

Hipertansiyon Hastalarında Yaşam Tarzı Değişikliklerine Uyma ve Kan Basıncı Kontrolünün Değerlendirilmesi

Berkalp Berker, Toygun Çakmak, İrem Darka, İlayda Dokumacioğlu, Umutcan Kuloğlu

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Kaan Okyay

ÖZET

Hipertansiyon (HT) tüm basamaklardaki sağlık hizmetlerinde karşılaşılan en yaygın sağlık sorunudur ve erken teşhis edilip uygun şekilde tedavi edilmezse miyokard infarktüsü, inme, böbrek yetmezliği gibi morbiditelere ve ölüme sebebiyet verebilir. Hipertansiyon, evrensel olarak, sistolik basıncın 140mmHg, diyastolik basıncın 90 mmHg'nin üzerinde olduğu durumdur. Ambulatuvar kan basıncı monitörizasyonu (AKBM), HT şüphesi olanlarda, gerek tanı gerekse beyaz önlük hipertansiyonunu dışlamak için, HT hastalarında ise kan basıncı seyri ve kontrolünü değerlendirmek için kullanılır. Bu yöntemle; hastalar normal günlük aktivitelerini sürdürürken genellikle gündüz saatlerinde 15-30 dakikada, gece saatlerinde 30-60 dakikada bir kan basıncı ölçümleri yapılarak sonuçlar kaydedilir. Çalışmamızın amacı; hipertansiyon sebebiyle Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Kardiyoloji Anabilim Dalı Polikliniklerinde tedavi ve takip edilen ve AKBM uygulanan hastalarda kan basıncı kontrolü, ilaç kullanımı ve yaşam tarzlarının değerlendirilmesi ve bu verilerin dünya ve Türkiye verileriyle karşılaştırılıp yorumlanmasıdır (Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu Proje No: KA14/145).

Çalışmamız retrospektif, kesitsel ve tanımlayıcı bir çalışmadır. 3 Mayıs 2013-31 Ocak 2014 tarihleri arasında AKBM yapılmış olan ardışık 165 hasta taranmış, dışlanma kriterleri de göz önünde bulundurularak 102 hasta (58 kadın, 44 erkek, 63 ± 12 yaş) ile çalışma tamamlanmıştır. Anti-hipertansif ilaç kullanmayan ve AKBM sonucunda HT tanısı almamış bireyler, sekonder HT, son dönem böbrek yetmezliği, son dönem karaciğer yetmezliği, dekompanze kalp yetmezliği, stabil olmayan göğüs ağrısı olanlar, ciddi kapak

hastalığı olanlar ve eksik verileri olan hastalar çalışmamızdaki dışlanma kriterleridir. Hastaların klinik bilgileri, kullandıkları ilaçlar, laboratuvar ve ekokardiyografi bilgileri hastanemiz 'Nucleus' programından, AKBM verileri cihaz çıktısından elde edilmiştir. Hastalarımızın %54 ünde diyet, %20 sinde egzersiz alışkanlığı vardı %50 sinde sol ventrikül hipertrofisi, %30 hastada dipping izlendi. Hastalarımız ortanca 2 anti-hipertansif ilaç kullanmaktaydı. 24 saatlik ortalama AKBM değerinin < 130/80 mm HG olması etkin kan basıncı kontrolü olarak alındığında, hastalarımızın %80 inde kan basıncının etkin kontrol edildiği görüldü. Dipper olan hastaların daha yaşlı, tansiyon süresi ve ilaç sayısının daha fazla ve diyabet sıklığının daha fazla olduğu görüldü. İlaçların içerisinde, kalsiyum kanal blokörü kullananlarda dipping daha az saptandı. Elimizdeki verilerle Türkiye verilerini karşılaştırdığımızda hastanemiz kardiyoloji anabilim dalında HT tanısıyla izlenen hastalarda, hastalık bilincinin daha iyi olduğu ve HT kontrolünün daha etkin yapıldığını fark ettik. Sonuç olarak, hastaya daha fazla vakit ayırarak, hastalığı ile ilgili doğru ve ayrıntılı bilgi vermenin, yaşam tarzı değişikliklerine uymanın daha az ilaçla daha etkin tansiyon kontrolü sağladığını gördük.

Anahtar Kelimeler: Hipertansiyon, Ambulatuvar Kan Basıncı Monitörizasyonu, Sağlıklı Yaşam

GİRİŞ

Tansiyon ya da kan basıncı, kalbin kanı pompalarken damar duvarında oluşturduğu basınçtır ve milimetre civa (mmHg) cinsinden ifade edilir. Bu basıncın istenilen değerlerin üzerinde olması durumu ise hipertansiyon olarak tanımlanır. Hipertansiyon(HT) tüm basamaklardaki sağlık hizmetlerinde karşılaşılan en yaygın sağlık sorunudur. Hipertansiyon, evrensel olarak, sistolik basıncın 140mmHg, diyastolik basıncın 90 mmHg'nın üzerinde olduğu durumdur (1). Sistolik kan basıncı kaç olursa olsun, diastolik kan basıncı 90 mmHg ya da daha yüksekse sistemik yüksek tansiyon söz konusudur ve tedavi edilmesi gerekir. Yüksek tansiyon günümüzde hâlâ beyin damarlarındaki tıkanıklık ve kanamalar açısından başlıca risk faktörüdür. Ayrıca kolesterol ve sigara alışkanlığının yanı sıra miyokart enfarktüsünün başlıca nedenleri arasında yer alır. Kalp ve dolaşım yetmezliği olan kişilerin yüzde 75'inde bu hastalıklara hipertansiyonun neden olduğu bildirilmiştir. Ayrıca tansiyon yükselmesinin damar duvarında kalınlaşma gibi belirgin değişikliklere yol açarak tıkalı damar hastalıkları, anevrizmalar ve böbrek yetmezliği gibi bir dizi doku bozukluklarına neden olduğu kanıtlanmıştır. Hipertansiyon yaklaşık 1,5 milyar kişiyi etkilemektedir. Her yıl 9,4 milyon kişi yüksek tansiyon sebebiyle hayatını kaybetmektedir. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre hipertansiyon "önlenebilir ölüm nedenleri" içinde birinci sıradadır (1-6).

