

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YÜRÜYÜŞ VE GEVŞEME EGZERSİZİNİN
PRİMER VE DİRENÇLİ HİPERTANSİYONUN KONTROLÜNE
ETKİSİ**

Blm. Uzm. Güler BALCI ALPARSLAN

**İç Hastalıkları Hemşireliği Programı
DOKTORA TEZİ**

**ANKARA
2008**

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YÜRÜYÜŞ VE GEVŞEME EGZERSİZİNİN
PRİMER VE DİRENÇLİ HİPERTANSİYONUN KONTROLÜNE
ETKİSİ**

Blm. Uzm. Güler BALCI ALPARSLAN

**İç Hastalıkları Hemşireliği Programı
DOKTORA TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Nuran AKDEMİR**

**ANKARA
2008**

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü' ne:

Bu çalışma jürimiz tarafından İç Hastalıkları Hemşireliği Programında Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

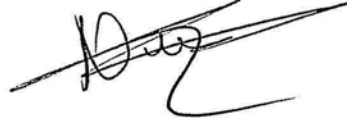
Jüri Başkanı: Prof. Dr. Lale Taşkın



Danışman: Prof. Dr. Nuran Akdemir



Üye: Prof. Dr. Nurhan Bayraktar



Üye: Doç. Dr. Hatice Fesci

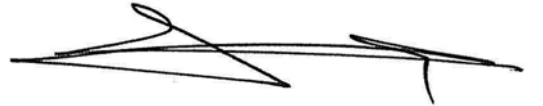


Üye: Yrd. Doç. Dr. Nuran Tosun



ONAY:

Bu tez, Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.



Prof. Dr. Hakan S. Orer (U.)
Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Yazar, bu çalışmanın gerçekleştirilmesine katkılarından dolayı aşağıda adı geçen kişi ve kuruluşlara içtenlikle teşekkür eder.

Sayın Prof. Dr. Nuran Akdemir, tez danışmanım olarak değerli katkılarıyla görüş ve önerilerde bulunmuştur.

Sayın Prof. Dr. Lale Taşkın ve Sayın Prof. Dr. Nurhan Bayraktar, çalışmaya tez izleme komitesinde bulunarak değerli katkılarını esirgememişlerdir.

Sayın Prof. Dr. Çetin Turgan ve Sayın Prof. Dr. Mustafa Arıcı çalışmanın uygulanması aşamasında izini ve desteği sağlamışlardır.

Sayın Öğr.Gör. Dr. Erdem Karabulut verilerin istatistiksel analizlerinin yapılmasında önemli katkıda bulunmuştur.

Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü, Nefroloji Polikliniği, Ankara Üniversitesi İbni Sina Hastanesi Başhemşireliği, Eğitim Hemşireliği, Kardiyoloji ve Nefroloji Polikliniği çalışanları çalışmaya destek vermişlerdir.

ÖZET

Balcı Alparslan, G., Yürüyüş Ve Gevşeme Egzersizinin Primer Ve Dirençli Hipertansiyonun Kontrolüne Etkisi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Programı, Doktora Tezi, Ankara, 2008.

Araştırma, yürüyüş ve gevşeme egzersizlerinin primer ve dirençli hipertansiyonda etkinliğini değerlendirmek amacıyla, müdahale araştırması olarak yapılmıştır. Araştırmanın yapılabilmesi için etik kurul onayı, kurumlardan yazılı izin ve hastalardan yazılı onam alınmıştır. Çalışma, Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi Nefroloji Polikliniği Hipertansiyon Polikliniği' ne başvuran ve kriterlere uyan 30 hasta ile yürütülmüştür. Veriler, 21 Mayıs 2007 ile 31 Ocak 2008 tarihleri arasında, araştırmacı tarafından hazırlanmış olan anket formu, yaşam biçimi değerlendirme formu, hasta günlükleri, kan basıncı izlem formu ve ülkemizde geçerlik ve güvenilirliği yapılmış Spielberg Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri ile toplanmıştır. Hipertansif bireyler yürüyüş ve gevşeme egzersizlerini 12 hafta boyunca uygulamışlardır ve araştırmacı tarafından kan basıncı değişimleri izlenmiştir. Elde edilen veriler SPSS 11.5 veri tabanında Tekrarlı Ölçümlerde Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA), Bonferroni Çoklu Karşılaştırmalar, Ki-Kare Analizi Testi ve Fisher's Exact Test ile değerlendirilmiştir. Yürüyüş ve gevşeme egzersizleri uygulanması sonucunda, sistolik kan basıncında 10.96 mmHg, diyastolik kan basıncında 7 mmHg azalma saptanmış ve bu farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Aynı zamanda hipertansif bireylerin Durumluk ve Sürekli Kaygı düzeylerinde de anlamlı düzeyde azalma olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Uygulama sonrası kan basıncında azalmanın, yaş, cinsiyet, eğitim, meslek, stres, sigara ve alkol kullanma, yürüyüş sayısı ve egzersiz sayısına bağlı olmadığı aradaki farkların anlamsız olduğu belirlenmiştir ($p>0,05$). Sonuç olarak, yürüyüş ve gevşeme egzersizlerinin primer ve dirençli hipertansif bireylerde rutin olarak uygulanmasına, bireylerin yaşam tarzı haline getirmesine ve hemşirelik girişimleri arasında yer almasına yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Hipertansiyon, ilaçsız tedavi, yürüyüş, gevşeme egzersizleri, hipertansiyonda hemşirelik bakımı

ABSTRACT

Balcı Alparslan, G., Effect of Walking and Relaxation Exercises on Control of Primary and Resistant Hypertension. Hacettepe University Institute of Health Sciences, Medical Nursing Programme, Ph.D. Thesis, Ankara, 2008. Study is based as intervention, on survey effect of walking and relaxation exercises on control of primary and resistant hypertension. To carry out study, these are obtained for study approval of ethic, inscription permission of institute and inscription consent. The study was carry out on patients come for exam to Hacettepe University Adult Hospital Polyclinic of Nephrology and Hypertension and proper for study. Datas were obtained between 21 May 2007 and 31 January 2008 by questionnaire, assesment form of lifestyle, daily form for patient, blood pressure follow form which formed by researcher and State Trait Anxiety Scale. The patient walked and performed relaxation exercises during 12 weeks and their blood pressures were fallowed by researcher. Datas which collected analyzed with One-Way Analysis of Variance (ANOVA), Chi-care, Bonferroni, Fisher's Exact Analysis in SPSS 11.5. On result of walking and relaxation exercises, it determined that reducing sistolic blood pressure about 10.96 mmHg, diastolic blood pressure about 7 mmHg and this diffirent reach statistical significance ($p<0,05$). At the same time, it determined that reducing anxiety of patient with hypertension on State Trait Anxiety level is found and this diffirent is significance as statistical ($p<0,05$). On result of apply reduce of blood pressure, age, gender, education, job, stres, smoking, drinking alcohol, number of walking and relaxation exercises aren't effect reducing blood pressure and it is found that the differents aren't significance as statistical ($p>0,05$). As result, there are suggestion in the study about routin apply for walking and relaxation exercises, to adopt to patients as lifestyle, to give nursing care for walking and relaxation exercises in prymary and resistant hypertension.

Keywords: Hypertension, Nonpharmacological treatment, walking, relaxation exercises, nursing care in hypertension.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	x
GRAFİKLER VE ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
TABLolar DİZİNİ	xii
1. GİRİŞ	
1.1. Problem Tanımı	1
1.2. Araştırmanın Hipotezi	4
1.3. Araştırmanın Amacı	5
2. GENEL BİLGİLER	6
2.1. Hipertansiyon	6
2.2. Hipertansiyonun Etiyolojisi	8
2.3. Hipertansiyonun Patofizyolojisi	8
2.4. Hipertansiyonun Belirti ve Bulguları	9
2.5. Hipertansiyonun Tanı ve Değerlendirilmesi	9
2.6. Hipertansiyonun Farmakolojik Tedavisi	10
2.6.1. Diüretikler	11
2.6.2. Beta Blokörler	11
2.6.3. Alfa Adrenerjik İnhibitörler	11
2.6.4. ACE İnhibitörleri (ACEİ)	11
2.6.5. Kalsiyum Kanal Blokörleri (KKB)	11
2.7. Hipertansiyonun Kontrolünde Nonfarmakolojik Yöntemler	12
2.7.1. İdeal Kiloda Olma	13
2.7.2. Diyet İçeriğinin Düzenlenmesi	13
2.7.3. Sigaradan Uzak Durma	15
2.7.4. Alkol Tüketimi Azaltma	15
2.7.5. Fiziksel Aktivite	16

2.7.6. Stresle Baş Etme ve Rahatlama Teknikleri	16
2.8. Hipertansiyonun Tedavi ve Bakımında Hemşirenin Sorumlulukları	17
3. BİREYLER VE YÖNTEM	21
3.1. Araştırmanın Şekli	21
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	21
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	21
3.4. Veri Toplama ve Bilgilendirme Araçları	22
3.5. Ön Uygulama	23
3.6. Uygulama	24
3.7. Verilerin Değerlendirilmesi	28
3.8. Araştırmanın Etik Yönü	29
4. BULGULAR	30
4.1. Hastaların Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı	30
4.2. Hastaların, Hipertansiyona İlişkin Özelliklerinin Dağılımı	31
4.3. Kan Basıncının Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları	34
4.4. Kaygı Düzeylerinin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları	36
4.5. Hastaların Yaş Grupları ve Cinsiyetlerine Göre Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncında Anlamlı Düşme Durumu	39
4.6. Hastaların Toplam Yürüyüş ve Gevşeme Egzersizi Sayısına Göre Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncında Anlamlı Düşme Durumu	41
4.7. Hastaların Durumluk ve Sürekli Kaygı Düzeyine Göre Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncında Anlamlı Düşme Durumu	42
5. TARTIŞMA	43
5.1. Hipertansiyona İlişkin Özelliklerin Tartışılması	43
5.2. Primer ve Dirençli Hipertansiyonda Yürüyüş ve Gevşeme Egzersizleri Sonuçlarının Tartışılması	47
6. SONUÇLAR	54
7. ÖNERİLER	57
KAYNAKÇA	58
EKLER	
EK 1. Tanıtıcı Özellikleri Belirleme Formu	
EK 2. Yaşam Biçimi Değerlendirme Formu	

- EK 3. Spielberger'in Durumluluk ve Sürekli Kaygı Envanteri
- EK 4. Kan Basıncı İzlem Çizelgesi
- EK 5. Uygulamalara Yönelik Günlük
- EK 6. Gevşeme Egzersizleri
- EK 7. Bilgilendirme Broşü I
- EK 8. Bilgilendirme Broşürü II
- EK 9. Önerilen Program Tablosu
- EK 10. Hastaların Uygulamaları Yapma Durumu
- EK 11. Ek Tablolar
- EK 12. Etik Kurul İzin Belgesi
- EK 13. İzin Yazıları ve Bilgilendirme ve Olur Alma Formu
- EK 14. Özgeçmiş

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ACE	Anjiotensin Konverting Enzim İnhibitörleri
ANOVA	Tek Yönlü Varyans Analizi
ARB	Anjiotensin Reseptör Blokörleri-Antagonistleri
DKB	Diyastolik Kan Basıncı
EKG	Elektrokardiyografi
JNC	Joint National Committe
KB	Kan Basıncı
KD	Kardiyak Debi
KKB	Kalsiyum Kanal Blokörleri
NaCl	Sodyum Klorür
PRA	Plazma Renin Aktivitesi
PVD	Periferik Vasküler Direnç
RAAS	Renin-Anjiotensin-Aldosteron Sistemi
SKB	Sistolik Kan Basıncı
SPSS	Statistical Packages for the Social Sciences
WHO	Dünya Sağlık Örgütü

GRAFİKLER VE ŞEKİLLER

	Sayfa
4.1 Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncı Değişimi (mmHg)	35
4.2. Spielberg Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanterine Göre Kaygı Düzeyi Değişimi	37

TABLOLAR

	Sayfa
2.1. Hipertansiyonun Değersel Sınıflandırılması	7
3.1. Uygulama Akış Şeması	27
4.1. Hastaların Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı	30
4.2. Hastaların, Hipertansiyona İlişkin Özelliklerinin Dağılımı	31
4.3. Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncının Tekrarlı Ölçüm Sonuçları	34
4.4. Spielberg Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanterine Göre Kaygı Düzeylerinin Tekrarlı Ölçüm Sonuçları	36
4.5. Hastaların Yaş Grupları ve Cinsiyetlerine Göre Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncında Anlamlı Düşme Durumu	39
4.6. Hastaların Toplam Yürüyüş ve Gevşeme Egzersizi Sayısına Göre Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncında Anlamlı Düşme Durumu	41
4.7. Hastaların Durumluk ve Sürekli Kaygı Düzeyine Göre Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncında Anlamlı Düşme Durumu	42

1. GİRİŞ

1.1. Problem Tanımı

Yapılan epidemiyolojik çalışmalar, son yıllarda yaygın olarak görülen hipertansiyonun, üzerinde durulması gereken kronik bir hastalık olduğunu göstermektedir. Dünya’da 972 milyon, Amerika Birleşik Devletleri’nde 61 milyon, ülkemizde ise 15 milyon hipertansiyon hastası olduğu kabul edilmektedir ve beklenmedik ölümlerin % 7.1’ i hipertansiyona bağlıdır (10,11,95,116).

Hipertansiyon prevalansı ortalama, Mısır’ da % 26.3, Kore’ de % 33.7, Çin’ de % 27.2, Fransa’ da % 28, Kuzey İrlanda’ da % 31, Brezilya’ da % 27.7 ve Amerika’ da % 24 olarak saptanmıştır (15,44,97,98,116). Hipertansiyon özellikle erişkin bireyleri etkileyen önemli bir sağlık sorunudur. Epidemiyolojik çalışmalar, otuzlu yaşlarda % 20-25 olan hipertansiyon prevalansının yaşla birlikte artış gösterdiğini ve 60 üzeri yaş grubunda % 50’ lere çıktığını belirtmektedir. Ülkemizde hipertansiyon prevalansının erişkin erkeklerde % 27.5, erişkin kadınlarda % 36.1 ve genel prevalansın ise % 31.8 olduğu ve her geçen yıl artış gösterdiği belirtilmektedir. Türkiye’ de hipertansiyon insidans hızı, 2003-2007 arasında dört yıllık % 21.3 olarak saptanmıştır (11,25,50,76,95).

