-7.
152. Morris AB, Li J, Kroenke K, Bruner TE, Young JM, Murray MD. Factors Associated With Drug Adherence and Blood Pressure Control in Patients With Hypertension. *Pharmacotherapy*, 2006;26(4):483-492.
153. Erci B, Elibol M, Aktürk Ü. Hipertansiyon Hastalarının Tedaviye Uyumunu ve Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 2018;26(2):79-92.
154. Akoko BM, Nde Fon P, Chefor Ngu R, Blackett Ngu K. Knowledge of Hypertension and Compliance with Therapy Among Hypertensive Patients in the Bamenda Health District of Cameroon: A Cross-sectional Study. *Cardiology Therapy*, 2017;6:53-67.

155. Chapman RH, Benner JS, Petrilla A, Tierce J, Collins R, Battleman DS et al. Predictors of Adherence With Antihypertensive and Lipid-Lowering Therapy. *Archives Internal Medicine*, 2005;165, 1147–1152.
156. Chudiak A, Jankowska-Polanska B, Uchmanowicz I. Effect of Frailty Syndrome on Treatment Compliance in Older Hypertensive Patients. *Clinical Interventions in Aging* 2017;12:805–814.
157. Oliveira-Filho AD, Barreto-Filho JA, Neves SJF, Pereira D, Junior L. Association Between the 8-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) and Blood Pressure Control. *Arq Bras Cardiol*, 2012.
158. Hema K, Padmalatha P. Adherence to Medication Among Hypertensive Patients Attending a Tertiary Care Hospital in Guntur, Andhra Pradesh. *Indian Journal of Basic and Applied Medical Research*, 2014;4(1):451- 456.
159. Khanam MA, Lindeboom W, Koehlmoos TL, Alam DS, Niessen L, Milton AH. Hypertension: Adherence to Treatment in Rural Bangladesh-Findings from a Population-Based Study. *Glob Health Action*, 2014;7:1-9.
160. Özbayram A. Yeni Hipertansiyon Tanısı Almış Hastalarda Tedavi Uyumu ve Etkileyen Faktörler. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2008.
161. Oğuz S, Yetim M, Yalçın Ö, Ünalın YE, Çamcı G. Hipertansiyonlu Bireylerde Hastalık Algısının Tedavi ve Diyet Uyumuna Etkisi. *Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi*, 2016.
162. Oğuz S, Yanmış S, Yılmaz B, Atman R. Hipertansiyonda İlaç ve Diyet Uyum. *Turk J Cardiovasc Nurs*, 2019;10(21):1–7.
163. Sönmez E. Kronik Kalp Yetersizliği Olan Hastaların Hastaneye Yeniden Yatışları ile İlaç ve Diyet Uyumları Arasındaki İlişki. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2011.
164. Dural G. Kalp Yetersizliği Olan Hastaların İlaç ve Diyet Uyumlarının Hastaneye Yeniden Yatışa ve Yaşam Kalitesine Etkisi. İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Malatya, 2016.

165. Wu JR, Moser DK, Lennie TA, Burkhart PV. Medication Adherence in Patients Who Have Heart Failure: A Review of The Literature. *Nurs Clin North Am*, 2008;43(1):133-53.
166. Dayapoğlu N, Yıldız E. Kronik Kalp Yetersizliği Olan Hastaların İlaça Uyum, Diyete Uyum ve Bireysel İzlem Hakkındaki İnançlarının İncelenmesi. *MN Kardiyoloji*, 2017;24(2):78-83.
167. McAuley E, Hall KS, Motl RW, White SM, Wójcicki TR, Hu Liang. Trajectory of Declines in Physical Activity in Community-Dwelling Older Women: Social Cognitive Influences. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*, 2009;64(5):543-50.
168. Chodzko-Zajko WJ, Proctor DN, Fiatarone Singh MA, Minson CT, Claudio R, Salem GJ et al. American College of Sports Medicine Position Stand. Exercise and Physical Activity For Older Adults. *Med Sci Sports Exerc*, 2009;41(7):1510-30.
169. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Obezite İle Mücadele El Kitabı. Ankara, 2013, http://beslenme.gov.tr/content/files/basin_materyal/obezite_mucadele_el_kitabi.pdf Erişme tarihi: 12.08.2020
170. Lim KC, Kayser-Jones JS, Waters C, Yoo G. Aging, Health, and Physical Activity in Korean Americans. *Geriatr Nurs*, 2007;28(2):112-9.
171. Yeşil P, Altıok M, Erdoğan S. Perkütan İntrakoronar Girişim Uygulanan Hastaların Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Etkileyen Faktörler. *Mersin Üniv Sağlık Bilim Derg*, 2013;6: 14-20.
172. Norman A, Bellocco R, Vaida F, Wolk A. Total Physical Activity in Relation to Age, Body Mass, Health and Other Factors in A Cohort of Swedish Men. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 2002;26(5):670-5.