Son yıllarda yüksek tansiyonun ilaçla tedavisinde önemli adımlar atılmıştır ve günümüzde yan etkisi fazla olmayan, buna karşılık son derece etkili ilaçlar vardır. Son yıllarda bu tedaviler sonucunda kan basıncının düşürülmesiyle kalp ve damar hastalıklarına yakalanma ve bu hastalıklardan ölme oranının belirgin ölçüde azaldığı kanıtlanmıştır. Özellikle felç, kalp ve dolaşım yetmezliği ile böbrek yetmezliğinin azalması çok önemlidir. Yine de, yüksek tansiyon toplumda bu kadar sık görülmesine rağmen, hastanın hastalığını ihmal etmesi, hekim kontrolünden geçmemesi ve hastalığın etkin şekilde tedavi edilmemesi sıklıkla görülen durumlardır. Bu yüzden, hipertansiyon halen en sık morbidite ve mortalite nedeni olmaya devam etmektedir (1-6).

Oluşum mekanizması bakımından primer (esansiyel) ve sekonder olmak üzere iki tür yüksek tansiyon vardır. Hipertansiyon vakalarının % 90'ını esansiyel hipertansiyon

oluşturmaktadır. Esansiyel hipertansiyonun nedenleri tam olarak bilinmemekle birlikte hastalığın oluşumunda kalıtım, ruhsal açıdan çabuk etkilenen heyecanlı kişilik, şişmanlık, yaş, yüksek sodyum tüketimi gibi bazı etkenler saptanmıştır. Hipertansiyon gösterilebilir bir nedene bağlı ise sekonder hipertansiyondan söz edilir. Sekonder hipertansiyon, tüm hipertansiyon vakalarının yaklaşık %5-10unu oluşturur. Sekonder hipertansiyon bazı hastalıklardan sonra ortaya çıkabilir. Bunlar; böbrek dokusu ve böbrek atardamarlarında yerleşen hastalıklar, böbreküstü bezinin kabuk bölümündeki hastalık nedeniyle kortizon ya da aldesteron hormonlarının fazla salgılanması sonucu görülen Cushing hastalığı ve Conn hastalığı, böbreküstü bezinin iç kısmının (medulla) tümörü (feokromositoma), aortun kalpten çıktığı bölgenin darlığı, kafa içi basıncının artması gibi durumlar olabilir (7-9)

Hipertansiyon tanısı konması için kan basıncı 20 dakika dinlenmenin ardından ölçülmelidir; birbirinden farklı zamanlarda yapılan üç ayrı ölçümde de kan basıncı yüksek çıkıyorsa yüksek tansiyon tanısı konabilir. Kan basıncı ölçümlerinde pek çok kısıtlama ve hata olasılığı vardır. Bunların başında hastanın muayeneye ve hekime olan tepkisi gelir. Bu nedenle yanlışlıkla yüksek tansiyon tanısı konabilir. Son yıllarda bu yanlışlıklardan kaçınmak için günlük etkinlikleri engellemeden kan basıncının otomatik olarak kaydedilmesini sağlayan birçok teknik geliştirilmiş ve uygulanmaya başlamıştır. Ambulatuvar kan basıncı monitörizasyonu (AKBM), HT şüphesi olanlarda, gerek tanı gerekse beyaz önlük hipertansiyonunu dışlamak için, HT hastalarında ise kan basıncı seyri ve kontrolünü değerlendirmek için kullanılır. Bu yöntemle; hastalar normal günlük aktivitelerini sürdürürken genellikle gündüz saatlerinde 15-30 dakikada, gece saatlerinde 30-60 dakikada bir kan basıncı ölçümleri yapılarak sonuçlar kaydedilir. Son yıllarda ortaya çıkan sosyoekonomik ve teknolojik gelişmeler yaşam tarzında belirgin değişikliklere yol açarak sedanter bir gündelik hayat ve sağlıklı olmayan yeme, içme alışkanlıklarına neden olmuştur. Bu durum hipertansiyonun dahil olduğu birçok hastalığın ortaya çıkmasında doğrudan rol oynayabildiği gibi, kan basıncının kontrol altına alınmasında da zorluklar yaratmaktadır. Kan basıncı düzeyi yüksek/normal ve ilaç tedavisi gerektiren hastalar da dahil olmak üzere kilonun azaltılması, diyetteki sodyumun

azaltılması, fiziksel aktivite, alkol tüketiminin azaltılması gibi yaşam tarzıyla ilgili önlemler tüm hastalarda alınmalıdır. Bunun amacı; kan basıncını düşürmek, diğer risk faktörlerini ve kullanılması gereken anti-hipertansif ilaç sayısını ve dozunu azaltmaktır. Hipertansiyonun farmakolojik tedavisinde de diüretikler, beta blokörler, ACE inhibitörleri, ARBler, kalsiyum kanal blokörleri, aldosteron antagonistleri ve direk renin inhibitörleri kullanılabilmektedir (7-10).

Bizim çalışmamızın amacı; hipertansiyon sebebiyle Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Kardiyoloji Anabilim Dalı Polikliniklerinde tedavi ve takip edilen ve AKBM uygulanan hastalarda kan basıncı kontrolü, ilaç kullanımı, yaşam tarzlarının değerlendirilmesi ve bu verilerin dünya ve Türkiye verileriyle karşılaştırılıp yorumlanmasıdır.