Hipertansiyon, bütün ölümlerin % 20-50’ sinden sorumlu tutulan kardiyovasküler hastalıkların en önemli risk faktörüdür. Hipertansiyon böbrek, kalp, damar hastalıklarına, görme kayıplarına, kalıcı sakatlık/felçlere ve ölümlere yol açabilmektedir. Hastaların büyük bir bölümünün tansiyon yüksekliğinin farkında olmaması ve buna bağlı komplikasyon yaşamaları hipertansiyonun önemli bir toplum sağlığı sorunu olmasına neden olmaktadır. Hipertansiyonun fark edilerek tedavisinin yapılması, bireyin yaşam biçiminin düzenlenmesi (nonfarmakolojik tedavisi) ve bu duruma uyum sağlaması, hipertansiyon komplikasyonlarından korunmada önemlidir (15,16,23,52,86,118).

Yaşam biçimi düzenlemeleri, ilaç tedavisine başlamadan önce ya da ilaç tedavisiyle birlikte yapılması gereken yaşam biçimi değişikliklerini içermektedir. Bu düzenlemeler, bireyi öncelikle hipertansiyondan korumakta, hipertansiyon başlangıç aşamasında ilerlemesini önlemekte ve tedaviye destek olmaktadır. Bireyin yaşam biçimi değişikliklerini uygulamasıyla bir çok yan etkisi olan antihipertansif ilaçların sayısı ve dozu azaltılmakta ve bu yolla komplikasyonların önlenmesi

sağlanabilmektedir. Nonfarmakolojik yöntemleri içeren yaşam biçimi düzenlemeleri, gerek hipertansif birey gerekse hipertansif olmayan birey tarafından ömür boyu sürdürülmelidir (20,23,71,73,87,110,112,114).

Başlıca yaşam biçimi değişiklikleri, ideal kiloda olma, tuz tüketimini azaltma, sigara ve alkolden uzak durma, bol miktarda balık, kalsiyum, potasyum tüketme ve sebze-meyveden zengin beslenme, fiziksel aktivitede bulunma, stresle baş etmeyi içermektedir (26,75,110,121).

Hipertansiyon kontrolünde etkili olan yaşam biçimi değişiklikleri arasında bulunan izotonik egzersizler, enerji kullanılmasına bağlı olarak kilonun ideal sınırlarda olmasını sağlamakta, vasküler direnci düşürmekte, vazodilatör hormonların artmasına yol açmakta ve böylece kan basıncını düşürmektedir (89,98,110,112,114).

Stresle baş etme, hipertansiyonda etkili olan yaşam biçimi değişiklikleri içinde yer almakta ve etkili bir stres yönetimiyle gerçekleşmektedir. Stres yönetiminde, stresin nedenine yönelik çözüm yolu bulmanın yanı sıra derin nefes alma, kas gevşetme egzersizleri ve mental rahatlama gibi relaksasyon teknikleri yer almaktadır. Derin nefes alma egzersizlerini uygulama ile kan basıncının düştüğü saptanmıştır. Kas gevşetme egzersizlerinin kardiyovasküler sistemde rahatlatıcı etkileri bulunmakta, mental rahatlama ise sempatik sistemi etkileyerek kan basıncını olumlu yönde etkilemektedir (9,28,54,59,82,90,96).

Başlıca yaşam biçimi değişiklikleri arasında yer almamakla birlikte, müzikoterapinin gevşeme ve hipertansiyon tedavisinde yararlı olduğu bilinmektedir. Yapılan çalışmalarda müzikoterapi uygulanan hastalarda kan basıncının anlamlı derecede düştüğü saptanmıştır (6,28,59,94,102,113).

Yapılan deneysel çalışmalarla yaşam biçimi değişikliklerinin kan basıncını düşürebildiği saptanmıştır. Etkili yaşam biçimi değişiklikleri kan basıncını bir antihipertansif ilaç kadar düşürebilmektedir. İki ya da daha fazla yaşam biçimi düzenlemesi kan basıncı düşürülmesinde daha etkili sonuçlar verebilmektedir (90,112,114,118).

Sayan' ın (89) *“Egzersiz Eğitiminin Obes Hipertansif Hastalar Üzerindeki Etkileri”* başlıklı çalışması sonucunda, düzenli yapılan egzersizin kan basıncını düşürdüğü saptanmıştır. Tuna' nın (98), esansiyel hipertansiyonu olan hastaların yaşam tarzı faktörleri ile hipertansiyonları arasındaki ilişkinin saptanması konulu

araştırmasında daha sık egzersiz yapan bireylerin kan basıncı ortalamalarının diğerlerine göre düşük olduğu bulunmuştur. Aynı çalışmada tuz kullanma oranları ile kan basınçları arasında istatistiksel açıdan önemli fark bulunmuş ve her zamankinden daha az tuz kullanan bireylerin kan basınçlarının düşük olduğu saptanmıştır. Sacks ve diğerlerinin (88) yaptıkları çalışmada günlük alınan tuz miktarının azaltılması ile kan basıncının düştüğü belirlenmiştir. Vollmer ve diğerlerinin (120) çalışması sonucunda, düşük sodyumlu diyetle tüm yaş gruplarının kan basıncında düşme olduğu ve düşme miktarlarının gruplar arasında farklılık gösterdiği saptanmıştır. Aynı çalışmada yaşlı bireylerde, kadınlarda ve siyah ırkta sodyuma duyarlılık olduğu belirtilmiştir. Baybuğa ve diğerlerinin (15) yaptıkları *“Hipertansiyon Tanısı Alan Bireylerin Kan Basıncını Düşürmeye Yönelik Uyguladıkları Yöntemler”* başlıklı çalışmada bireylerin % 36.5’ nin tuzu kısıtladığı saptanmıştır.

Yaşam biçimi değişikliklerinin, kan basıncını düşürmesi ve kardiyovasküler hastalık riskini azaltması nedeniyle özellikle hafif hipertansiyonlu hastalarda farmakolojik tedaviden önce uygulanması gerekmekte ve bunlar tüm farmakolojik tedavi programlarının tamamlayıcısı olarak önerilmektedir (23,71). Jacob ve diğerlerinin (54) yaptıkları araştırmada sınırda hipertansiyon hastalarına gevşeme tedavisi uygulanmış, bununla birlikte tuz alımı kısıtlanmış ve kilo verdirilerek davranışsal tedavi yoluna gidilmiştir. Bu araştırma sonunda, hastalarda kan basıncında düşüş görülmüştür. *“The Trials of Hypertension Prevention Collaborative Research Group”* un (96), hipertansiyonu olan bireylerde nonfarmakolojik girişimlerin etkilerine baktıkları çalışmada, normal kilo üzerindeki bireylerin kilo vermesi ve bireylerin sodyumu kontrollü tüketmesinin tansiyonu düşürdüğü saptanmıştır. Applegate ve diğerlerinin (9) yaptıkları araştırmada normal kilo üzerindeki hipertansiyon hastalarına kilo verdirilmiş, hastaların kontrollü tuz kullanması sağlanmış ve egzersiz programları uygulanmıştır. Araştırma sonunda istatistiksel değerlendirmelerde anlamlı fark bulunmamasına karşın hastaların kan basıncı değerlerinde düşme saptanmıştır.

Araştırmalarda hipertansiyon kontrolünde nonfarmakolojik yöntemlerin önemli yeri olduğu görülmektedir. Tedaviyi önemli derecede destekleyen nonfarmakolojik yöntemleri hastanın benimsemesi ve uygulamasında sağlık ekibinin önemli sorumluluğu bulunmaktadır. Gerek hemşire ve hekim gerekse diğer sağlık

çalışanları, hipertansiyon kontrolünde yaşam biçimi değişikliklerinin büyük önemi olduğunu bilmeli ve hastayı yönlendirmelidir. Özellikle hemşire, hipertansiyon risk grubunda yer alan ve hipertansiyon tanısı almış bireylerin nonfarmakolojik yöntemleri düzenli uygulamasında, bireye eğitimci ve danışmanlık rollerini kullanarak rehberlik yapmalıdır. Hemşire, hipertansiyonun önlenmesi, kontrolün yapılması ve hastanın tedaviye uyumunun sağlanmasında birey ve ailesine nonfarmakolojik yöntemlerin içeriği, yararı ve uygulamalarını kapsayacak bilgilendirmeyi yapmalıdır. Hipertansiyonla baş etmede hemşirenin üzerinde durması gereken önemli bir başka konu da nonfarmakolojik yöntemlerin devamlılığının sağlanmasıdır. Hemşire, bireyi diyet, yürüyüş, gevşeme egzersizleri gibi nonfarmakolojik yöntemleri devamlı uygulaması ile ilgili olarak motive etmeli ve izlemelidir (23,26,98,113,118).

Antihipertansif ilaç kullanımına karşı dirençli hipertansiyon hastalarının kan basıncı kontrolünde güçlükler yaşadığı bilinmekte ve bu hastaların sık sık kan basıncı yükselmeleri ile sağlık kuruluşuna başvurdıkları gözlenmektedir (33). Yapılan çalışmalarda genellikle iki/üç nonfarmakolojik yöntemin, yüksek-normal ya da hafif (evre I) hipertansiyonda uygulandığı görülmüştür. Ancak literatür incelemesinde, ülkemizde, primer ve dirençli ya da kan basıncı kontrol edilemeyen hipertansiyonda nonfarmakolojik yöntemlerin kullanılmasına ilişkin araştırmalara rastlanmamıştır. Ayrıca ülkemizdeki çoğu sağlık kuruluşunda, hipertansiyonun önlenmesi ve tedavisinde nonfarmakolojik yöntemlere yeteri kadar yer verilmediği ve sorun saptandığında doğrudan farmakolojik tedaviye başlandığı gözlenmektedir. Hipertansiyonda nonfarmakolojik yöntemlerin yeteri kadar kullanılmaması bu konu ile ilgili araştırma gereksinimi olduğunu göstermektedir. Hipertansiyonda farmakolojik tedavinin yanı sıra yaşam biçimi değişikliklerinde yer alan diyet ve tuz kısıtlaması, ideal kilonun korunması, sigara ve alkol tüketiminin kontrol altına alınması, yürüyüş ve gevşeme egzersizlerinin primer ve dirençli hipertansiyondaki etkinliğinin incelenmesine gereksinim olduğu ve sonuçların sağlık hizmetlerini yönlendireceği düşünülmektedir.

1.2. Araştırmanın Hipotezi

H₀: Primer ve dirençli hipertansiyonda yürüyüş ve gevşeme (derin nefes ve kas gevşetme) egzersizleri kan basıncını düşürmede etkili değildir.

H₁: Primer ve dirençli hipertansiyonda yürüyüş ve gevşeme (derin nefes ve kas gevşetme) egzersizleri kan basıncını düşürmede etkilidir.

Alt Hipotez: Primer ve dirençli hipertansiyonda yürüyüş ve gevşeme (derin nefes ve kas gevşetme) egzersizleri durumluk ve sürekli anksiyete düzeyini düşürmede etkilidir.

1.3. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, yürüyüş ve gevşeme (derin nefes ve kas gevşetme) egzersizlerinin, primer ve dirençli hipertansiyonun kontrolüne etkisini değerlendirmektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Hipertansiyon

Arteriyel hipertansiyon, arter basıncının artması ile gelişen genetik ve edinsel faktörler ile birlikte metabolik bozuklukların görüldüğü bir sendromdur ve erişkinlerde ilaçsız dönemde sistolik kan basıncının (SKB) 140 mmHg' dan ve/veya diyastolik kan basıncının (DKB) 90 mmHg' dan yüksek olması şeklinde tanımlanmaktadır (10,33,115,121). Kan basıncı, vücudun aktivitesine, emosyonel durumuna ve günün saatlerine bağlı olarak değişiklikler gösterebilmektedir. Bu fizyolojik değişiklikler sırasında en yüksek kan basıncı seviyesi genellikle 08.00 ile 12.00 saatleri arasında görülmektedir (27,37).

Hipertansiyon, kan basıncı değerlerine ve etiyolojilerine göre sınıflandırılmaktadır. Etiyolojilerine göre primer ve sekonder olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Primer hipertansiyonda neden belirli değildir ve bu grup, hipertansiyon hastalarının % 95' ini oluşturmaktadır. Nedeni bilinen sekonder hipertansiyon, daha çok genç yaş grubunda görülmekte ve hipertansiyon vakalarının yaklaşık % 5'ini oluşturmaktadır. Ayrı bir grup olarak ele alınmamakla birlikte dirençli hipertansiyon ise primer ve/veya sekonder hipertansiyon kapsamında olup antihipertansif ilacın farmakolojik olarak etkin dozlarda kullanılmasına karşın, kan basıncının 140/90 mmHg'nin altına düşürülememesi olarak tanımlanmaktadır (33,115,121).

JNC (Joint National Committee-Ortak Ulusal Komite) VII raporunda hipertansiyon sistolik kan basıncı (SKB) ve diyastolik kan basıncı (DKB)' na göre; evrelendirilmekte ve evrelerine göre tedavi önerilmektedir (Tablo 2.1) (115,121).

Tablo 2.1. Hipertansiyonun Değersel Sınıflandırılması

Kan Basıncı Kategorisi	Sistolik	Diyastolik
Optimal	<120	<80
Normal	120-129	80-84
Yüksek-normal	130-139	85-89
Hipertansiyon		
Evre 1 (Hafif)	140-159	90-99
Sınırdaki hipertansiyon	140-149	90-95
Evre 2 (Orta)	160-179	100-109
Evre 3 (Ciddi)	≥180	≥110
İzole sistolik hipertansiyon	≥140	<90

Hipertansiyon böbrek, kalp, damar hastalıklarına, felçlere, görme kayıplarına, kalıcı sakatlık ve ölümlere yol açabilmektedir. Bu nedenle her yaş grubu için geçerli olmak üzere sistolik kan basıncı 140 mm/Hg ve diyastolik kan basıncının da 90 mm/Hg' nın altında olmalıdır. Özellikle diabetes mellitus gibi sistemik/kronik hastalık varlığında kan basıncının 130 mm/hg ve diyastolik kan basıncının da 80 mm/Hg' ı geçmemesi istenmektedir (33,115,121). Geniş kapsamlı kitlesel araştırmalarla bu seviyelerin üstündeki kan basıncının beyin, kalp ve böbrek gibi hedef organlarda olumsuz etkiler yaptığı saptanmıştır. Xin ve diğerlerinin (117) çalışmasında kan basıncının 2 mmHg' lık azalması ile kardiyovasküler hastalık gelişme riskinin %6 ve inme-iskemik atak riskinin %15 oranında düştüğü belirtilmiştir. Yalnız sistolik kan basıncının yükselmelerinde özellikle serebrovasküler komplikasyon ve yalnız diyastolik kan basıncının yükselmelerinde ise kardiyak ve renal komplikasyon gelişme oranı daha fazladır (27,37).