EK-1

BİRİNCİ BASAMAĞA BAŞVURAN HİPERTANSİF HASTALARIN İLAÇ TEDAVİSİ VE DİYET UYUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

1. Yaş:

2. Cinsiyet: 1.Erkek 2. Kadın

3.Medeni durumunuz? 1. Evli 2. Bekar 3.Dul 4.Boşanmış

4. Mesleğiniz nedir? 1) Ev Hanımı 2) Memur 3) Serbest Meslek 4) İşçi
5) Emekli 6) Çiftçi 7) Diğer.....

5.Eğitim durumunuz nedir? 1) Okuryazar değil 2) Okuryazar 3) İlkokul

4) İlköğretim/ortaokul 5) Lise 6) Üniversite 7) Yüksek lisans/doktora

6.Yaşadığınız Yer: 1) İl Merkezi 2) İlçe Merkezi 3) Kasaba 4) Köy

7.Kimle birlikte yaşıyorsunuz? 1) Yalnız 2) Eş 3) Çocuklar 4) Bakıcı 5) Diğer

8.Sağlık Güvenceniz var mı? 1) Var 2) Yok

9.Sigara kullanıyor musunuz? 1)Evet (.....paket/yıl) 2)Hayır

10.Sigara kullanıyorsanız hekiminiz sigarayı bırakmanız konusunda sizinle görüşme yaptı mı?
1)Evet 2)Hayır

11.Alkol kullanıyor musunuz? 1)Evet 2)Hayır

12.Düzenli egzersiz yapıyor musunuz? 1)Evet 2)Hayır

13.Tanı Aldığınız hastalıklar:

1. Şeker hastalığı 2. Kalp-damar hastalığı 3. Yüksek tansiyon
4. Obezite 5. Astım 6. Kronik akciğer hastalığı 7. Sara
8. Osteoporoz 9. Depresyon 10. Eklem hastalığı 11. Böbrek hst.
12. Karaciğer hastalıkları (Hepatit vb.) 13. Hiperlipidemi 14. BGT 15. Diğer

14. Hipertansiyon tanısını kaç yılında aldınız?

15. Ailenizde hipertansiyon tanısı olan var mı? 1)Evet 2)Hayır

16. Hipertansiyon ilacı kullanıyor musunuz? 1)Evet 2)Hayır

17. Hipertansiyon ilacınızın adı nedir?

18. Ne zamandır bu ilacı kullanıyorsunuz?.

19. Size göre tansiyon yüksekliği bir hastalık mıdır? 1)Evet 2)Hayır

20. Size göre hipertansiyon hastalığı kalıcı bir hastalık mıdır? 1)Evet 2)Hayır

21. Hipertansiyon hastalığı yaşamım üzerinde ciddi etkilere neden oldu.

1)Evet 2)Hayır 3)Kısmen

22. Hipertansiyon hastalığım diğer insanların bana bakış açılarını önemli oranda etkiliyor.

1)Evet 2)Hayır

23. Hipertansiyon hastalığının seyrini değiştirmek için yapabileceğim şeyler var. 1)Evet 2)Hayır

24. Hipertansiyon tedavisi için kullandığım ilaçlar hastalığımı kontrol altına alabilir.

1)Evet 2)Hayır

25. Size göre hipertansiyonun nedeni nedir?

- | | | |
|-------------|--------------------|----------------------|
| 1) Stres | 2) Şişmanlık | 3) Genetik yatkınlık |
| 4) Yaşlılık | 5) Şans/kötü talih | 6) Diğer..... |

26. Size göre kontrolsüz hipertansiyon hangi hastalıklara neden olur?

- | | | |
|---------------------|------------------|--------------|
| 1)Felç | 2)Beyin kanaması | 3)Kalp krizi |
| 4)Böbrek yetmezliği | 5)Körlük | 6)Diğer..... |

27. Hipertansiyon hastalığınız için doktor kontrolüne gider misiniz?.

1)Evet ise hangi nedenle..... 2)Hayır

28.Tansiyonunuzu en son ne zaman ölçtürdünüz ve ölçülen tansiyon değerinizi neydi?