METOD

Çalışmamız retrospektif, kesitsel ve tanımlayıcı bir çalışmadır. 3 Mayıs 2013-31 Ocak 2014 tarihleri arasında AKBM yapılmış olan ardışık 165 hasta taranmış, dışlanma kriterleri de göz önünde bulundurularak ardışık 102 hasta (58 kadın, 44 erkek, 63 ± 12 yaş) ile çalışma tamamlanmıştır.

Anti-hipertansif ilaç kullanmayan ve AKBM sonucunda HT tanısı almamış bireyler, sekonder HT, son dönem böbrek yetmezliği, son dönem karaciğer yetmezliği, dekompanze kalp yetmezliği, stabil olmayan göğüs ağrısı olanlar, ciddi kapak hastalığı olanlar ve eksik verileri olan hastalar çalışmamızdaki dışlanma kriterleridir. Hastaların klinik bilgileri, kullandıkları ilaçlar, laboratuvar ve ekokardiyografi bilgileri hastanemiz 'Nucleus' programından (MONAD yazılım ve danışmanlık), AKBM verileri cihaz çıktısından (Reynolds Medical Tracker NIBP for Windows) elde edilmiştir.

Yaş, cinsiyet, diyabet, hiperlipidemi, koroner arter hastalığı, periferik arter hastalığı varlığı, geçirilmiş serebrovasküler olay, guatr varlığı, aile öyküsü, sigara kullanımı, egzersiz, diyet alışkanlığı, ilaç kullanımı (ACE inhibitörü, ARB, β blokör, diüretik, kalsiyum kanal blokörü, α blokör, aspirin, statin), kullanılan ilaç sayısı, sol ventrikül hipertrofisi, septum, posterior duvar, sol atriyum boyutu, açlık kan şekeri,

kreatin, ejeksiyon fraksiyonu (EF), hemoglobin, total kolesterol, HDL, LDL, Trigliserit, ALT, AST, TSH düzeyleri, tansiyon süresi nukleus programından elde edilmiştir.

AKBM çıktılarından elde edilen veriler: Total sistolik, total diyastolik, total ortalama, gün içi sistolik, gün içi sistolik deviasyon, gün içi diyastolik, gün içi diyastolik deviasyon, gün içi ortalama, gün içi maksimum sistol, gün içi minimum sistol, gün içi maksimum diyastol, gün içi minimum diyastol, gece sistolik, gece sistolik deviasyon, gece diyastolik, gece diyastolik deviasyon, gece ortalama, gece maksimum sistol, gece minimum sistol, gece maksimum diyastol, gece minimum diyastol kan basınçları ve dipping varlığıdır.

Diyet için 6 gr ve altı tuz tüketimi ve DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) diyeti kardiyoloji polikliniğimizde hastalarımıza önerdiğimiz diyetdir. Egzersiz için haftada en az 3 kere 30 dakika yürüyüş veya eş değer fiziksel aktivite kabul edilmiştir. Her 2 kriter için hastanın takip edildiği hekime verdiği beyan esas alınmıştır.

Konuyla ilgili Türkiye verileri değerlendirilirken Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği tarafından yürütülen ve sonuçları 2012 yılında yayınlanan Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışması (Patent2) referans alınmıştır (11). Bulduğumuz sonuçlar, JNC-8 kılavuzu ışığında 2014 yılında Amerikan toplumundaki kan basıncı kontrol oranlarıyla da karşılaştırılmıştır (12).

Tablo 1: ESH/ESC kılavuzuna göre, ofis ve ofis dışı ölçümlere göre hipertansiyon tanımı

Kategori	Sistolik Kan Basıncı (mm/Hg)	ve/veya	Diastolik Kan Basıncı (mm/Hg)
Ofis Ölçümü	≥ 140	ve/veya	≥ 90
Ambulatuvar Kan Basıncı			
Gündüz	≥ 135	ve/veya	≥ 85
Gece	≥ 120	ve/veya	≥ 70
24 saatlik	≥ 130	ve/veya	≥ 80
Ev Ölçümü	≥ 135	ve/veya	≥ 85

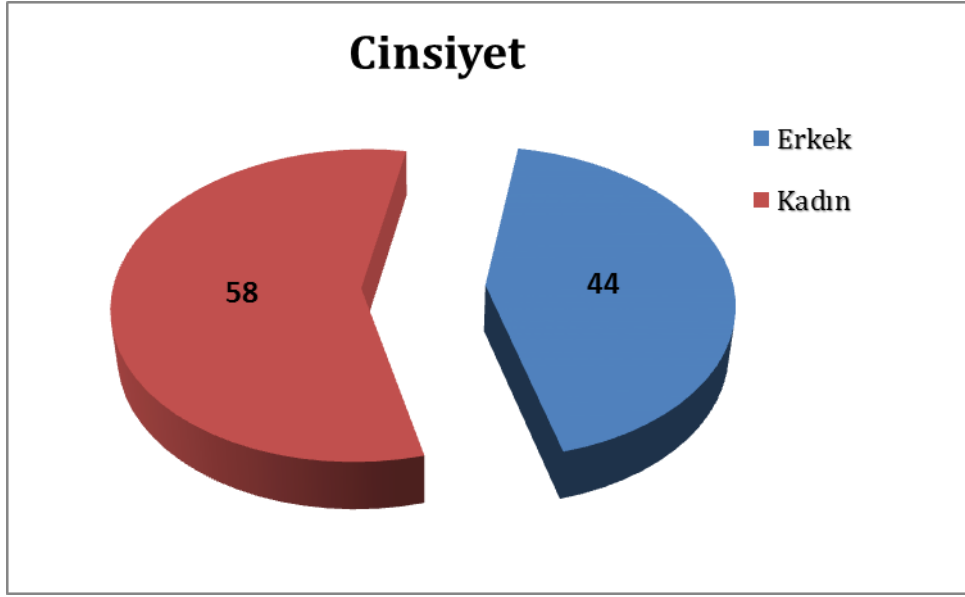
İstatistik: Verilerin analizinde, SPSS (statistical software package) paket programı kullanılmıştır. (PASW Statistics for Windows, Version 18.0. Chicago: SPSS Inc.) Sürekli verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi kullanılarak denetlenmiştir. Normal dağılıma uyanlar, ortalama $\pm$ standart sapma, uymayanlar medyan ve 25 ve 75 persantiller kullanılarak gösterilmiştir. Sürekli veriler, Student's t testi veya Mann-Whitney U testi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Kategorik veriler, sayı ve yüzdelerle ifade edilmiş ve ki-kare testi (gerekli durumlarda Fisher kesinlik testi) ile değerlendirilmiştir. p değerinin <0.05 olması istatistiksel anlamlılık olarak kabul edilmiştir.