Hipertansif bireylerin, hipertansiyon dışında tanı aldıkları hastalıkların genellikle kardiyovasküler, serebrovasküler ve metabolik hastalıklar olduğu görülmektedir. Lee ve Laffrey' in (62) yaptıkları çalışmada bireylerin % 32.2' sinin kardiyovasküler hastalık, % 18.7' sinin diabetes mellitus ve % 18.4' ünün osteoporoz tanısı almış olduğu belirlenmiştir. Toprak ve Demir' in (97) yaptıkları araştırmada hipertansif bireylerin % 13.9' unun kardiyovasküler hastalık, % 47.2' sinin Diabetes Mellitus, % 12.5' inin serebrovasküler hastalık tanısı, Gögen ve Özdemir' in (43)

çalışmasında bireylerin % 13.5' inin Diabetes Mellitus, Çakır' ın (23) araştırmasında ise % 50' sinin kalp damar hastalığı tanısı aldıkları belirlenmiştir. Bunun nedeni olarak, kan basıncında yükselme olmasının kalp, damar, beyin gibi hayati organları etkilemesi ve yeni sistemik/kronik hastalıklara yol açması gösterilmektedir.

2.2. Hipertansiyonun Etiyolojisi

Esansiyel (primer) hipertansiyonun nedeni, artmış sempatik aktiviteye bağlı olarak damarlarda gelişen spazm olarak açıklansa da tam olarak bilinmemektedir. Otuz yıl önce esansiyel hipertansiyon, genetik açıdan değerlendirilmeye başlanmış ve yapılan epidemiyolojik çalışmalarla pozitif aile öyküsünün etkin, anne ya da babadan birinin hipertansif olduğu durumda çocukta hipertansiyon gelişme riskinin iki kat arttığı saptanmıştır (27,36,101,121).

Sekonder hipertansiyon nedenleri arasında ise, Conn sendromu (hiperaldosteronizm), sürrenal hiperplazi, cushing sendromu gibi sürrenal korteks hastalıkları, feokromositoma gibi sürrenal medulla hastalıkları, jukstaglomerüler hücre tümörleri, renal arter daralma ve/veya obstrüksiyonları, aort stenozu ve aort koarktasyonu gibi arterial hastalıklar, ağır polisitemi, beyin tümörleri gibi nörolojik hastalıklar ve oral kontraseptif, dekonjestan, antidepresan ve steroid gibi kan basıncını yükselten ilaç kullanma yer almaktadır (27,36,101,121).

2.3. Hipertansiyonun Patofizyolojisi

Kan basıncı temel olarak baroreseptör sistem, otonom sinir sistemi, renin anjiyotensin sistemi, sıvı elektrolit dengesi, prostoglandinler ve atrial natriüretik peptidler tarafından dengelenmektedir. Sözü geçen sistemlerde dengeyi bozacak herhangi bir durum kan basıncında değişikliklere neden olmaktadır (27).

Kan basıncı, kardiyak debi (KD) ve periferik vasküler direnç (PVD) tarafından oluşturulur. KD ise kalp hızı ve stroke volümden etkilenmektedir. İntravasküler volümün ve sempatik sinir sistemi aktivitesinin artışı kalp debisini arttırarak kan basıncının artmasına yol açmaktadır. PVD ise kan basıncını kontrol altına almak için baroreflaks mekanizma tarafından azaltılmaya çalışılır. Kan basıncındaki değişiklikler baroreseptörler aracılığı ile ponsa iletilir ve postan kan basıncını dengelemek için uyarılar gönderilir. Bu temel işleyiş hipertansiyon

mekanizmasında önemli yer almaktadır. Sıvı elektrolit dengesinde bir değişiklik olduğunda ise örneğin volüm artışında atriumlardan natriüretik hormon salgılanması artmakta ve diürez sağlanmaktadır. Prostaglandinler tüm dokularda sentez edilmeleri yanı sıra renal medulladan da sentez edilmektedir. Prostaglandinler vazodilatör etki göstererek kan basıncını dengelemede rol alır. Dengeleyici sistemlerin yetersiz olması sonucunda kan basıncında artma olması, gerek endotel hasarı sonucu gerekse açığa çıkan mediyatörlerin etkisine bağlı olarak kan basıncının daha da artmasına zemin oluşturur. Renin-anjiyotensin-aldosteron sistemi (RAAS) kan basıncının kontrolünde temel rol alır. Kan basıncının herhangi bir nedenle yükselmesi sonucu böbrekler tarafından üretilen renin, vazokonstriktör olan anjiyotensin II' nin aşırı üretimine ve bu durumda PVD ve kan basıncında artışa neden olmaktadır. Renin anjiyotensin artışı, vasküler hasara, doku iskemisine ve buna bağlı renin anjiyotensin üretimine neden olarak kısır döngü oluşturmaktadır. Hipertansiyonun tedavisi ile bu kısır döngünün engellenmesi gerekmektedir (27,121).

2.4. Hipertansiyonun Belirti ve Bulguları

Hipertansiyon uzun bir süre içinde gelişmişse bireyin hiçbir yakınması olmayabilir ve başka bir nedenle yapılan muayenede saptanabilir. Bireyin yakınmaları varsa bunlar, hipertansiyonun beyin, kalp ve böbrek gibi hedef organlara yaptığı olumsuz etkilere ilişkindir. Bunun nedeni, hipertansiyonun vasküler sistemin genel bir hastalığı olması ve sözü geçen organların damarlar yönünden zengin olmasıdır (27). Hipertansiyon belirtileri arasında;

- Genellikle oksipital bölgede gelişen baş ağrısı
- Tinnitus
- Vertigo
- Palpitasyon
- İleri dönemlerde dispne, ortopne, kusma, parastezi, mental bozukluklar, görme problemleri ve noktüri yer almaktadır (27,36).

2.5. Hipertansiyonun Tanı ve Değerlendirilmesi

Hipertansiyon tanı sürecinde fizik muayene ve öykü önemli yer alır. Fizik muayenede en az iki dakika aralarla alınan iki ya da daha fazla kan basıncı değeri ile muayene öncesi beş ya da yedi gün alınan kan basıncı değerleri dikkate alınmaktadır.

Bunun yanı sıra hipertansiyon tanısı için idrar analizi, tam kan sayımı, kan biyokimyası ve EKG (Elektrokardiyografi) rutin olarak istenmekte ve adı geçen testlerin sonucunda bütün bir değerlendirme ile primer ya da sekonder hipertansiyon tanısı konmaktadır. Gerekli ise abdominal-renal doppler, akciğer sintigrafisi, endokrin testler ve plazma renin aktivitesi (PRA) gibi testler yapılarak hipertansiyonun tipi belirlenmektedir (27,36,100).

2.6. Hipertansiyonun Farmakolojik Tedavisi

Tanı konmuş primer hipertansif hastaların mevcut evrelerine göre tedavi ve bakım planlanmaktadır. Hipertansiyonun tedavisinde farmakolojik ve/veya nonfarmakolojik yöntemlere baş vurulmaktadır.

Hipertansiyonun farmakolojik tedavisinde diüretikler, beta blokörler, alfa adrenerejik inhibitörler, anjiotensin konverting enzim inhibitörleri (ACE) ve reseptör blokörleri-antagonistleri (ARB), kalsiyum kanal blokörleri (KKB), nötral endopeptidaz inhibitörleri, selektif aldosteron antagonistleri, potasyum kanal açıcıları, endotelin ve vazopressin reseptör antagonistleri kullanılmaktadır (36,72,100).

Hipertansif bireyin kalp ve böbrek hastalıkları gibi başka bir hastalığının olmaması durumunda tedaviye diüretik veya beta blokörlerle başlanması önerilmektedir. ACE inhibitörü ise, Dünya Sağlık Örgütü, Uluslararası Hipertansiyon ve Avrupa Kardiyoloji Topluluğu ve Hipertansiyon Topluluğu Komiteleri tarafından ilk basamak tedavi olarak önerilirken Altıncı ve Yedinci Birleşik Ulusal Komiteler (JNC) raporu tarafından da bazı özel durumlarda ve alternatif tedavi olarak tavsiye edilmiştir. İlaça yanıt alınamazsa ya ilaç değiştirilmekte ya da tedaviye ilave bir antihipertansif ajan eklenmektedir. İkinci ilaç eklenebilecek durumlarda tercih edilen kombinasyonlar;

- Diüretik ve beta blokör
- Diüretik ve ACE inhibitörü
- Diüretik ve ARB
- ACE inhibitörü ve kalsiyum kanal blokörüdür (27,72).

Hipertansiyon tedavisinde sık kullanılan ilaçlardan bazıları aşağıda kısaca etkileri ve dikkat edilmesi gereken yönleri belirtilerek verilmiştir.

2.6.1. Diüretikler

Hipertansiyon tedavisinde yaygın olarak kullanılan diüretikler, tiyazid, loop, potasyum tutucu diüretikler ve aldosteron antagonistleri olarak dört gruba ayrılmaktadır. Diüretikler volüm kaybına neden olarak kan basıncını dengelemektedir. Tiyazid grubu diüretikler loop diüretiklerden daha etkilidir ve tiyazid grubu diüretik alan bireyin diyetinin potasyumdan desteklenmesi gerekmektedir. Loop diüretikler genellikle başlangıç tedavisinde kullanılmamakla birlikte kalp ve böbrek hastalığı olanlarda yüksek dozlarda kullanılabilir. Diüretik kullanan hastalar, sıvı-elektrolit dengesizliği riski altında olmaları nedeniyle baş dönmesi, baş ağrısı, aritmi, hipotansiyon, gastrointestinal sistem krampları ve aritmi bakımından yakından izlenmelidir (27,35,72,100).

2.6.2. Beta Blokörler

Beta blokörler, kalp debisini azaltma, renin-anjiyotensin II üretimini ve norepinefrin salınımını inhibe etme ve santral vazomotor aktiviteyi engelleme yoluyla kan basıncını düzenlemektedir. Bu tür ilaçlar kullanılırken özellikle bronkospazma yol açabilmeleri nedeniyle astımlı bireylerde kullanılmamalı ya da birey yakından izlenmelidir (27,35,72,100).

2.6.3. Alfa Adrenerjik İnhibitörler

Alfa Adrenerjik İnhibitörler, vasküler düz kaslar üzerindeki reseptörleri bloke ederek ve katekolaminlerin etkilerini azaltarak kan basıncını düzenlemektedir. Bu grup ilaçların postüral hipotansiyona, baş dönmesine ve taşikardiye neden olabilmesi nedeniyle birey bu yan etkiler yönünden izlenmelidir (27,35,72,100).

2.6.4. ACE İnhibitörleri (ACEİ)

ACEİ, vazodilatasyonu sağlama, aldosteron sentezini azaltma, bradikinin yıkılmasını önleme ve prostaglandinlerin sentezini artırma yoluyla kan basıncını düzenlemektedir. İlaça bağlı yan etkiler arasında öksürük, döküntü, tat kaybı, çarpıntı yer almaktadır ve birey bu belirtiler yönünden izlenmelidir (27,35,72,100).

2.6.5. Kalsiyum Kanal Blokörleri (KKB)

KKB, kalsiyum iyonlarının düz kas içerisine girmesini engelleyerek kan basıncını düşürür ve böylece vasküler tonüs ve kasılmada azalma, vazodilatasyon,

periferal direnci düşürme gibi etkiler gösterir. Bu grup ilaçlar konstipasyon, baş dönmesi, baş ağrısı, taşikardi ve yüzde kızarıklığa neden olabileceğinden birey bu belirtiler yönünden izlenmelidir (27,35,72,100).

Diüretik ya da beta blokörlerle yapılan çalışma sonuçlarında, bu ilaçların diyastolik kan basıncını 6,5 mmHg, sistolik kan basıncını da 16 mmHg kadar düşerebildiği saptanmıştır. Aynı ilaçların, koroner kalp hastalığını % 16, inmeyi % 38, kardiyovasküler hastalıklardan ölümleri % 21 oranında azalttığı belirlenmiştir. Son on yılda ACE inhibitörlerinin ve kalsiyum kanal blokörlerinin yaygın bir şekilde kullanıma girmesi, koroner kalp hastalıkları, kardiyovasküler hastalıkları ve inme oranını daha fazla oranda düşürmüştür. Düşük koroner kalp hastalıkları ve yüksek inme riski durumlarında kalsiyum kanal blokörünün kullanımı yaygındır (48).

2.7. Hipertansiyonun Kontrolünde Nonfarmakolojik Yöntemler (Yaşam Biçimi Değişiklikleri)

Yukarıda sözü geçen tüm hastalıkların ve hipertansiyonun komplikasyonlarının önlenmesi için nonfarmakolojik tedavinin, farmakolojik tedaviye desteği gerekmektedir. Hipertansiyonun farmakolojik tedavisinin yanı sıra nonfarmakolojik tedavisi; hipertansiyon riski olan bireylerde hastalığın önlenmesi amacıyla ilaç tedavisine başlamadan önce ya da ilaç tedavisiyle birlikte yapılması gereken yaşam biçimi değişikliklerini içermektedir.

Yaşam biçimi değişikliklerinin, etkisinin ilaç tedavisine göre daha az olması, kan basıncını düşürme miktarının önceden kesin olarak bilinmemesi, uzun dönemde bireylerin uyum sorununun olması gibi dezavantajlarına karşın WHO (Dünya Sağlık Örgütü), yaşam biçimi değişikliklerinin yararlarını şu şekilde özetlemiştir;

- Kan basıncını düşürmek,
- Antihipertansif ilaçlara olan gereksinimi azaltmak ve bu ilaçların etkilerini en üst düzeye çıkartmak,
- Bireydeki diğer risk faktörlerini azaltmak,
- Primer hipertansiyondan korunmak,
- Hipertansiyonla birlikte sık görülen dislipidemi ve glukoz intoleransında düzelmeye yardımcı olmaktadır (23,52,79).