.....

29.Size göre olması gereken tansiyon değeri nedir?.....

30. Tansiyonunuzu ne sıklıkta ölçtürürsünüz?

- | | | | |
|----------------|------------|-------------------|---------------------------|
| 1)Arada sırada | 2)Her gün | 3)Doktora gidince | 4)Kendimi kötü hissedince |
| 5)Haftada bir | 6)Ayda bir | 7) Yılda bir | |

31. Tansiyonunuzu en fazla kime ölçtürürsünüz?

32. Evinizde tansiyon aleti var mı ? 1) Var 2) Yok

33. Tansiyon aleti almanız konusunda sizi kim yönlendirdi?

34. Evinizde tansiyon aletiniz varsa modeli? 1)Dijital 2)Aneroid

35. Evde tansiyonunuz yüksek çıktığında ne yaparsınız?

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1) Tansiyon ilacımı alırım. | 2) Dinlenirim. |
| 3) Sağlık merkezine başvururum | a)Acil servis b)Aile sağlığı merkezi c)Dahiliye |
| d)Diğer..... | |
| 4)Diğer | |

36. Tansiyonunuz yüksek çıktığında düşürmek için evde kullandığınız alternatif/tamamlayıcı bir yöntem var mı? 1) Var 2) Yok

37. Varsa ne kullanıyorsunuz?.....

38. Hipertansiyon tedavisine yönelik hekiminiz tarafından bilgilendirildiniz mi?

1)Evet 2)Hayır

39. Hipertansiyon tedavisine yönelik bilgi aldysanız kimden aldınız?

- 1) Aile hekimi 2) Dahiliye uzmanı 3) Kardiyoloji uzmanı 4) Eczacı
5) Hemşire 6) Diğer.....

40. Hekiminizden hipertansiyon tedavisine yönelik aşağıdaki konulardan hangisi/ hangileri hakkında danışmanlık aldınız?

- | | | |
|--|--------|---------|
| 1) Yağdan fakir, meyve ve sebzeden zengin diyet | 1)Evet | 2)Hayır |
| 2) Kilo verme | 1)Evet | 2)Hayır |
| 3) Günlük tuz tüketiminin 6 gram ile sınırlandırılması | 1)Evet | 2)Hayır |
| 4) Gün aşırı en az 30 dakika hızlı tempoda yürüyüş yapılması | 1)Evet | 2)Hayır |
| 5) Sigaranın bırakılması | 1)Evet | 2)Hayır |
| 6) Alkol alımının sınırlandırılması | 1)Evet | 2)Hayır |
| 7) Evde kan basıncı ölçümü yapılabilmesi | 1)Evet | 2)Hayır |
| 8) 6 ay aralıklarla düzenli olarak kontrole gelinmesi | 1)Evet | 2)Hayır |
| 9) Stresle baş edebilme | 1)Evet | 2)Hayır |

41. Diyetisyene başvurmanız önerildi mi ?

42. Şu Anda Mevcut Sağlığınızı nasıl Yorumlarsınız?

- 1) İyi 2) Orta 3) Kötü

43. ANTİHİPERTANSİF UYUM ÖLÇEĞİ

1. Tansiyon ilacınızı içmeyi unuttuğunuz oluyor mu?

2. Son iki hafta içinde, unutmadığınız halde tansiyon ilaçlarınızı içmeyi ihmal ettiğiniz oldu mu?

- 1)Evet 2)Hayır

3. Kullandığınız tansiyon ilaçlarınızın size verdiği rahatsızlıktan dolayı doktorunuza söylemeden ilacı azalttığınız ya da bıraktığınız oldu mu?

- 1)Evet 2)Hayır

4. Seyahate çıktığınızda ya da evden ayrıldığınızda tansiyon ilaçlarınızı yanınıza almayı unuttuğunuz oluyor mu ?

- 1)Evet 2)Hayır

5. Dün tansiyon ilacınızı içtiniz mi?

- 1)Evet 2)Hayır

6. Tansiyon ilaçlarınızı hep aynı şekilde mi kullanıyorsunuz ?

- 1)Evet 2)Hayır

7. Tansiyonunuzun iyi olduğunu hissettiğinizde bazen ilaç içmeyi bırakır mısınız?

- 1)Evet 2)Hayır

8. Her gün ilaç içme büyük sıkıntıdır. Siz tansiyon tedavinize uymakta zorluk yaşadınız mı?

- 1)Evet 2)Hayır

9. Tansiyon ilacınızı içmeyi ne sıklıkta unutuyorsunuz ?

- 1)Hiçbir zaman 2)Nadiren 3)Bazen 4)Genellikle 5)Her zaman

44. DİYETE UYUM HAKKINDAKİ İNANÇLAR ÖLÇEĞİ

Aşağıda 12 adet madde verilmiştir. Her bir ifadeye ne ölçüde katıldığınızı belirtmek için kutucuklardan sizin için en uygun olanına işaret koyunuz. Lütfen her bir madde için sadece bir yanıt veriniz ve **maddeleri eksiksiz doldurunuz.**