SONUÇLAR:

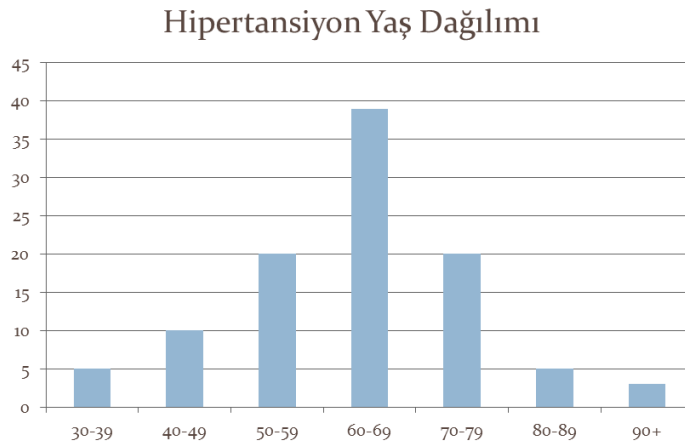
Hastalarımızın temel karakteristik özellikleri aşağıda verilmiştir.

Yaş	63.2 ± 12.4, min 31, max 92 / yıl
Cinsiyet (Erkek/Kadın)	44 / 58
Tansiyon Süresi (yıl)	7,54 ± 5,95, min 1, max 30 yıl
İlaç Sayısı (adet)	2,1 ± 1,0, minimum 1, maksimum 4 adet
Açlık Kan Şekeri (mg/dl)	104,06 ± 22,1
Sigara (n,%)	29 (28,4)
Diyabet (n,%)	18 (17,6)
Hiperlipidemi (n,%)	28 (27,5)
LDL	129,8 ± 36,07
Trigliserid	133,7 ± 62,8
Kreatinin	0,81 ± 0,15
Aile Öyküsü (n,%)	25 (24,5)
Koroner Arter Hastalığı (n,%)	16 (15,7)
Periferik Arter Hastalığı (n,%)	4 (3,9)
Serebrovasküler Olay (n,%)	2 (2,0)
Guatr (n,%)	15 (14,7)
Diyet Alışkanlığı (n,%)	55 (53,9)
Egzersiz Alışkanlığı (n,%)	21 (20,6)
ACEi (n,%)	17 (16,7)
ARB (n,%)	48 (47,1)
Beta-Blokör (n,%)	50 (49,0)
Diüretik (n,%)	43 (42,2)
KKB (n,%)	47 (46,1)
Alfa-Blokör (n,%)	11 (10,8)
Aspirin (n,%)	32 (31,4)
Statin (n,%)	28 (27,5)
Dipper (n,%)	32 (31,0)

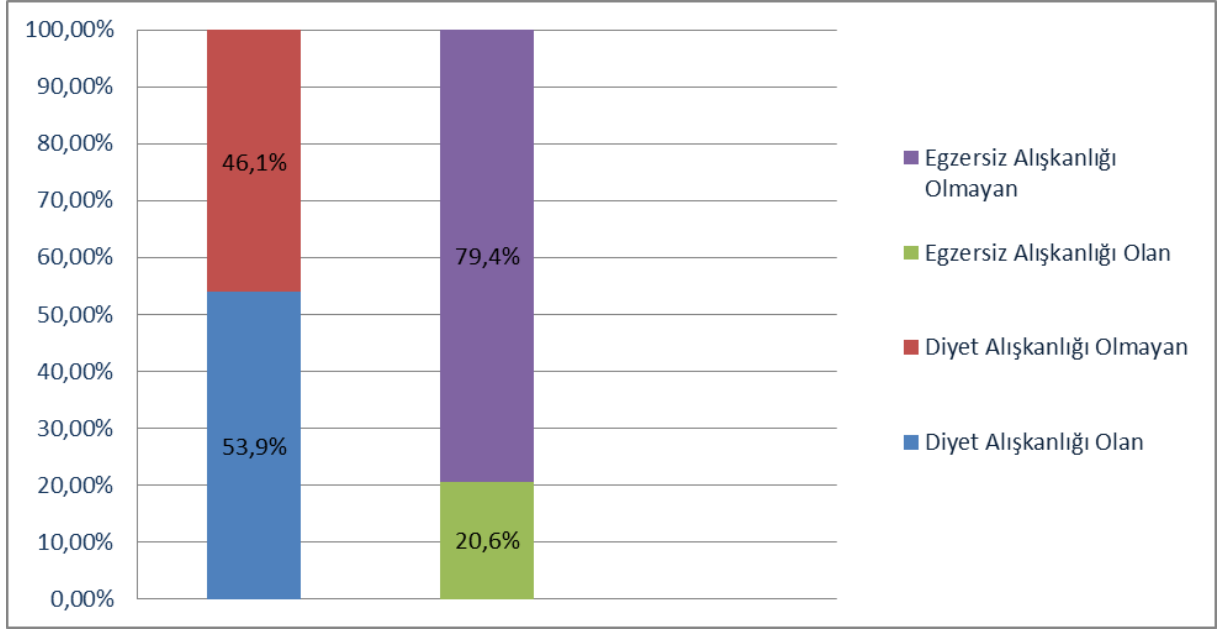
Hastalarımızın 58'i kadın, 44' ü erkek cinsiyetteydi.