Hipertansiyona yönelik başlıca yaşam biçimi değişiklikleri şunlardır:

- İdeal kiloda olma (Beden kitle indeksi: 20-25 kg/m²),
- Diyet içeriğinin düzenlenmesi,
- Alkol tüketimini azaltma (Erkeklerde günde 3, kadınlarda 2 üniteden az),
- Sigaradan uzak durma,
- Fiziksel aktivite (Haftada 3-4 kez, 30-45 dk),
- Stresle baş etme ve rahatlama teknikleri (20,26,52,79,86,112,114,110,121).

Nonfarmakolojik yöntemler (yaşam biçimi değişiklikleri) ana hatları ile aşağıda ele alınmaktadır.

2.7.1. İdeal Kiloda Olma

İdeal kiloda olma hipertansiyonun, insülin direncinin, dislipidemisinin ve diabetes insipitüsün kontrolünde önemli yere sahiptir (72,73,79,87). Vücut kütle indeksinin 27 veya daha fazla olması ile kan basıncı arasında ilişki bulunduğu ve 30' un üzeri indekste kan basıncının daha yüksek seyrettiği bildirilmektedir. Bireylerde 1 kilo verilmesi ile sistolik kan basıncında ortalama 1.6 mmHg ve diyastolik kan basıncında ortalama 1.3 mmHg azalma görülmektedir (52,112,114,121).

2.7.2. Diyet İçeriğinin Düzenlenmesi

Tuz (Sodyum) Tüketimini Azaltma

Sodyum, vücuda çoğunlukla sofr tuzu/NaCl (Sodyum klorür) şeklinde gıdalar ile alınmaktadır. Klorür sodyumun etkisini arttırmaktadır ve bu nedenle sodyumun diğer şekillerde (balık, kırmızı et, buğday, domates, yeşil fasulye, kuşburnu v.b. gıdalar ile) alımlarından daha fazla kan basıncını artırıcı etkisi bulunmaktadır (2,79). Diyetle tuz alımının kan basıncını yükselttiği ve kan basıncını düzenleyici rolü olan potasyumun az miktarda alınması ile tuzun etkisinin arttığı bilinmektedir. Günlük sodyum alımı ortalama 10 gr.' dır ve hipertansif hastalarda 5-6 gr kısıtlanması ile sistolik kan basıncında ortalama 5 mmHg, diyastolik kan basıncında ortalama 3 mmHg düşme görülmektedir (52,69,72,85,87,92,112,114,118).

Alınan tuz miktarlarının kan basıncını etkileme durumu kişiden kişiye değişiklik gösterebilmektedir. Bunun nedeni bazı kişilerin (ör: siyah tenliler, Afrika kökenli Amerikalılar, v.b.) genetik olarak tuza daha duyarlı olmalarıdır (72, 92). Yaşlı bireylerde sodyum kısıtlaması ile genç bireylere göre daha fazla oranda kan basıncında düşme olduğu saptanmıştır. Sodyum kısıtlaması antihipertansif ilaçların

etkisini arttırmaktadır. Tuz kısıtlaması, bazı kalsiyum kanal blokörlerinin antiproteinürik etkisini arttırmakta, diüretiklerin neden olduğu potasyum kaybını azaltmakta, sol ventrikül hipertrofisini geriletmekte ve osteoporoza karşı koruma sağlamaktadır (52,69). Hipertansif bireylere, yiyeceklerine ilave tuz koymaması ve tuz içeren bisküvi, patates cipsleri, ketçap, hazır çorbalar, baharatlı sosis, sardalya gibi hazır yiyeceklerden uzak durması gerektiği belirtilmelidir (52,77,79,87,112,114).

Alınan Besin Öğelerinin Düzenlenmesi

Hipertansiyonu önlemek ya da kontrolünü sağlamak için diyet içeriğinin meyve, sebze, balık ve lifli besinlerden zengin olması gerekmektedir. Tuz tüketiminin günde 6 gr. sodyum klorid ya da 2,4 gr. sodyumdan az, sebze ve meyve tüketiminin en az günde 5 porsiyon olması gerektiği önerilmektedir. Uygun diyet içeriği ile beslenilerek sistolik kan basıncında ortalama 8 mmHg ve diyastolik kan basıncında ortalama 5 mmHg düşme sağlanabileceği bilinmektedir (47,52,72,79,87,112,114).

Kontrendikasyon bulunmadıkça hipertansif bireylerin potasyum ve kalsiyumdan zengin beslenmesi önemlidir. Bunun nedeni potasyumun, sodyum potasyum pompasına etkisiyle vasküler gevşeme yapması, renal vasküler direnci azaltması ve glomerüler filtrasyon hızında artışa yol açması ve böylece inme, koroner kalp hastalığı ve renal hastalıklardan korumasıdır (47,52,56,72). Kalsiyumun günde 1 gr alınması ile diyastolik kan basıncında değişiklik görülmezken, sistolik kan basıncında düşme görülmektedir. Magnezyum alımı ise uzun süreli/sürekli diüretik kullanan ve hipopotasemi görülen bireylerde önemlidir. Diyetin magnezyumdan zengin olması, hipopotaseminin düzeltilmesi ve glukoz metabolizmasında olumlu etki göstermektedir (52,79,87,112,114).

Liften zengin beslenme, lifli gıdaların genellikle sodyumu az, potasyumu daha fazla miktarlarda içermesi nedeniyle kan basıncını etkilemektedir. Omega-3 gibi çoklu doymamış yağ asidi içeren besinler günde 3-6 gr alınırsa sistolik kan basıncında ortalama 4 mmHg, diyastolik kan basıncında ortalama 3 mmHg düşme sağlamaktadır. Diyetle fazla protein, C vitamini ve kompleks şekerlerin alınmasının kan basıncını düşürücü etkilerini gösteren çalışmalar olmasına karşın sonucun kesin

olmadığı hipertansiyon takip ve tedavi klavuzlarında bildirilmektedir (52,72,77,79,87,112,114).

Diyetle alınan kafeinin kan basıncını yükseltici etkisi kişiden kişiye değişmekle birlikte ortalama 5-15 mmHg' dır. Kafeinin sempatik sinir sistemi üzerine olan stimulan etkisi nedeniyle kan basıncında istenmeyen akut yükselmeler görülebilmektedir. Bu nedenle hipertansif bireylere, kafeinli içeceklerden uzak durmaları gerektiği vurgulanmalıdır (45,52,72,79,87,112,114).

2.7.3. Sigaradan Uzak Durma

Sigara içimi kardiyovasküler hastalık riskini üç kat artıran bir faktör olmakla birlikte sigaranın bırakılmasından bir yıl sonra organizmada olumlu etkiler gelişmektedir (52). Sigaranın etkileri arasında dislipidemi, insülin direncini artırma, endotele bağlı arteriyel vazodilatasyonda azalma yer almaktadır. Tek başına sigarayı bırakmanın kan basıncını düşürücü etkisi tam olarak bilinmemekte, ancak her sigara içiminden sonra akut kan basıncı yüksekliği olduğu bildirilmektedir. Sigara içinde bulunan nikotin, adrenerjik sinir uçlarından noradrenalin salınmasına neden olarak hipertansiyon gelişimine yol açmakta ve tedavi olumsuz yönde etkilenmektedir. Bununla beraber uzun sürede atherom plaklarının gelişmesine katkıda bulunarak hipertansiyonun ortaya çıkışına zemin hazırlamaktadır (51,52,56,114). Sigara içen bireylerin sigarayı bırakması için önerilerde bulunulmalı ve bireye sigara bıraktırma programlarının etkili sonuçlar verdiği ve devam eden bireylerin sigarayı bıraktıkları vurgulanarak, sigara bıraktırma programlarına alınmalıdır. (77,79,85,112).

2.7.4. Alkol Tüketimini Azaltma

Düşük ve orta dereceli alkol tüketimi kardiyovasküler hastalık riskini azaltmaktadır, ancak günlük 60 gr' ın (yoğun tüketim) üzerinde etanol alınması kan basıncını arttırmaktadır. Alkol tüketiminin azaltılması ile sistolik kan basıncında ortalama 3.5 mmHg ve diyastolik kan basıncında ortalama 2 mmHg azalma olmaktadır. Alkol, antihipertansif ilaçların etkisini hücre zarının yapısını ve uyarılmasını etkileyerek azaltmakta, mide içeriğinin boşalmasını yavaşlatmaktadır ve alkolün uzun süreli ve yüksek miktarda kullanımı sonucu gelişen miyelin kılıf hasarı ile inme riski artmaktadır. Günlük alkol tüketiminde 80 derecelik 60 ml. viski, 300 ml. şarap ya da 700 ml. biranın üstüne çıkılmamalıdır

(5,24,56,72,73,87,99,105,114,117,118). Kadınların, zayıf ve yaşlı bireylerin belirtilen değerlerden daha az alkol tüketmesi önerilmektedir (52).

2.7.5. Fiziksel Aktivite

Sedanter yaşam süren bireylerde hipertansiyon gelişme riski, düzenli egzersiz yapan bireylere oranla %20-50 daha fazladır (89,110). Düzenli izotonik egzersiz yapan hipertansif bireylerin kan basınçlarında ortalama 4-9 mmHg düşme olmaktadır. Ağırlık kaldırma gibi izometrik egzersizler baskılayıcı etki oluşturabileceğinden hipertansiyon için uygun bulunmamaktadır (52,72,79). Hipertansiyondan korunma ve hipertansiyonun kontrolü için arter sertliğini azaltma, total sistemik kompliyansı ve insülin sensitivitesini artırması nedeniyle haftada 3-4 kez 30-45 dakikalık yüzme, tempolu yürüme, bisiklete binme gibi izotonik egzersizler önerilmektedir. Egzersizler, enerji kullanılmasına bağlı olarak kilonun ideal sınırlarda olmasını sağlamakta, vasküler direnci düşürmekte, vazodilatatör hormonların artmasına yol açmakta ve bu durum kan basıncının düzenlenmesinde etkili olmaktadır (73,77,98,112,114).

2.7.6. Stresle Baş Etme ve Rahatlama Teknikleri

Stresle etkili şekilde baş etme, yoga, meditasyon, biyolojik geri besleme (biofeedback), hipnoz ve gevşeme egzersizleri ile ilgili çeşitli çalışmalar bulunmasına karşın bunların, kan basıncında düşme sağladığı bilinmektedir. Stres yönetimi kapsamında, stresin nedenine yönelik çözüm yolu bulma, derin nefes alma, kas gevşetme egzersizleri ve mental rahatlama sayılabilir. Yapılan araştırmalarda, derin nefes alma egzersizleri ile kan basıncının düştüğü saptanmıştır ve önerilen gevşeme egzersizleri arasında özellikle derin nefes alma yer almaktadır. Derin nefes alma ile diyafram etkili bir şekilde kullanılmaktadır. Bu nedenle parasempatik sinir uçları uyarılmakta, adrenalin/noradrenalin salgısı baskılanmakta ve endorfin salgısı artmaktadır. Bunun yanı sıra derin nefes alma dokulara yeterince oksijen gitmesini sağlamakta ve organizmadan karbondioksit atılımını arttırmakta böylece enerji açığı kapatılmaktadır. Kas gevşetme egzersizlerinin, kardiyovasküler sistemde rahatlatıcı etkilerinin olduğu bilinmektedir. Bu egzersizler ile dolaşım desteklenmekte, endotelden nitrikoksit salgısı artarak vazodilatasyon ile periferik vasküler direnç azaltılmakta ve hipertansiyon önlenmektedir. Mental rahatlama ise bireyi stresten

uzaklaştırmakta ve sempatik sistemi baskılayarak kan basıncına olumlu etki yapmaktadır (28,54,59,82,85,90).

Müzik dinleme, rahatlamaya neden olan alfa dalgalarını uyarmakta, ağrıyı, kan basıncını azaltmakta ve nabızda düşme gibi fizyolojik tepkilerden sorumlu endorfin salgısının artmasına yol açmaktadır. Müzikoterapi uygulanan hastaların kan basıncında anlamlı bir düşme olduğu araştırmalarla da desteklenmektedir (6,28,59,94,102,113).

Nonfarmakolojik yöntemlerin uygulanması “sağlıklı yaşam biçimi”nin benimsenmesi ile olmaktadır. Sağlıklı yaşam biçimi, bireyin sağlığını etkileyebilen tüm davranışlarını kontrol etmesi, günlük aktivitelerini sürdürmede kendi sağlık durumuna uygun davranışları seçerek düzenlemesi olarak tanımlanmaktadır. Hipertansiyon tanısı alan ve ailesinde hipertansiyon öyküsü olan bireylerin, egzersiz, beslenme, stres yönetimi gibi sağlıklı yaşam biçimi düzenlemelerini yapmaları özellikle önemlidir (16,26,71,95,118). Çünkü bunlar, hipertansiyon riski olan bireylerin hastalıktan korunmasını sağlamaktadır. Hipertansiyon tedavisinde, nonfarmakolojik yöntemlerin kullanılması bireyin hipertansiyonla baş etmesini kolaylaştırmaktadır. Ayrıca, nonfarmakolojik yöntemler kan basıncını istenilen düzeyde tutmada tek başına çok yeterli olmasa bile tedavide kullanılan antihipertansif ilaçların sayı ve dozunun azaltılmasını ve komplikasyonların önlenmesini sağlayabilmektedir. Antihipertansif ilaçlar kesilse de hipertansiyon yönetimi ömür boyu devam etmesi gereken bir süreç olduğundan, yaşam biçimi değişikliklerini içeren nonfarmakolojik yöntemler sürdürülmelidir. Bireyin, bazı durumlarda yaşam biçimi değişikliklerini dirençle karşılaması nedeniyle bu değişikliklerin başlatılması ve sürdürülmesinin ailede kazanılması çok önemlidir (23,87,112,114,118).