	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum
1. Az tuzlu diyetle beslenmek sağlıklı olmamı sağlayacaktır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2. Tuzlu yiyecekler benim için iyi değildir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3. Az tuzlu diyetle beslenme kalp sağlığımı koruyacaktır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4. Az tuzlu diyetle beslenme bacaklarımdaki şişmeyi azaltıyor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5. Az tuzlu diyetle beslenme vücudumda sıvı birikmesini önleyecektir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6. Az tuzlu diyetle beslenmem lokantaya gitmemi zorlaştırmaktadır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7. Tuzu az olan yiyecekler lezzetsiz geliyor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
8. Az tuzlu diyet oldukça pahalıdır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
9. Az tuzlu diyetle beslenme çok zamanımı alır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
10. Az tuzlu diyetin nasıl uygulanacağını anlamak çok zor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
11. Az tuzlu diyetle beslendiğimde kendimi daha iyi hissediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
12. Az tuzlu diyetle beslenmek daha kolay nefes almamı sağlayacaktır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

45. ULUSLARARASI FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ (KISA)

İnsanların günlük yaşayış içinde yaptıkları fiziksel aktiviteler hakkında bilgi edinmek istiyoruz. Aşağıda son 7 gün içinde fiziksel olarak harcanan zaman hakkında sorular bulunmaktadır. Lütfen, kendinizi çok hareketli bir kişi olarak görmesiniz bile her soruyu cevaplayın. Ev ve bahçe işlerinizi, işyerinde yaptığınız aktiviteleri, bir yerden bir yere gitmek için yaptıklarınızı, boş zamanlarınızda yaptığınız egzersiz veya spor gibi aktiviteleri düşünün. Son 7 gün içinde 10 dakika veya üstünde süren, nefesinizi hızlandıran, kuvvet gerektiren tüm yoğun faaliyetleri göz önünde bulundurun

1. Son bir hafta içinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli bedensel güç gerektiren faaliyetlerden yaptınız?

☐ Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım. (3. Soruya Geçiniz) Haftada ____ gün

2. Bu günlerin birinde şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

☐ Bilmiyorum/Emin değilim Günde ____ dakika Günde ____ saat

Geçen bir hafta içinde yaptığınız orta dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün. Bunlar 10 dakika veya daha uzun süren, orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir.

3. Son bir hafta içinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya tenis gibi orta dereceli bedensel güç gerektiren faaliyetlerden yaptınız? (Yürüme hariç.)

☐ Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. (5. Soruya Geçiniz) Haftada ____ gün

4. Bu günlerin birinde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

☐ Bilmiyorum/Emin değilim Günde ____ dakika Günde ____ saat

Geçen bir hafta içinde yürüyerek geçirdiğiniz zamanı düşünün. Bu; işyerinde, evde, bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme, spor, egzersiz veya hobi amacıyla yaptığınız yürüyüş olabilir.

5. Geçen 7 gün içerisinde, bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?

☐ Yürümedim. (7. Soruya Geçiniz) Haftada ____ gün

6. Bu günlerden birinde yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

☐ Bilmiyorum/Emin değilim Günde ____ dakika Günde ____ saat

Son soru, son bir hafta içinde oturarak geçirdiğiniz zamanlarla ilgilidir. İşte, evde, çalışırken ya da dinlenirken geçirdiğiniz zamanlar dahildir. Bu masanızda, arkadaşınızı ziyaret ederken, okurken, otururken veya yatarak televizyon seyrettiğinizde oturarak geçirdiğiniz zamanları kapsamaktadır.