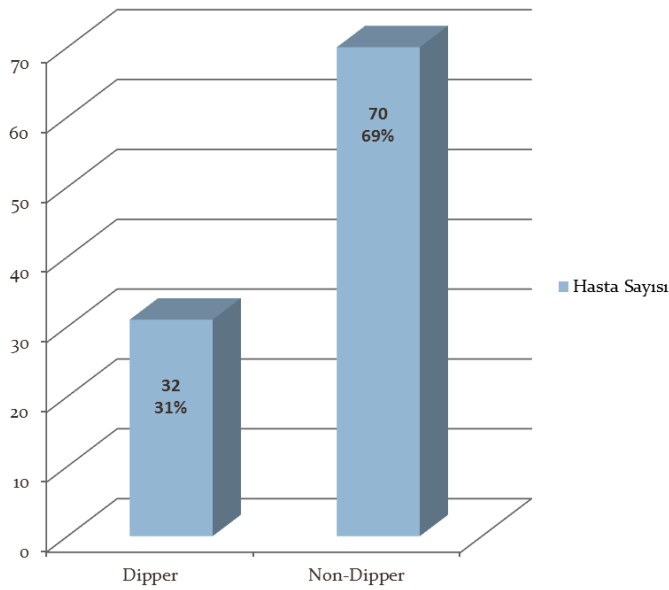
Hastanemizde takip ve tedavi edilen hastaların yaş dağılımına bakıldığında hipertansiyonun en sık 60-69 yaş grubunda görüldüğü gözlenmiştir (şekil 2).



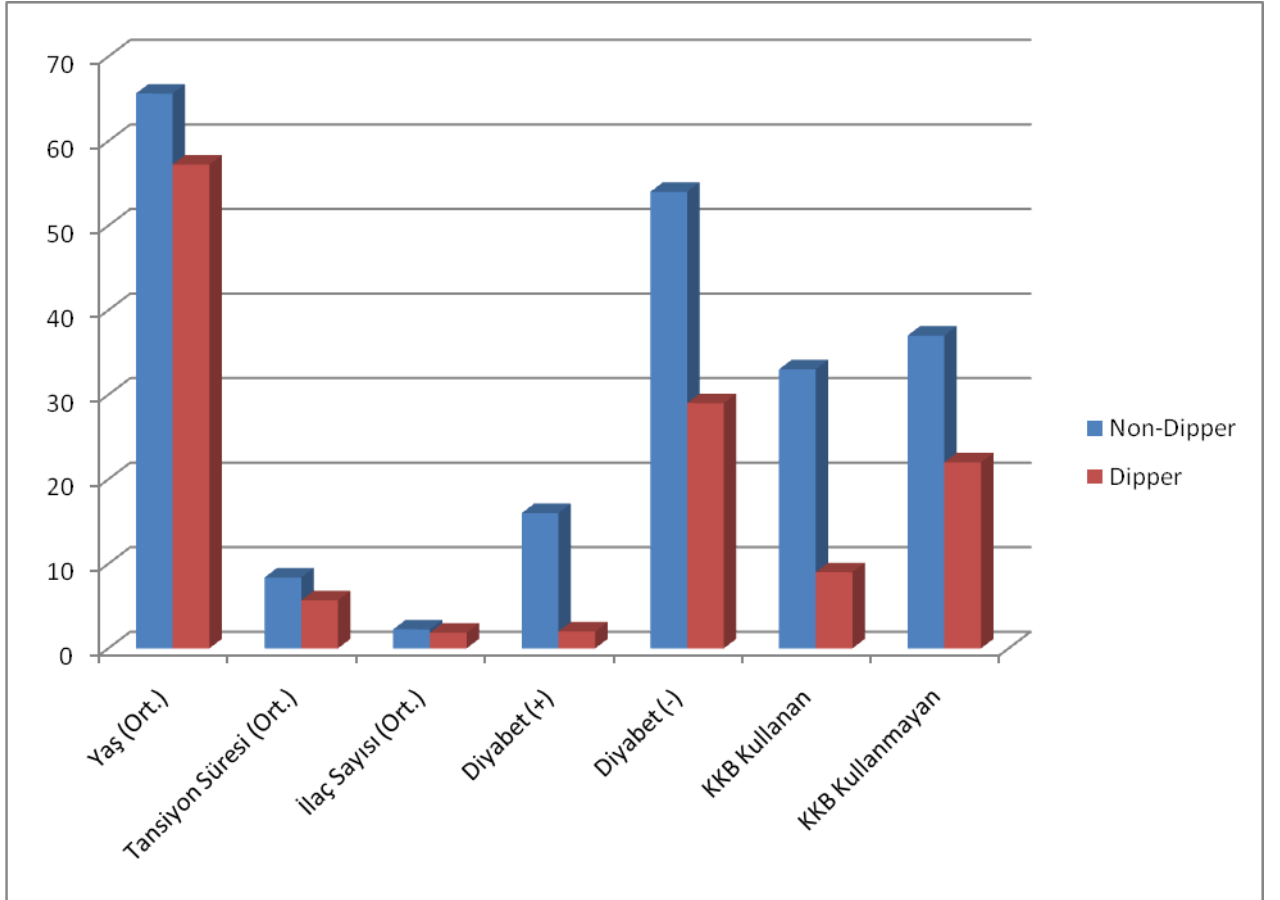
Hastalarımızın %54 ünde diyet, %21 inde egzersiz alışkanlığı olduğu saptanmıştır.