2.8. Hipertansiyonun Tedavi ve Bakımında Hemşirenin Sorumlulukları

Sağlık ekibinde yer alan her sağlık profesyoneli, hipertansif bireyin hipertansiyonla baş etmesinde büyük role sahiptir. Ekip üyesi olan hemşire, hipertansiyonun önlenmesi, tanınması, tedavi ve bakımında vazgeçilemez öneme sahiptir. Hemşire, gerek bilgi birikimi gerekse uygulamaları ile bireyin hipertansiyonla etkili baş etmesinde rol almalıdır. Hipertansiyonun kontrolü, komplikasyonlarının önlenmesi, farmakolojik/nonfarmakolojik tedavi/bakım

protokolünün ve ilaç yan etkilerinin izlenmesi ve sonuçta bireyin hedeflenen kan basıncına ulaşmasının sağlanmasında hemşirenin önemli rolü bulunmaktadır. Logan ve diğerlerinin yaptıkları araştırma sonucu hemşire liderliğindeki hipertansiyon kontrolünde, hastaların %63'ünün tedaviye devam ettiği ve %28'inin hedef kan basıncına ulaştığı saptanmıştır (65,74,93).

Hipertansiyonun önlenmesi ve kontrolünde hemşirenin sorumlulukları aşağıda açıklanmaktadır.

- Hemşire, hipertansiyon gelişme riski olan grupta yer alan bireyleri saptamalı, risk faktörlerini belirlemeli ve hipertansiyonu engellemeye yönelik girişimlerde bulunmalıdır (26,61,74,95).
- Hemşire, hipertansiyonun önlenmesi için bireyin ve toplumun hipertansiyon ile ilgili eğitiminde görev almalıdır. Hemşire, hipertansiyon riski altında olan ve/veya hipertansif bireylere hipertansiyon, korunma yolları, nedenleri, vücuda etkileri, komplikasyonları ve hipertansiyon için kullanılan ilaçlar ile ilgili bilgileri vermeli ve tedaviye, yaşam tarzı düzenlemelerine uyum yapmasına yardımcı olmalıdır. Hipertansiyonun engellenebilmesi nedeniyle korunmanın, tedaviden daha öncelikli olduğu mutlaka vurgulanmalıdır (26,61,74,81,95).
- Hipertansiyon ilacı kullanan birey, hemşire tarafından ilaç ile ilgili olarak bilgilendirilmelidir. Bu bilgiler, ilacın etkileri, yan etkileri ve baş etme yolları, ilacın saklanması, kullanım saatleri, dozları ve etkileri, besin-ilac, ilaç-ilac etkileşimi gibi konuları içermelidir. Antihipertansif ilaç kullanan bireye ilaç-ilac ya da ilaç-besin etkileşimi ile ilgili bilgi verilmelidir. Örneğin kalsiyum kanal blokeri veya nifedipin içeren antihipertansif ilaç kullanan bireyde greyfurt suyunun hipotansiyona yol açabileceği bu nedenle kullanılmaması gereği anlatılmalıdır (3,99). Bireyin, ilaç kullanımına rağmen kan basıncı izlemlerinin düzenli yapılması ve kan basıncının kontrol altında olmaması ya da ilaç yan etkilerinin ciddi görülmesi durumunda ilaç ya da doz değişikliği ile ilgili olarak sağlık kuruluşuna baş vurulması gerektiği vurgulanmalıdır. Hastanede tedavi edilen hastaların kan basıncı izlemleri hemşire tarafından yapılmalıdır. Evde ise tedavisini sürdüren hasta ve/veya

hasta yakınına bilgilendirilme yapılmalı ve gerekli durumda sağlık kuruluşuna başvurması istenmelidir (26,30,31,61,74,81,95).

- Antihipertansif ilaç kullanan birey, gerek ilacın yan etkileri gerekse zor uyum nedeni ile düzenli ilaç kullanmayabilmektedir (18). Hemşire, hem hastanın yaşayabileceği yan etkileri azaltmak, yan etkilerle baş etmesini sağlamak hem de ilaca uyumunu arttırmak amacıyla bilgilendirme yapmalıdır. Hemşire, diüretik antihipertansif kullanan hastayı aritmi, hipotansiyon, baş ağrısı, baş dönmesi, gastrointestinal kramplar gibi sıvı-elektrolit dengesizliği belirti ve bulguları bakımından, beta blokör kullanan hastayı bronkospazm ve aritmi, alfa adrenerjik inhibitör kullanan hastayı hipotansiyon, aritmi, taşikardi, baş dönmesi, ACE inhibitörü kullanan hastayı öksürük, döküntü, tat kaybı, KKB kullanan hastayı ise konstipasyon, taşikardi, yüz kızarıklığı gibi yan etkiler bakımından yakından izlemelidir. Hasta ayaktan izlem altında ise hastadan, bu yan etkilerin görülmesi durumunda sağlık kuruluşuna başvurması istenmelidir (26,30,74,81,95).
- Hipertansif bireye ve yakınına kan basıncının doğru ölçüm yöntemi öğretilmeli ve ölçüm zamanı, sıklığı, kan basıncı ölçümünü etkileyecek faktörler açıklanmalıdır (26,30,58,81).

Kan basıncı ölçülürken kan basıncını etkileyebilecek, sigara-çay içiminden 30 dk. ve dinlendikten 5 dk. sonra, sağ koldan ölçülmeye ve ölçüm sırasında konuşulmamasına ve bacak bacak üzerine atılmamasına özen gösterilmelidir. Kolun, kalp hizasında desteklenerek ölçülmesi ve bilekten dijital tansiyon aleti ile ölçüm yapılacaksa, bileğin kalp hizasına kadar yükseltilmesi gerektiği vurgulanmalıdır (26,30,58).

- Tedaviyi etkileyen ve kan basıncının kontrol altında tutulmasını sağlayan nonfarmakolojik yöntemler ile ilgili bilgilendirilme yapılmalı ve bunların yaşam tarzı haline getirilmesi sağlanmalıdır. Kyngas ve Lahdenpera' nın (61) hipertansiyonlu hastaların tanı ve tedaviye uyumlarını inceledikleri çalışmada, hastaların yaşam biçimi değişikliğine uyum yapma oranları, ilaç kullanma oranlarından daha düşük bulunmuştur. Araştırma sonucunun da ortaya koyduğu gibi bireyin, egzersiz gibi yaşam biçimi değişikliklerini benimseyip uygulaması konusunda hemşirenin büyük sorumlulukları

bulunmaktadır. Hemşire, hipertansiyon risk grubunda yer alan ve hipertansiyon tanısı almış bireylerin nonfarmakolojik yöntemleri düzenli uygulanmasında, bireye eğitimci ve danışmanlık rollerini kullanarak rehberlik yapmalıdır. Birey, nonfarmakolojik yöntemlerin devamlı uygulanması ile ilgili olarak motive edilmeli ve izlenmelidir (2,23,26,79,81,98,104,113).

Nonfarmakolojik tedavi olarak belirtilen yaşam biçimi değişiklikleri kapsamında, bireyin ideal kiloda olması sağlanmalıdır. Hipertansif bireyler, diyetleri ile ilgili bilgilendirilmeli ve uygun diyeti almaları sağlanmalıdır. Hipertansif bireylerin diyeti tuzdan kısıtlı, kontrendikasyon olmadıkça potasyum, kalsiyum, magnezyum, liften zengin olmalı ve omega yağ asitlerini içermelidir. Bu kapsamda yemeklere tuz ilave edilmemesi, tuzlu hazır yiyeceklerden uzak durulması, sakıncası yoksa kayısı, portakal, patates ve özellikle koyu yeşil sebzeler, enginar gibi potasyum içeren, süt ve ürünleri gibi kalsiyum içeren, fındık, soğan ve yeşil sebzeler gibi magnezyum içeren, meyve ve sebze gibi bol lifli, balık, ceviz, badem gibi omega yağ asitlerini içeren yiyecekleri bol tüketilmesi gerektiği vurgulanmalıdır. Kafeinin hipertansiyonu tetiklemesi nedeniyle kafein içeren içeceklerin sınırlı tüketilmesi sağlanmalıdır (26,30,61,74,81,92,95).

Hipertansif bireylerin özellikle alkol ve sigaradan uzak durmaları gerektiği nedenleri ile birlikte açıklanmalıdır. Sigara kullanan birey sigarayı bırakması için teşvik edilmeli ve sigara bıraktırma programları ile sigara bıraktırılmalıdır. Hasta alkol tüketimi konusunda bilinçlendirilmelidir. Hipertansif bireyin, haftada 3-4 kez 30-45 dk yürüme gibi düzenli izotonik egzersizlerin önemi anlatılmalı ve yapması için teşvik edilmelidir (26,30,74,89,95).

Hemşire, stresle baş etmenin hipertansiyonun kontrolünde önemli yeri olduğunu vurgulamalı ve hipertansif bireye stresle etkin baş etme yöntemlerini öğretmelidir. Stres yaratan probleme yönelik, problem çözme teknikleri ve strese yönelik rahatlama yöntemleri ile ilgili eğitim verilerek birey desteklenmelidir (26,74,95).

3. BİREYLER VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Araştırma, yürüyüş ve gevşeme (derin nefes ve kas gevşetme) egzersizlerini içeren nonfarmakolojik yöntemlerin primer ve dirençli hipertansiyonda etkinliğini değerlendirmek amacıyla, müdahale araştırması olarak planlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi Nefroloji Polikliniği kapsamında Hipertansiyon Polikliniği'nde yapılmıştır. Poliklinik, hipertansiyon, böbrek hastalıkları, böbrek transplantasyonu ve diyalize yönelik tanı ve tedavi hizmetleri vermektedir. Poliklinikte bir hemşire, altı hekim, iki sekreter ve bir hizmetli görev yapmaktadır. Poliklinik hemşiresi genellikle kan alma işlemini yürütmekle görevlidir. Hipertansif hastalara, poliklinik kapsamında hekim tarafından antihipertansif ilaç kullanımı ve tuz kısıtlamasına yönelik bilgi verilmektedir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi Nefroloji Polikliniği kapsamında yer alan Hipertansiyon Polikliniği' ne başvuran hastalar oluşturmaktadır. Örneklem sayısı, primer ve dirençli hipertansiyon hastalarına ilişkin kayıtların olmaması nedeniyle, araştırmanın gücü % 80 ve $\alpha = 0,05$ olacak şekilde Power Analizi (Power Analysis and Sample Size) Programı kullanılarak 24 olarak belirlenmiştir.

Araştırmaya 46 hasta alınmış ancak 3 hastanın uzun süreli tatil için şehir dışına çıkmaları, 5 hastanın yöntemleri sürdüremeyecekleri, 8 hastanın ise düzenli yürüyüş, egzersiz ve kan basıncı izlemi için zaman ayıramayacaklarını ve yürüyüş yapmada fizyolojik açıdan zorlandıklarını belirtmeleri sonucu uygulamaya devam edememeleri nedenleriyle, araştırma 30 hasta ile tamamlanmıştır.

Çalışmamızda poliklinik protokolüne göre dirençli hipertansiyon hastaları kapsamına sadece devamlı, sistolik kan basıncı 140 mmHg ve diyastolik kan basıncı ise 90 mmHg üzerinde olan hastalar değil aynı zamanda kan basıncı kontrol edilemeyen ve sıklıkla kan basıncı yükselmeleri olan kriterlere uyan tüm hastalar alınmıştır.

Hastalarda,

- Dirençli ve primer hipertansiyon tanısı almış ve 65 yaşını doldurmamış olma,
- Ciddi kardiyovasküler, renal, serebral, mental ve kan basıncını etkileyen bir hastalığı olmama,
- En az bir aydır ilaç tedavisi alıyor olma,
- İlaç ve doz değişikliği yapılmayacak olma,
- Beden kitle indeksi 20 ile 30 arasında olma,
- Araştırma öncesinde hipertansiyona yönelik düzenli solunum egzersizi yapmamış ve gevşeme (derin nefes ve kas gevşetme) tekniklerini uygulamamış olma,
- İletişim sorunu olmama kriterleri aranmıştır.

Araştırma dışına alınma kriterleri;

- Hastaların, 0. hafta ölçümlerinin en az 3' ünün hipertansiyonla uyumlu (120/80 üzeri) çıkmaması ve
- Çalışmaya dahil edilen bireyin iki hafta üst üste hiçbir uygulama yapamaması.

3.4. Veri Toplama ve Bilgilendirme Araçları

Veriler, Hastaların Tanıtıcı Özelliklerini Belirleme Formu, Yaşam Biçimi Değerlendirme Formu, Spielberg Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri, Kan Basıncı İzlem Formu, Hasta Günlükleri ve hastaya özgü tansiyon aleti kullanılarak toplanmıştır.

Hastaların Tanıtıcı Özelliklerini Belirleme Formu (Bkz. EK 1), araştırmacı tarafından ilgili literatür incelenerek, kan basıncını etkileyebilecek özellikleri belirlemek amacıyla hazırlanmış ve ilk görüşmede uygulanmıştır (9,10,11,20,23,27,33,52). Form, 26 sorudan oluşmaktadır. İlk 7 soru sosyodemografik ve diğer sorular ise hipertansiyona ilişkin tanımlayıcı özellikleri içermektedir.

Yaşam Biçimi Değerlendirme Formu (Bkz. EK 2), araştırmacı tarafından hazırlanmış ve uygulanmış olup 17 sorudan oluşmaktadır (9,11,16,26,54,56,82). Form, uygulama süresince kan basıncını etkileyebilecek stres, sigara içme, alkol

alma, diyet ve sağlık durumu gibi yaşam biçimi değişikliklerini belirlemeye y6neliktir.

Spielbereg Durumluk ve S6rekli Kaygı Envanteri (Bkz. EK 3), 1970 yılında Amerika Birleşik Devletleri' nde geliştirilmiş olup 6lkemizde geğerlilik ve g6venirlik çalışması 1974-1977 yıllarında, Eğitim Bilimleri alanında 6đretim 6yesi olan Prof. Dr. Necla 6ner ve Sosyal Psikolog Amerikalı akademisyen olan Ayhan Le Compte tarafından yapılmıştır. Envanter iki b6l6mden oluşmakta ve her bir b6l6mde 20' şer soru olmak 6zere toplam 40 soru yer almaktadır. Envanterden elde edilen puan 20 ile 80 arasında değişmekte ve puanın artması kaygı d6zeyinin arttığını g6stermektedir. Araştırma uygulamasında, hastaların gevşeme egzersizi yapması nedeniyle anksiyete d6zeylerinin azalabileceği ve buna bağlı olarak kan basıncının d6şebileceği d6ř6n6l6rek, hastaların kaygı d6zeyleri belirlenmiştir. Bu amaçla evanter, araştırmacı tarafından uygulanmıştır (13,75).