7. Son bir hafta içinde günde oturarak ne kadar zaman harcadınız?

☐ Bilmiyorum/Emin değilim Günde ____ dakika Günde ____ saat

46. Kilo:

Boy:

Bel Çevresi:

47. Ayakta Kan Basıncı:

Sistolik KB:

Diyastolik KB:

48. Otururken Kan Basıncı:

Sistolik KB:

Diyastolik KB:

EK-2



T.C.
AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Birimi : Tıbbi Etik Kurul Başkanlığı
Kodu : 2011-KAEK-2
Sayı : 2019/ 359
Konu : Tıbbi Etik Kurul Kararı

01.11.2019

Sayın ; Doç.Dr. Nazlı ŞENSOY

İlgi: Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 01.11.2019 tarih ve 2019/359 sayılı kararı.

Sorumluluğunuzda yürütülecek olan "Birinci Basamağı Başvuran Hipertansif Hastaların İlaç Tedavisi ve Diyet Uyumunun Değerlendirilmesi" başlıklı çalışmanıza ilişkin alınan ilgi sayılı Etik Kurul Kararı ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr. Dağıstan Tolga ARIÖZ
Etik Kurul Başkanı

EK:

1-İlgi sayılı karar (1 sayfa)

T.C.
AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARARLARI

Toplantı Tarihi	01.11.2019	Toplantı Numarası	2019/11	Toplantı Saati	09:00	Etik Kurul Kodu
						2011-KAEK-2

- 359- Doç.Dr. Nazlı ŞENSOY'un sorumluluğunda yürütülecek olan "Birinci Basamağı Başvuran Hipertansif Hastaların İlaç Tedavisi ve Diyet Uyumunun Değerlendirilmesi" konulu Girşimsel Olmayan Klinik Araştırmalar için başvuru dosyası incelendi. Araştırma protokolüne uyularak, Sağlık Bakanlığı'nın 13.04.2013 tarih 28617 sayılı Klinik Araştırmalar Hakkındaki Yönetmeliği ve yayımlanan kılavuzlarında belirtilen hususlar dikkate alınarak, sorumluluk araştırmacılara ait olmak üzere araştırmanın yapılmasında etik sakınca olmadığına toplantıya katılan üyelerin **oy birliği** ile karar verildi.

ASLİ GİBİDİR

01.11.2019

Dr.Öğr. Üyesi Evrim Suna ARKAN

Raportör

EK-3

T.C.
AFYONKARAHİSAR VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

Komisyon Karar No: 2019 / 30

Konu: “Birinci Basamağa Başvuran Hipertansif Hastaların İlaç Tedavisi ve Diyet Uyumunun Değerlendirilmesi ” konulu araştırma izin talebinin değerlendirilerek karara bağlanması.

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı’nda görev yapan Öğretim Üyesi Doç. Dr. Nazlı ŞENSOY sorumluluğunda, Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Aile Hekimliği bölümünde Uzmanlık Eğitimi almakta olan Dr. Pınar KURTTAŞ ÇOLAK’ın İlimiz Ataköy, Erkmek, 3 No’lu, 5 No’lu, 9 No’lu, ve 11 No’lu Aile Sağlığı Merkezleri’ne başvuran Hipertansif hastalara yönelik yapmak istediği konusu yukarıda belirtilen anket yapma talebi; Müdürlüğümüz Bilimsel Araştırma Birimi tarafından değerlendirilmiştir. Kişilerin mağduriyetini içeren bilgilerin korunması, kişisel bilgilerinin kullanılmaması şartıyla, başvuruda belirttiği süre (01/01/2020 – 31/12/2020) içerisinde, çalışmanın yapılacağı Aile Sağlığı Merkezleri’nde görev yapan Hekimlerin bilgisi ve izni dahilinde, ETİK Kurulu onayı alındıktan sonra yapılması ve çalışmanın sonucu hakkında Müdürlüğümüz Bilimsel Araştırma Birimine bir örneğini teslim etmesi uygun görülmüştür.

BİLİMSEL ARAŞTIRMA TALEPLERİ DEĞERLENDİRME KOMİSYONU

Görev Ünvanı	Personel Adı ve Soyadı	Ünvanı	İmza
Başkan	Op.Dr.Kadir Gökhan SAÇKAN	K.H.H.Başkanı	
Üye	Uzm.Dr.Fatih ÇAPANOĞLU	Başhekim Yrd.	
Üye	Uzm.Dr.Ramazan AKBAY	Biyokimya Uzmanı	
Üye	Ecz.Özgür ATA	Eczacı	
Üye	Av.Uğur AYDOĞAN	Avukat	

OLUR

14.11/2019

Uz.Dr. Serhat KORKMAZ
İl Sağlık Müdürü

ASLINA AYKIRI
Mevzuat Kuruluna
Gönderildi