Gece ölçülen kan basıncı değerinde gündüz değerine göre %10 veya daha fazla düşme olması dipping, %10'dan az düşme olması non-dipping olarak tanımlanmıştır. Buna göre, hastalarımızın % 69 unun non-dipper olduğu, % 31 inin dipper olduğu tespit edilmistir (şekil 4).



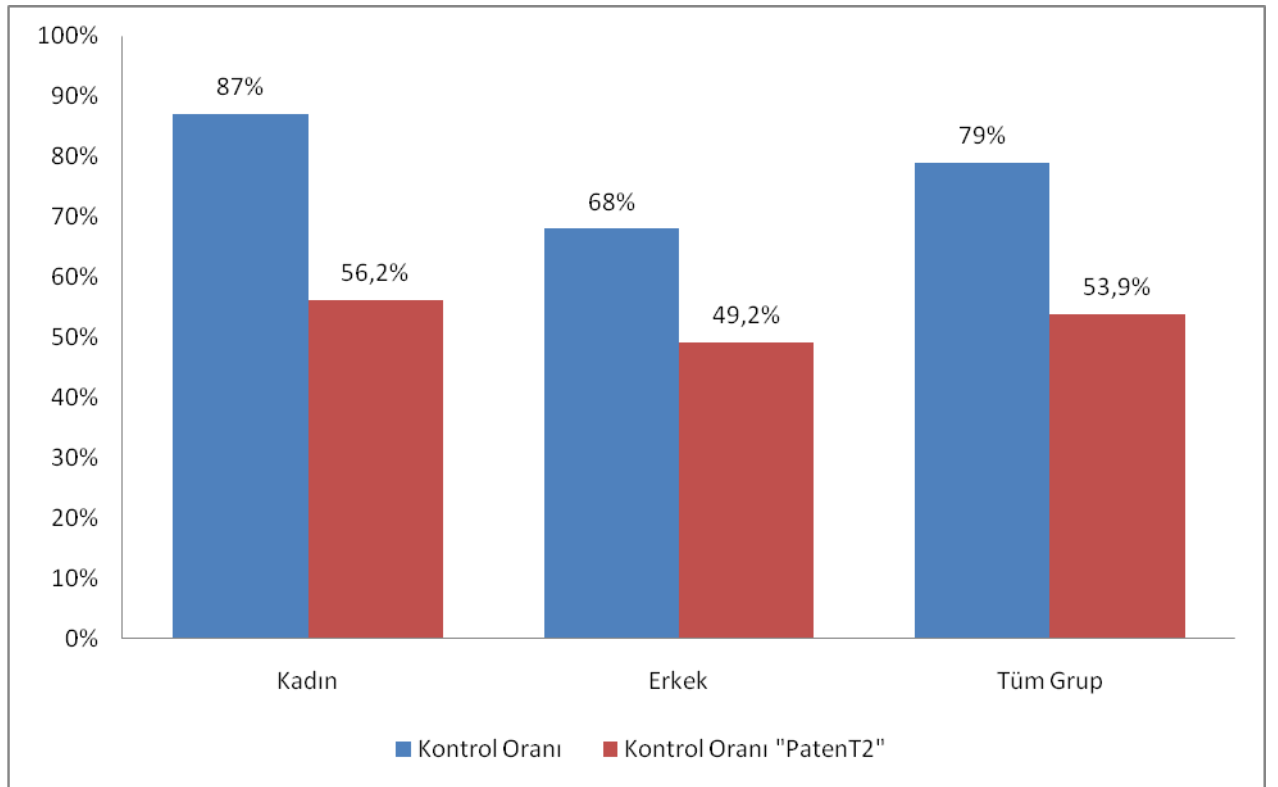
Dipping görülen ve görülmeyen hipertansiyon hastalarında yaş ve diyabet varlığı istatistiksel olarak anlamlı derecede farklı bulunmuştur. Dipping görülen ve görülmeyen hipertansiyon hastalarında tansiyon süresi, kullanılan ilaç sayısı, KKB kullanımı arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Non-dipper olan hastaların daha yaşlı, daha fazla diyabetik, tansiyon süresi ve ilaç sayısının daha fazla olduğu ve KKB kullanımının daha fazla olduğu görülmüştür.



	Dipper (n=32)	Non-Dipper (n=70)	P
Yaş	57,23 ± 12,64	65,63 ± 11,38	0,001
Cinsiyet (Erkek/Kadın)	17/14	26/44	0,127
Sigara (n,%)	10 (34,5)	19 (65,5)	0,638
Diyabetes Mellitus (n,%)	2 (11,1)	16 (88,9)	0,053
Hiperlipidemi (n,%)	6 (21,4)	22 (78,6)	0,239
Ailede KAH Öyküsü (n,%)	8 (32,0)	17 (68,0)	1,000
KAH Varlığı (n,%)	3 (18,8)	13 (81,3)	0,378
Guatr Tanısı (n,%)	4 (26,7)	11 (73,3)	1,000
Diyet Alışkanlığı (n,%)	15 (27,8)	39 (72,2)	0,523
Egzersiz Alışkanlığı (n,%)	8 (38,1)	13 (61,9)	0,433
Tansiyon Süresi (yıl, ort.)	5,68	8,39	0,035
İlaç Sayısı (adet, ort.)	1,84	2,24	0,05
Açlık Kan Şekeri (mg/dl, ort.)	105,12	103,62	0,775
Kreatinin (ort.)	0,82	0,81	0,963
LDL (ort.)	129,04	130,19	0,889
Trigliserid (ort.)	140,88	130,78	0,503
Hb (ort.)	14,35	13,60	0,083
EF (% , ort.)	57,70	59,22	0,133
Sol Ventrikül Hipertrofisi (ort.)	11 (28,2)	28 (71,8)	0,799
ACEi (n, %)	4 (23,5)	13 (76,5)	0,575
ARB (n, %)	13 (72,9)	35 (27,1)	0,520
Beta-Blokör (n, %)	16 (32,0)	34 (68,0)	0,831
KKB (n, %)	9 (19,6)	37 (80,4)	0,032
Diüretik (n, %)	12 (27,9)	31 (72,1)	0,666
Alfa-Blokör (n, %)	3 (27,3)	8 (72,7)	1,000