Kan Basıncı İzlem Formu (Bkz. EK 4), uygulama 6ncesinde verilmiş ve bu forma hastaların elde ettikleri kan basıncı değerlerini yazmaları istenmiştir. Araştırma kapsamına alınan birey, araştırma s6resince kan basıncı izlemini yapmak amacıyla kendine ait kan basıncı 6lme cihazı kullanmıştır.

Hasta G6nl6kleri (Bkz. EK 5) ise bireyin yaptıkları y6r6y6ř ve gevşeme egzersizlerini not etmesi için araştırmacı tarafından uygulama 6ncesinde verilmiş ve araştırma sonunda alınmıştır.

Tansiyon aleti, uygulama s6resince kan basıncı izlemi için kullanılmıştır. Her hasta kendine 6zg6 tansiyon aleti kullanmıştır.

Bilgilendirme broş6rleri (Bkz. EK 6,7,8), y6r6y6ř ve gevşeme egzersizlerinin v6cuda etkileri, hipertansiyonda etki mekanizmaları, doğru uygulama şekilleri ve s6resi, hipertansiyonda dikkat edilmesi gereken durumları ve doğru kan basıncı 6l6m6n6 içermektedir.

3.5. 6n Uygulama

Araştırmanın 6n uygulaması, 19 Mart ve 22 Nisan 2007 tarihleri arasında, Ankara 6niversitesi İbn-i Sina Hastanesi İç Hastalıkları Polikliniği kapsamında bulunan Nefroloji ve Kardiyoloji Polikliniği' ne başvuran, araştırma kriterlerine uyan ve araştırmayı kabul eden 5 hasta alınarak yapılmıştır.

Ön uygulama sonucunda formlar ve bilgilendirme broşürlerinde gerekli değişiklikler ve planlamalar yapılmış ve uygulama aşamasına geçilmiştir.

3.6. Uygulama

Araştırmanın uygulaması, 21 Mayıs 2007 ve 31 Ocak 2008 tarihleri arasında Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi Nefroloji Polikliniği kapsamında bulunan Hipertansiyon Polikliniği' ne kontrol ya da hipertansiyon atakları nedeniyle gelen, belirlenen kriterlere uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden hastalarla yapılmıştır.

Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi Nefroloji Polikliniği çalışma düzenine göre saat 08.30-12.30 arasında hasta muayenesi yapılmakta ve 13.30 ile 17.30 arasında uzman hekim tarafından geliş sırasına göre tetkik sonuçları değerlendirilmektedir. Araştırmanın uygulamasında hekim işbirliği ile hasta seçimi, tetkik sonuçları doğrultusunda saat 13.30-17.30 arasında yapılmış ve sabahdan öğleye kadar olan zaman diliminde ise araştırmaya dahil edilen hastalar ile görüşülmüştür.

Araştırma uygulaması süresince hastaların kan basıncı izlemi ve nonfarmakolojik yöntemlerden hastalar tarafından daha kolay benimsenebilecek gevşeme egzersizleri ve yürüyüş yapmaları istenmiştir.

Uygulanan nonfarmakolojik yöntemlere ilişkin örnek programı gevşeme egzersizleri (müzik eşliğinde derin nefes ve kas gevşetme) ve yürüyüş EK 9' da yer almaktadır.

Uygulama sırasında hastanın yapacağı yürüyüş ve egzersizlerin sıklığı ve süreleri araştırmacı tarafından literatür taraması sonucunda saptanmıştır (7,15,52,54,89,90,94,111). Hastanın daha önceden hipertansiyona yönelik olarak uyguladığı ve zararı bulunmayan girişimler (sarımsak yeme, limon suyu içme v.b.), bu girişimlere rağmen tansiyon yüksekliği devam ettiği için engellenmemiştir.

Gevşeme Egzersizleri

Gevşeme egzersizleri ile bireyin, kas gevşetme ve nefes egzersizi yapması sağlanmıştır. Bireyden, derin nefes alma ve kas gevşetme egzersizini (Bkz. EK 6) her gün bir kez önerilen müzik dinletisi eşliğinde yapması istenmiştir (1,9,12,28,38,39,40,41,54,59,84,83,90,96).

Müzik Dinletisi: Müziğin gevşemeye-hipertansiyona olumlu etkisinden yararlanılması amacıyla egzersizlerin Türk Psikologlar Derneği tarafından gevşemek için önerilen müzik eşliğinde uygulanması istenmiştir (6,28,39,59,94,102,113).

Araştırma kapsamına alınan hastaların, gevşeme (derin nefes ve kas gevşetme) egzersizleri sırasında dinlemeleri için hazırlanan dinleti hastalara verilmiştir.

Yürüyüş

Literatürde, hipertansiyon tedavisinde yürüme, yüzme ve bisiklete binme gibi izotonik egzersizlerin yararlı olduğu ve hastalara genellikle haftada 3 kez 30-45 dk.'lık yürüyüş önerildiği belirtilmektedir (15,87,89,94).

Araştırma kapsamına alınan bireylere düzenli yürüyüş programlarının önemi anlatılmış ve yürüyüş ile ilgili bilgileri içeren broşür (Bkz. EK 7) verilmiştir (19,60,105,106,107,108,109). Bireyler yürüyüş programını düzenli yapmaları için teşvik edilmiştir ve bu kapsamda araştırmaya alınan bireylerden haftada 3 kez 45 dk.'lık yürüyüş yapması istenmiştir.

Uygulama Akışı

- Uygulamada ilk aşama olarak, ilaç dozları değişmeyecek olan ve hekim işbirliği ile araştırma kapsamına alınan hastaya, poliklinik ortamında uygun zaman ve yer belirlenerek araştırma ile ilgili bilgi verilmiş, sosyodemografik ve hipertansiyona ilişkin tanımlayıcı özellikleri belirlemeye yönelik anket formu görüşme yöntemiyle ortalama 10 dk. sürede uygulanmıştır (Bkz. EK 1). Bu görüşmede araştırmacı tarafından hastaya, yürüyüş ve gevşeme egzersizlerini içeren yöntemler ve kan basıncının doğru şekilde ölçülmesi ile ilgili bilgi verilmiştir. Hastaya verilen bilgiler, kan basıncını etkileyen faktörler, uygulanacak yürüme ve gevşeme egzersizlerinin vücuda etkileri, hipertansiyonda etki mekanizmaları, doğru uygulama şekilleri ve süresi gibi konuları kapsamıştır. Ayrıca hastalara diyet ve ilaç kullanımı ile ilgili bilgi verilmiştir. Bilgilendirme oturumu, hasta ile birebir soru cevap tekniği/anlatım yöntemi ve araştırmacı tarafından hazırlanan eğitim materyali kullanılarak (Bkz. EK 6,7,8), 20-30 dk. kadar sürmüştür. Bilgilendirme sonunda ilgili materyal hastaya verilmiştir.
- Ayrıca hastalara poliklinikte, anksiyete düzeyinin kan basıncını etkileyebilmesi nedeniyle “Spielberger’in Durumluluk ve Sürekli Kaygı Envanteri” uygulanmış (Bkz. EK 3) ve kaygı düzeyinde olabilecek değişimleri belirlemek amacıyla kaygı envanterinin, tekrarlı ölçümleri uygulamanın 8. ve 12. haftalarında yapılmıştır.

- Araştırma kapsamına alınan bireyden yürüyüş ve gevşeme egzersizlerine başlamadan önce bir hafta (0. hafta) süreyle kan basıncı izlemi yapması istenmiş ve hastanın kan basıncı değerlerini kaydetmesi için kan basıncı izlem formu (Bkz. EK 4) verilmiştir. Kan basıncı ölçümlerinin gevşeme egzersizleri ve yürüyüş uygulama programının başlama günü bilgilendirme oturumundan sonra hastayla planlanmış ve plan doğrultusunda uygulamaya başlanmıştır.
- Hastalar, 0. haftadan itibaren her gün sabah ve akşam olmak üzere günde iki kez kan basıncı ölçümlerini aynı alet ile yapmış ve izlem çizelgelerine kaydetmişlerdir.
- 0. hafta sonunda, hasta ile belirlenen günde görüşme yapılmış ve 0. hafta ölçümlerinin en az 3' ünün hipertansiyonla uyumlu (120/80 üzeri) çıkması durumunda hasta, 1. haftadan itibaren 12 hafta devam etmek üzere yürüyüş ve gevşeme (derin nefes ve kas gevşetme) egzersizlerine başlamış ve kan basıncı ölçümlerine 12 hafta devam etmiştir. Hastalara araştırma süresince uyguladıkları yürüyüş ve gevşeme egzersizlerine ilişkin bilgileri doldurmak üzere "Hasta Günlükleri"(Bkz. EK 5) verilmiştir.
- Yöntem uygulamalarının 4., 8. ve 12. haftalarında görüşmeler yapılmış ve bu görüşmelerde hastanın kan basıncı, yürüyüş ve egzersizleri yapma/yapabilme durumları değerlendirilmiştir. İlave olarak 8. ile 12. haftalarda yapılan görüşmelerde kan basıncını etkileyebilecek yaşam biçimi değişikliklerini belirlemeye yönelik "Yaşam Biçimi Değerlendirme Formu" (Bkz. EK 2) ve "Spielberger'in Durumluluk ve Sürekli Kaygı Envanteri" (Bkz. EK 3) uygulanmıştır. Araştırmacı tarafından hazırlanan "Yaşam Biçimi Değerlendirme Formu" nu doldurmak ortalama 5 dk., kaygı envanterini doldurmak ise ortalama 15 dk. sürmüştür. Hastalar uygulama süresince görüşmeler dışında, yöntem uygulamalarını yapmaları konusunda motivasyon amaçlı olarak haftada 1 kez telefonla aranmıştır.

Uygulama akış şeması Tablo 3.1' de verilmiştir.

Tablo 3.1. Uygulama Akış Şeması

Uygulama Zamanı	Girişimler
0. hafta	Hastaya poliklinik ortamında araştırma ile ilgili bilgi verilmesi, anket formunun doldurulması, yürüyüş, gevşeme (derin nefes ve kas gevşetme) egzersizleri ve kan basıncı ölçümü ile ilgili eğitim, diyet ve ilaç kullanımı ile ilgili bilgi, eğitim materyali ve kan basıncı izlem çizelgesinin verilmesi, kaygı envanterinin uygulanması.
1. hafta	Hastayla görüşme yapılarak durum değerlendirilmesi* Hasta günlüklerinin verilmesi Hastanın yürüyüş**,gevşeme (derin nefes ve kas gevşetme)***egzersizlerini ve kan basıncı ölçümlerini**** yapması
2. hafta	Hastanın yürüyüş,gevşeme (derin nefes ve kas gevşetme) egzersizlerini ve kan basıncı ölçümlerini yapması
3. hafta	Hastanın yürüyüş,gevşeme (derin nefes ve kas gevşetme) egzersizlerini ve kan basıncı ölçümlerini yapması
4. hafta	Hastayla görüşme yapılarak durum değerlendirilmesi Hastanın yürüyüş, gevşeme (derin nefes ve kas gevşetme) egzersizlerini ve kan basıncı ölçümlerini yapması
5. hafta	Hastanın yürüyüş, gevşeme (derin nefes ve kas gevşetme) egzersizlerini ve kan basıncı ölçümlerini yapması
6. hafta	Hastanın yürüyüş, gevşeme (derin nefes ve kas gevşetme) egzersizlerini ve kan basıncı ölçümlerini yapması
7. hafta	Hastanın yürüyüş, gevşeme (derin nefes ve kas gevşetme) egzersizlerini ve kan basıncı ölçümlerini yapması
8. hafta	Hastayla görüşme yapılarak durum değerlendirilmesi, yaşam biçimi değerlendirme formunun doldurulması ve kaygı envanterinin uygulanması Hastanın yürüyüş, gevşeme (derin nefes ve kas gevşetme) egzersizlerini ve kan basıncı ölçümlerini yapması
9. hafta	Hastanın yürüyüş, gevşeme (derin nefes ve kas gevşetme) egzersizlerini ve kan basıncı ölçümlerini yapması
10. hafta	Hastanın yürüyüş, gevşeme (derin nefes ve kas gevşetme) egzersizlerini ve kan basıncı ölçümlerini yapması
11. hafta	Hastanın yürüyüş, gevşeme (derin nefes ve kas gevşetme) egzersizlerini ve kan basıncı ölçümlerini yapması
12. hafta	Hastayla görüşme yapılarak durum değerlendirilmesi, yaşam biçimi değerlendirme formunun doldurulması, kaygı envanterinin uygulanması Kan basıncı izlem çizelgesi ve hasta günlüklerinin araştırmacı tarafından teslim alınması Hastanın yürüyüş, gevşeme (derin nefes ve kas gevşetme) egzersizlerini ve kan basıncı ölçümlerini yapması

*Hastanın kan basıncı, yürüyüş ve egzersizleri yapma/yapabilme durumunun değerlendirilmesi

**Haftada 3 kez

***Günde 1 kez

****Günde sabah ve akşam olmak üzere 2 kez

Uygulamada Yaşanılan Güçlükler

Yaşam biçimi değişikliklerinin uygulanması, yaşama geçirilmesi ve en önemlisi yaşam tarzı haline getirilmesi zor ve zaman alabilecek bir süreçtir. Hipertansif bireylerin, araştırma uygulaması süresince yürüyüş ve gevşeme egzersizlerini istenilen şekilde yapmalarında zaman zaman aksamalar olmuştur. Ancak bunlar araştırmanın akışını ve sonuçlarını etkileyecek düzeyde olmamıştır (Uygulamayı yoğun aksatanlar araştırmaya dahil edilmemiştir). Hastaların istenilen uygulamaları yapma durumları EK 10’ da yer almaktadır.

3.7. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen veriler, kodlandıktan sonra SPSS (Statistical Packages for the Social Sciences) 11.5 veri tabanına aktarılmış ve aynı veri tabanında değerlendirilmiştir.

Cinsiyet, yaş, öğrenim, medeni, gelir, sağlık güvencesi, çalışma, sigara ve alkol kullanma durumu ile hipertansiyon tanısının ne kadar süre önce alındığı, başka bir hastalık varlığı, hipertansiyon yönetimi ile ilgili bilgi/egitim alma, geleneksel yöntem kullanma, düzenli egzersiz ve diyet uygulama, stresle etkin baş etme ve hipertansiyonun günlük yaşamı etkileme durumu bağımsız değişken olarak alınmıştır. Kan basıncında anlamlı düşme ve anksiyete durumu ise bağımlı değişken olarak değerlendirilmiştir.

Yöntem uygulamalarından önceki ve uygulama sırasında elde edilen kan basıncı ve anksiyete durumu değerlerinin anlamlılık durumunu belirlemek amacıyla Tekrarlı Ölçümlerde Tek Yönlü Varyans Analizi Testi ve Bonferroni Çoklu Karşılaştırmalar Testi uygulanmış, ve bağımsız değişkenlere göre kan basıncında anlamlı düşme olma durumunu belirlemek için Ki-Kare Analizi ve Fisher’s Exact Testi kullanılmıştır (7,78).

Araştırma kapsamına alınan bireylerin, sosyodemografik ve hipertansiyona ilişkin özelliklere göre kan basıncında düşme olma durumları değerlendirilmiştir. Hipertansif bireylerin sistolik kan basıncında 10 mmHg ve üstü ve diyastolik kan basıncında 5 mmHg ve üstü düşme olanlar 4.5, 4.6, 4.7 nolu ve ekte yer alan (Bkz. EK 11) tablolarda “anlamlı düşme olan” şeklinde ifade edilmiştir. Hastaların durumluk ve sürekli kaygı düzeyine göre sistolik ve diyastolik kan basıncında anlamlı düşme dağılımının incelenmesi için ise anksiyete düzeyinde 5 birim ve

üstünde azalma olanlar “anlamlı düşme olan” şeklinde değerlendirilmiş ve 4.7 nolu tabloda gösterilmiştir.

Yürüyüş ve egzersizin yapılma sayılarına göre SKB ve DKB’ da anlamlı düşme dağılımının incelenmesi için yürüyüş ve gevşeme egzersizi sayıları gruplandırılmıştır. En az 27 ve en çok 39 kez yürüme (yapılması gereken $12 \times 3 = 36$) yapılmış olduğu göz önüne alınarak yürüyüş sayısı 27-35 ve 36-39 şeklinde gruplandırılmıştır (Tablo 4.6). En az 60 ve en çok 84 kez gevşeme egzersizi (yapılması gereken $12 \times 7 = 84$) yapılmış olduğu dikkate alınarak ise gevşeme egzersizi sayısı 60-71 ve 72-84 şeklinde gruplandırılmıştır (Tablo 4.6).

3.8. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın etik yönden değerlendirilmesi amacıyla Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi, Cerrahi ve İlaç Araştırmaları Etik Kurulu’na başvurulmuş ve 21.05.2007 tarih ve B.30.2.HAC.0.01.00.05/673 sayılı yazı ile Etik Kurul onayı alınmıştır (Bkz. EK 12). Araştırmanın yürütüldüğü kurumlardan yazılı izin belgesi ve araştırmaya katılmayı kabul eden bireylerden yazılı onam (Bkz. EK 13) alınmıştır.

4. BULGULAR

Tablo 4.1. Hastaların Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı

n: 30

Tanıtıcı Özellikler	Sayı	%
Cinsiyet		
Kadın	19	63
Erkek	11	37
Yaş (52.3±8.1)		
39-51	14	47
52-65	16	53
Öğrenim Durumu		
Okuryazar değil/sadece okuryazar	1	3
İlköğretim	12	40
Ortaöğretim	6	20
Yükseköğretim	11	37
Medeni Durumu		
Bekar/Dul	8	27
Evli	22	73
Gelir Durumu		
Gelirler giderleri karşılamıyor	1	3
Gelirler giderleri sınırda karşılıyor	18	54
Gelirler giderleri karşılıyor	12	43
Sağlık Güvence Durumu		
Var	29	97
Yok	1	3
Çalışma Durumu		
Ev hanımı	13	43
Memur	8	27
Emekli	9	30

Araştırma kapsamına alınan hipertansif hastaların % 63' ünün kadın, % 53 'ünün 52-65 yaş aralığında, ortalama yaş 52.3±8.1 (min.39, max.65) olarak, % 40'ının ilköğretim, % 37' sinin yükseköğretim mezunu, % 73' ünün evli olduğu saptanmıştır. Hastaların gelir, sağlık güvence ve çalışma durumları incelendiğinde % 54' ünün gelirlerinin giderlerini sınırda karşıladığı, % 97'sinin sağlık güvencesinin bulunduğu, % 43'ünün ev hanımı, % 27'sinin memur ve % 27'sinin emekli olduğu belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.1).

Tablo 4.2. Hastaların, Hipertansiyona İlişkin Özelliklerinin Dağılımı

n:30

Tanıttıcı Özellikler	Sayı	%
Tam Süresi		
0-9 yıl	13	43
10-19 yıl	11	37
20-30 yıl	6	20
Başka Hastalık		
Var	11	37
Yok	19	63
Bilgi/Eğitim Alma Durumu		
Alan	10	33
Almayan	20	67
Bilgi/Eğitimin Kaynağı n: 10 (n katlanmıştır)		
Hemşire	1	10
Hekim	6	60
Basın Yayın Araçlarından	6	60
Düzenli İlaç		
Kullanıyor	30	100
Kullanmıyor	-	-
Geleneksel Yöntem		
Kullanıyor	11	37
Kullanmıyor	19	63
Geleneksel Yöntem n:11 (n katlanmıştır)		
Meyve/Bitki Çayları	2	18
Limon, Nar Ekşisi, Sirke	8	72
Sarımsak, Yulaf, Keten Tohumu	3	26
Düzenli Egzersiz		
Yapan	-	-
Yapmayan	30	100
Özel Diyet		
Uygulayan	30	100
Uygulamayan	-	-
Diyetin Türü n: 30 (n katlanmıştır)		
Tuzdan Kısıtlı	30	100
Yağdan Kısıtlı	13	43
Karbonhidrattan Kısıtlı	5	17
Hipertansiyondan Günlük Yaşam		
Etkilenen	19	63
Etkilenmeyen	11	37
Günlük Yaşamı Etkileme Şekilleri n:19 (n katlanmıştır)		
Psikolojik olarak etkilenme	5	26
Ev işlerini yapamama	6	31
Ağrı yaşama	7	32
Sosyal aktivitelerde azalma	9	43

Tablo 4.2. (Devam) Hastaların, Hipertansiyona İlişkin Özelliklerinin Dağılımı

Sigara	Sayı	%
Kullanıyor	4	13
Kullanmıyor	26	87
Kullanılan Sigara Miktarı Adet/Gün n:4		
5↓	3	75
5 ve 5 ↑	1	25
Sigara Kullanma Süresi/Yıl n: 4		
15 ↓	3	75
15 ve 15 ↑	1	25
Alkol		
Kullanıyor	4	13
Kullanmıyor	26	87
Kullanılan Alkol Miktarı Kadeh/Gün n:4		
1ve 1↓	4	100
1↑	-	-
Alkol Kullanma Süresi/Yıl n: 4		
15 ↓	2	50
15 ve 15 ↑	2	50
Stres İle Etkin		
Başedebilen	20	67
Başedemeyen	10	33
Stresle Başetmede Uygulanan Yöntemler n: 20 (n katlanmıştır)		
Yürüme	7	70
Stresli ortamdan uzaklaşma	7	70
Yalnız kalma	6	60
Hobilerle ilgilenme	4	40
Derin nefes alma, meditasyon	2	20

Hastaların % 43'ünün hipertansiyon tanısını 10 yıldan daha az süre önce aldığı, % 63'ünün hipertansiyon dışında bir hastalığının olmadığı belirlenmiştir. Başka hastalık tanısı olanların yaygın olarak osteoporoz gibi kemik/eklem ve gastrit gibi gastroentroloji hastalıkları olduğu görülmüştür. Hipertansiyon ile ilgili bilgi alma durumlarına bakıldığında hastaların % 67'sinin daha önce hipertansiyon ile ilgili bilgi almadıkları, alanların %60'ının bu bilgileri hekimden aldıkları saptanmıştır (Bkz. Tablo 4.2).

Hipertansif hastaların %37' sinin hipertansiyon için geleneksel yöntem kullandığı, kullananların % 72'sinin limon, nar ekşisi, sirke gibi lezzet katıcıları tükettikleri, tamamının tuzu kısıtladığı belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.2).

Hipertansiyonun günlük yaşamı etkileme durumu incelendiğinde hastaların %63' ünün günlük yaşamının hipertansiyondan etkilendiği, bunların % 43'ünün sosyal aktivitelerinde azalma, % 32'sinin baş ağrısı yaşadığı görülmüştür (Bkz. Tablo 4.2).

Araştırma kapsamına alınan hastaların % 87'sinin sigara kullanmadığı, kullananların % 75'inin günde beş taneden az (1,3,4 tane) ve 15 yıldan daha az zamandır sigara kullandığı belirlenmiştir. Hipertansif hastaların alkol kullanma durumları incelendiğinde % 87'sinin kullanmadığı, kullananların tamamının günde bir kadehten az aldığı ve % 50'sinin 15 yıldan daha az zamandır kullandığı saptanmıştır (Bkz. Tablo 4.2).

Hastaların % 33' ü stresle baş edemediğini ve % 70' i stresle baş etmek için zaman zaman yürüdüğünü ve stresli ortamdan uzaklaştığını ifade etmişlerdir (Bkz. Tablo 4.2).

Tablo 4.3. Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncının Tekrarlı Ölçüm Sonuçları

Değişkenler	$\bar{X}$	$\pm S$	F	P
Sistolik Kan Basıncı 1*	130,83	7,086	32,034	,000
Sistolik Kan Basıncı 2**	121,93	8,246		
Sistolik Kan Basıncı 3***	119,87	9,892		
Diyastolik Kan Basıncı 1*	83,40	4,613	30,486	,000
Diyastolik Kan Basıncı 2**	77,20	5,189		
Diyastolik Kan Basıncı 3***	76,40	6,185		

* Yöntem uygulamalarından önce

** Yöntem uygulamalarının 1-8.haftaları arası

*** Yöntem uygulamalarının 9-12. haftaları arası

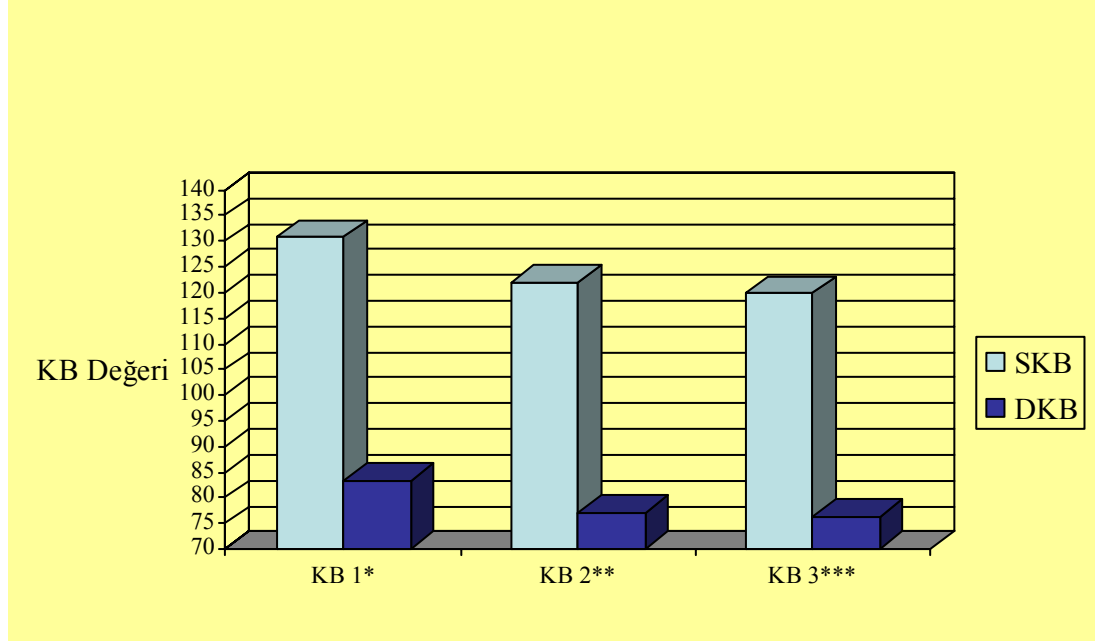
Hipertansif hastaların sistolik kan basınçlarının üç farklı zamanda ölçülmesi ile üç farklı ortalama elde edilmiştir (Bkz. Tablo 4.3). Sistolik Kan Basıncı (SKB) 1'in 130,83; SKB 2'nin 121,93 ve SKB 3' ün 119,87 mmHg olduğu belirlenmiştir. Ortalamalar arasındaki farkın anlamlılık durumunu belirlemek amacıyla Tekrarlı Ölçümlerde Tek Yönlü Varyans Analizi ve Bonferroni Çoklu Karşılaştırmalar Testi uygulanmıştır. Gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu ve farkın SKB 1'den kaynaklandığı saptanmıştır (F=32,034; p=0,000).

Aynı tabloda görüldüğü gibi Diyastolik Kan Basıncı (DKB) 1'in 83,40; DKB 2'nin, 77,20 ve DKB 3' ün 76,40 mmHg olduğu belirlenmiştir. DKB arasındaki farkın anlamlılık durumunu belirlemek için Tekrarlı Ölçümlerde Tek Yönlü Varyans Analizi ve Bonferroni Çoklu Karşılaştırmalar Testi uygulanmıştır. Gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu ve DKB 1'in farklılık gösterdiği belirlenmiştir (F=30,486; p=0,000).