Hastalarımızın tedavi protokollerine bakıldığında kullanılan ortalama ilaç sayısının 2,1 olduğu görülmüştür. Dünya verilerine göre ise antihipertansif tedavide kullanılan ortalama ilaç sayısı 2,5 civarındadır.

Ambulatuvar kan basıncı monitörizasyonu değerinin < 130/80 mm Hg olması etkin kan basıncı kontrolü olarak alındığında, hastalarımızın %80 inde kan basıncının etkin kontrol edildiği görülmüştür.



TARTIŞMA:

Çalışmamızın sonucunda, hastanemiz kardiyoloji anabilim dalında HT tanısıyla izlenen hastalarda, hastalık bilincinin daha iyi olduğu ve HT kontrolünün daha etkin yapıldığını fark ettik. Sonuç olarak, hastaya daha fazla vakit ayırarak, hastalığı ile ilgili doğru ve ayrıntılı bilgi vermenin, yaşam tarzı değişikliklerine uymanın daha az ilaçla daha etkin tansiyon kontrolü sağladığını gördük.

Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre HT dünyada yaklaşık 1 milyar kişiyi etkilemektedir, yılda 7,5 milyon kişinin tansiyondan nedeniyle ölmektedir ve hipertansiyon "önlenebilir ölüm nedenleri" içinde 1. sıradadır (14). Gerçek Türkiye verilerine göre (Patent2) her 3 erişkinden 1'i daha önce hiç tansiyon ölçtürmemiştir, her 3 erişkinden 1'inin hipertansiyonu mevcuttur ve hipertansiyonu olan 10 erişkinden 6'sı hipertansif olduğunu bilmemektedir (11). Diyastolik kan basıncının 5-6 mmHg düşürülmesi, inmede % 38, koroner kalp hastalık olaylarında % 16, birleşik kardiyovasküler olaylarda % 21, tüm nedenlere bağlı ölümlerde % 12 azalma sağlar (15). Dolayısıyla HT olgusu epidemiyolojik yönleriyle ele alınıp, bir halk sağlığı konusu şeklinde de değerlendirilmelidir, çünkü HT kontrolünün toplum sağlığını korumadaki yeri eşsizdir.

Çalışmamızda, kılavuzlara uygun olarak (8), ambulatuar kan basıncı monitörizasyonu ortalama değerinin < 130/80 mm Hg olması etkin kan basıncı kontrolü olarak alındığında, hastalarımızın yaklaşık %80 inde kan basıncının etkin kontrol edildiği görülmüştür. Bu değer Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışmasında (Patent2) %54' dür (11). Yetişkinlerde tansiyon kontrol oranlarının tespiti için ABD de, JNC-8 kılavuzu baz alınarak yapılan bir çalışmaya göre ise; 18-59 yaş grubunda tansiyon kontrol oranı yaklaşık olarak %48, 60 yaş ve üstündeki bireylerde ise %66 olarak bulunmuştur. (12). Hastalarımızın tedavi protokollerine bakıldığında kullanılan ortalama ilaç sayısının 2,1 olduğu görülmüştür. Dünya verilerine göre ise antihipertansif tedavide kullanılan ortalama ilaç sayısı 2.5 civarındadır. Hastanemiz kardiyoloji polikliniğinde nispeten daha az sayıda ilaç kullanımına rağmen daha etkin kan basıncı kontrolü sağlanmasının birçok nedeninin olabileceğini düşünmekteyiz. Bunların başında gelen neden çalışmamızda en başından

dirençli HT ve evre III HT hastalarının nispeten az sayıda temsil edilmesi gösterilebilir. Yine çok önemli olarak, çalışmamızın hasta grubu eğitim ve sosyoekonomik düzeyleri iyi olan hastalardır. Kırsal kesim ihmal edilecek kadar az temsil edilmiştir. Hasta grubumuzun hipertansiyon farkındalığının ve gerek ilaç uyumlarının gerekse de ilaç dışı tedavi dediğimiz yaşam tarzı değişikliklerine uyma oranlarının dünya ve Türkiye verileri ile kıyaslandığında yüksek olduğu bir gerçektir. Çalışmamızın önemli bir kısıtlılığı retrospektif olarak dizayn edilmesidir. Bu durumda hastalarımızın yaşam tarzı değişikliklerine uyma ile ilgili veriler hastanın beyanı baz alınarak ilgili hekimin notlarından çıkarılmıştır. Her ne kadar hastaların ilaç uyumu ve ilaç dışı yaşam tarzı değişikliklerine uyma durumları tüm HT çalışmalarının en büyük handikapı olarak kabul edilse de, bu durum retrospektif bir çalışmada daha fazla öne çıkabilir. Gerçekten de, hastalarımızın yaklaşık yarısının diyet, 1/5 'inin fiziksel aktivite önerilerine uymuş olması önemli derecede yüksek oranlardır. Tüm bu sayılan nedenlerle KB regülasyonu oranlarının bu denli iyi olması izah edilebilir. Konuyla ilgili olarak yaklaşık 250.000 HT olgusunun kardiyovasküler sonuçları açısından izlendiği yakın tarihli bir çalışmada, gerçek dünyada, kardiyovasküler olaylardan primer korunmada hasta uyumunun çok etkin ve önemli yere sahip olduğu vurgulanmıştır (13). Dolayısıyla, kısıtlı sayıda hasta örneğinde bile olsa, hastaya daha fazla vakit ayırarak, hastalığı ile ilgili doğru ve ayrıntılı bilgi vermenin, yaşam tarzı değişikliklerine ve ilaç kullanımına uymanın daha az ilaçla daha etkin tansiyon kontrolü sağladığını görmüş olmamız çalışmamızın önemli bir sonucudur.

Çalışmamızın önemli bir diğer yönü ise, dipping olayının irdelenmiş olmasıdır. İnsanlarda sağlıklı ve fizyolojik olarak gece tansiyon değerlerinin gündüze göre düşmesi beklenir. Gece sistolik kan basıncı ortalamalarının gündüze kıyasla %10 ve daha fazla düşmesi dipping olarak adlandırılır. Non-dipper hastaların daha fazla kardiyovasküler riske sahip oldukları, sol ventrikül hipertrofisi, mikroalbuminüri, karotis intima media kalınlığında artış ve serebrovasküler olayların daha fazla görüldüğü tespit edilmiştir (16). Yaklaşık 43000 hastalık bir HT kayıt çalışmasında, non-dipper hastaların daha yaşlı ve obez, daha fazla diyabetik oldukları, daha dirençli HT hastaları oldukları vurgulanmıştır (17). Bu veriler çalışmamızda bulduğumuz sonuçlarla uyumludur. Biz çalışmamızda, non-dipper

olan hastaların daha yaşı, daha fazla diyabetik, tansiyon süresi ve ilaç sayısının daha fazla olduğunu tespit ettik. Çalışmamızın ilginç bulgularından biri de, kalsiyum kanal blokörü kullanımının non-dipper hastalarında daha fazla saptanmasıydı. Bu konuyla ilgili literatürde yeterince kaynak bulunamamıştır. Hasta sayımızın da az olması nedeniyle bu konunun daha büyük çaplı çalışmalarla desteklenmediği sürece, bu bulgunun rastlantısal olduğunu düşünmekteyiz.

Sonuç olarak, çalışmamızda hekim-hasta uyumunun iyi kurulması, hastaya ilaç tedavisi ve ilaç dışı hayat tarzı değişikliklerinin ayrıntılı olarak anlatılması durumunda, hipertansiyon kontrolünde önemli bir başarı sağlanabileceğini gösterdik.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization, International Society of Hypertension Writing Group. World Health Organization (WHO)/International Society of Hypertension (ISH) statement on management of hypertension. *J Hypertens* 2003;21:1983–1992.
2. MacMahon S, Peto R, Cutler J, Collins R, Sorlie P, Neaton J, Abbott R, Godwin J, Dyer A, Stamler J. Blood pressure, stroke, and coronary heart disease. Part 1, Prolonged differences in blood pressure: prospective observational studies corrected for the regression dilution bias. *Lancet* 1990;335:765–774.
3. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet* 2002;360:1903–1913.
4. Franklin SS, Larson MG, Khan SA, Wong ND, Leip EP, Kannel WB, Levy D. Does the relation of blood pressure to coronary heart disease risk change with aging? The Framingham Heart Study. *Circulation* 2001;103:1245–1249.
5. Mancia G, Facchetti R, Bombelli M, Grassi G, Sega R. Long-term risk of mortality associated with selective and combined elevation in office, home, and ambulatory blood pressure. *Hypertension* 2006;47:846–853.
6. Ezzati M, Lopez AD, Rodgers A, Vonder Hoom S, Murray CJ, selected major risk factors and global and regional burden of disease. *Lancet* 2002, 360: 1347-60
7. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Wishman WC, Green LA, Izzo JL, Jr, et. seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation and treatment of the high blood pressure. *Hypertension* 2003; 42: 1206-52
8. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal* 2013; 34, 2159–2219
9. 2014 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;311:507-520
10. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). European Heart Journal 2012; 33, 1635–1701
11. Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışması (Patent2). Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği. **<http://turkhipertansiyon.org>**
12. Navar-Boggan AM, Pencina MJ, Williams K, Sniderman AD, Peterson ED MD. Proportion of US Adults Potentially Affected by the 2014 Hypertension Guideline JAMA. 2014 ;311:1424-9.
13. Corrao G, Parodi A, Nicotra F, Zambon A, Merlino L, Cesana G, Mancia G. Better compliance to antihypertensive medications reduces cardiovascular risk. J Hypertens. 2011 ;29:610-8.
14. World Health Organization. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva: World Health Organization; 2009.
15. Mensah GA. The global burden of hypertension: good news and bad news. Cardiol Clin. 2002 ;20:181-5,
16. Mahabala C, Kamath P, Bhaskaran U, Pai ND, Pai AU. Antihypertensive therapy: nocturnal dippers and nondippers. Do we treat them differently? Vasc Health Risk Manag. 2013;9:125-33.
17. de la Sierra A, Redon J, Banegas JR, et al; for Spanish Society of Hypertension Ambulatory Blood Pressure Monitoring Registry Investigators. Prevalence and factors associated with circadian blood pressure patterns in hypertensive patients. *Hypertension*. 2009;53:466–472.