Yukarıdaki değerler dikkate alındığında, çalışma sonunda uygulama öncesine göre sistolik kan basıncında 10.96 mmHg ve diyastolik kan basıncında 7 mmHg azalma saptanmıştır (Bkz. Grafik 4.1). Ayrıca tablolastırılmamakla birlikte çalışma sonunda hipertansif bireylerin % 86,7' sinin sistolik ve % 90' ının diyastolik kan basıncında düşme saptanmıştır. Kan basınçlarında düşme gözlenmeyen bireylerin

“Yaşam Biçimi Değerlendirme Form”ları değerlendirilmiş, değerlendirme sonucunda bireylerden ikisinin yoğun strese maruz kaldığı ve birinin de diyetine uymadığı belirlenmiştir. Kan basıncında düşme olan bireylerin yaşam biçimlerinde kan basıncını etkileyebilecek önemli bir değişiklik saptanmamıştır.

Grafik 4.1. Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncı Değişimi (mmHg)



* Yöntem uygulamalarından önce

** Yöntem uygulamalarının 1-8.haftaları arası

*** Yöntem uygulamalarının 9-12. haftaları arası

Tablo 4.4. Spielbereg Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanterine Göre Kaygı Düzeylerinin Tekrarlı Ölçüm Sonuçları

Değişkenler	$\bar{X}$	$\pm S$	F	P
Durumluk Kaygı Düzeyi 1*	27,90	6,769	5,213	,018
Durumluk Kaygı Düzeyi 2**	28,03	7,972		
Durumluk Kaygı Düzeyi 3**	24,80	5,391		
Sürekli Kaygı Düzeyi 1*	44,43	10,833	22,106	,000
Sürekli Kaygı Düzeyi 2**	41,67	10,145		
Sürekli Kaygı Düzeyi 3***	35,97	8,688		

* Yöntem uygulamalarından önce

** Yöntem uygulamalarının 8.haftası

*** Yöntem uygulamalarının 12. haftası

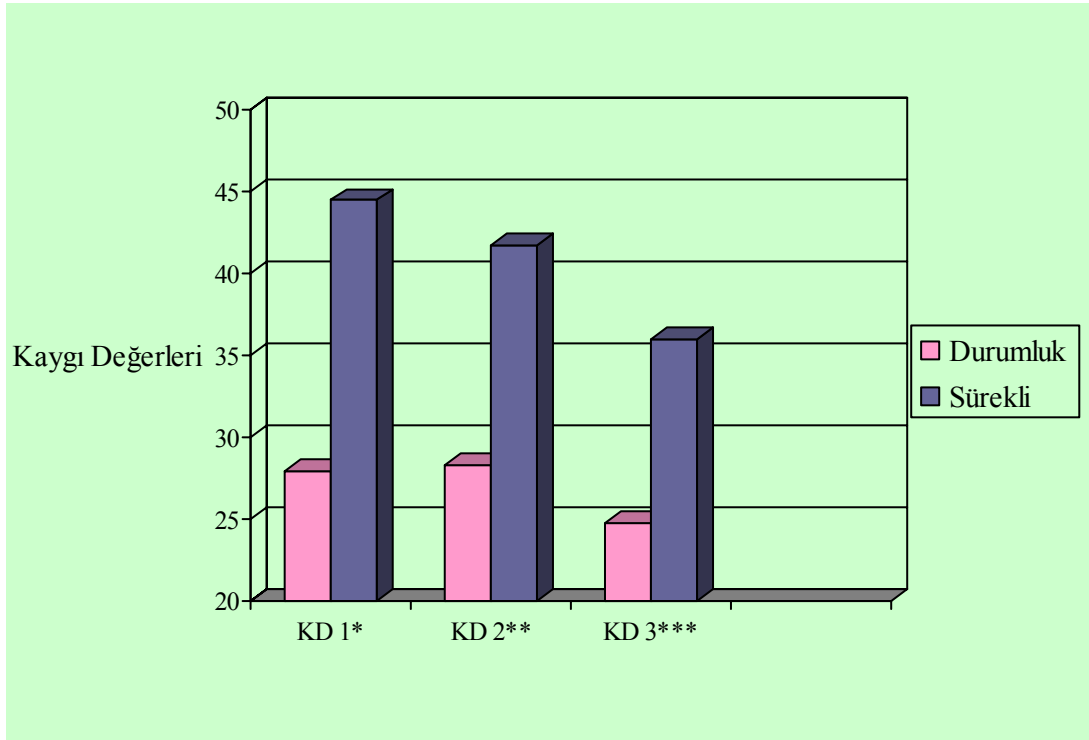
Hipertansif hastalara yürüyüş ve gevşeme egzersizleri öncesi (Durumluk ve Sürekli Kaygı Düzeyi -DKD ve SKD- 1), yürüyüş ve gevşeme egzersizlerine başladıktan sonraki sekizinci (DKD 2 ve SKD 2) ve 12. haftasında (DKD 3 ve SKD 3) uygulanan kaygı envanteri sonuçları Tablo 4.4' de gösterilmektedir. Tabloda görüldüğü gibi DKD 1 27,90; DKD 2 28,03 ve DKD 3 24,80 olarak bulunmuştur. DKD gruplarındaki farkın anlamlılık durumu için Tekrarlı Ölçümlerde Tek Yönlü Varyans Analizi ve Bonferroni Çoklu Karşılaştırmalar Testi uygulanmıştır. Gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu ve farkın DKD 3' den kaynaklandığı saptanmıştır (F=22,106; p=0,000).

Tablo 4.4' de görüldüğü gibi SKD 1 44,43; SKD 2 41,67 ve SKD 3 35,97 olarak bulunmuştur ve Sürekli Kaygı Düzeyi grupları arasında farkın anlamlılık durumunu belirlemek amacıyla Tekrarlı Ölçümlerde Tek Yönlü Varyans Analizi ve Bonferroni Çoklu Karşılaştırmalar Testi uygulanmıştır. Gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu ve farkın SKD 3' den kaynaklandığı saptanmıştır (F=5,213; p=0,018).

Çalışma sonunda uygulama öncesine göre, durumluk kaygı düzeyinde 3.10, sürekli kaygı düzeyinde ise 8.46 birim azalma olduğu belirlenmiştir (Bkz. Grafik

4.2). Tablolaştırılmamakla birlikte çalışma sonunda yürüyüş ve gevşeme egzersizleri yapan hipertansif bireylerin % 63,3' ünün durumluluk ve % 76,7' sinin süreklilik anksiyete düzeyinde azalma görülmüştür.

Grafik 4.2. Spielberg Durumluluk ve Sürekli Kaygı Envanterine Göre Kaygı Düzeyi Değişimi



* Yöntem uygulamalarından önce

** Yöntem uygulamalarının 8.haftası

*** Yöntem uygulamalarının 12. haftası

Araştırma kapsamına alınan bireylerin, sosyodemografik ve hipertansiyona ilişkin özelliklere göre kan basıncında düşme olma durumları değerlendirilmiştir. Hipertansif bireylerin yöntem uygulamaları öncesi ve sonrasındaki kan basınçları karşılaştırılmış ve sistolik kan basıncında 10 mmHg ve üstü ve diyastolik kan basıncında 5 mmHg ve üstü düşme olanlar 4.5, 4.6, 4.7 nolu ve ekte yer alan (Bkz. EK 11) tablolarda “anlamli düşme olan” şeklinde ifade edilmiştir. Hastaların durumluluk ve sürekli kaygı düzeyine göre sistolik ve diyastolik kan basıncında anlamli düşme dağılımının incelenmesi için ise anksiyete düzeyinde 5 birim ve

üstünde azalma olanlar “anlamlı düşme olan” şeklinde değerlendirilmiş ve 4.7 nolu tabloda gösterilmiştir.

Tablo 4.5. Hastaların Yaş Grupları ve Cinsiyetlerine Göre Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncında Anlamlı Düşme Durumu

Yaş	SKB Anlamlı Düşme Durumu				Toplam		DKB Anlamlı Düşme Durumu				Toplam	
	Olan		Olmayan				Olan		Olmayan			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
39-51	6	42,9	8	57,1	14	100	6	42,9	8	57,1	14	100
52-65	8	50	8	50	16	100	9	56,3	7	43,8	16	100
X ² = 0,153 p=0,696							X ² = 0,536 p=0,464					
Cinsiyet	SKB Anlamlı Düşme Durumu				Toplam		DKB Anlamlı Düşme Durumu				Toplam	
	Olan		Olmayan				Olan		Olmayan			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kadın	10	52,6	9	47,4	19	100	10	52,6	9	47,4	19	100
Erkek	4	36,4	7	63,6	11	100	5	45,5	6	55,5	11	100
X ² = 0,741 p=0,389							X ² = 0,144 p=0,705					

Hipertansif bireylerden 52-65 yaş grubunda olanların % 50' sinin sistolik, % 56,3' ünün diyastolik kan basıncında, 39-51 yaş grubunda olanların % 42,9' unun sistolik ve diyastolik kan basıncında anlamlı düşme saptanmıştır. Farkın istatistiksel açıdan anlamlı olma durumu Ki-Kare Analiz Testi ile değerlendirilmiş ve farkın istatistiksel açıdan önemli olmadığı belirlenmiştir (p>0,05).

Hipertansif bireylerin cinsiyetlerine göre kan basıncında düşme durumu değerlendirildiğinde, kadınların % 52,6' sının gerek sistolik gerekse diyastolik kan basıncında, erkeklerin ise % 36,4' ünün sistolik ve % 45,5' inin diyastolik kan basıncında, azalma olduğu olduğu belirlenmiş ve aradaki farkın istatistiksel açıdan önemli olmadığı Ki-Kare Analiz Testi ile saptanmıştır (p>0,05).

Hastaların öğrenim durumuna göre sistolik ve diyastolik kan basıncında anlamlı düşme durumu incelendiğinde, ilk/ortaöğretim mezunu olan hipertansif bireylerin % 52,6' sının sistolik, % 47,4' ünün diyastolik kan basıncında, yükseköğretim mezunu olan hipertansif bireylerin % 36,4' ünün sistolik ve % 55,5' inin diyastolik kan basıncında düşme olduğu belirlenmiş ve aradaki farkın istatistiksel açıdan önemli olmadığı Ki-Kare Analiz Testi ile saptanmıştır (p>0,05) (Bkz. EK 11).

Hastaların çalışma durumuna göre sistolik ve diyastolik kan basıncında anlamlı düşme dağılımına bakıldığında, ev hanımı hipertansif bireylerin % 53,8' inin

sistolik kan basıncında, % 46,2' sinin diyastolik kan basıncında, memur/işçi/emekli hipertansif bireylerin % 41,2' sinin sistolik ve % 52,9' unun diyastolik kan basıncında düşme olduğu belirlenmiş ve aradaki farkın istatistiksel açıdan önemli olmadığı Ki-Kare Analiz Testi ile saptanmıştır ($p>0,05$) (Bkz. EK 11).

Hastaların sigara kullanma durumuna göre sistolik ve diyastolik kan basıncında anlamlı düşme dağılımı incelendiğinde, sigara kullanan bireylerin % 50' sinin sistolik ve diyastolik kan basıncında ve kullanmayan bireylerin % 46,2' sinin sistolik, % 50'sinin diyastolik kan basıncında düşme olduğu saptanmıştır. Farkın önemli olma durumu Fisher's Exact Test ile değerlendirilmiş ve farkın istatistiksel açıdan önemli olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$) (Bkz. EK 11).

Hastaların alkol kullanma durumuna göre sistolik ve diyastolik kan basıncında anlamlı düşme dağılımına bakıldığında, alkol kullanan bireylerin % 75' inin, sistolik ve diyastolik kan basıncında ve kullanmayan bireylerin % 42,3' ünün sistolik, % 46,2' sinin diyastolik kan basıncında düşme olduğu saptanmıştır. Aradaki farkın önemli olma durumu Fisher's Exact Test ile değerlendirilmiş ve farkın istatistiksel açıdan önemli olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$) (Bkz. EK 11).

Araştırma kapsamına alınan hastaların geleneksel yöntem kullanma durumuna göre sistolik ve diyastolik kan basıncında düşme dağılımı incelendiğinde geleneksel yöntem kullanan hipertansif bireylerin % 45,5' inin sistolik ve diyastolik kan basıncında, kullanmayanların % 47,4' ünün sistolik, % 52,6' sının diyastolik kan basıncında düşme olduğu belirlenmiş ve aradaki farkın istatistiksel açıdan önemli olmadığı Ki-Kare Analiz Testi ile saptanmıştır ($p>0,05$) (Bkz. EK 11).

Hastaların stresle etkin başetme durumuna göre sistolik ve diyastolik kan basıncında anlamlı düşme dağılımına bakıldığında, araştırma kapsamına alınan hipertansif bireylerden stresle etkin baş edebildiğini belirtenlerin % 45'inin sistolik, % 40' ının diyastolik kan basıncında ve stresle etkin baş edemediğini belirtenlerin % 50' sinin sistolik, % 70' inin diyastolik kan basıncında düşme olduğu belirlenmiştir. Aradaki farkın önemli olma durumu, Fisher's Exact Test ve Ki-Kare Analiz Testi ile değerlendirilmiş, farkın istatistiksel açıdan önemli olmadığı görülmüştür ($p>0,05$) (Bkz. EK 11).

Tablo 4.6. Hastaların Toplam Yürüyüş ve Gevşeme Egzersizi Sayısına Göre Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncında Anlamlı Düşme Durumu

Yürüyüş Sayısı	SKB Anlamlı Düşme Durumu				Toplam		DKB Anlamlı Düşme Durumu				Toplam	
	Olan		Olmayan				Olan		Olmayan			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
27-35	3	33,3	9	66,7	12	100	6	66,7	3	33,3	9	100
36-39	11	52,4	10	47,6	21	100	9	42,9	12	57,1	21	100
p=0,440							p=0,427					
Egzersiz Sayısı	SKB Anlamlı Düşme Durumu				Toplam		DKB Anlamlı Düşme Durumu				Toplam	
	Olan		Olmayan				Olan		Olmayan			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
60-71	1	16,7	5	83,3	6	100	5	83,3	1	16,7	6	100
72-84	13	54,2	11	45,8	24	100	10	41,7	14	58,3	24	100
p=0,175							p=0,169					

Hipertansif hastalardan toplam yürüyüş sayısı 27-35 olanların % 33,3' ünün sistolik, % 66,7' sinin diyastolik kan basıncında düşme görülürken, yürüyüş toplam sayısı 36-39 olanların % 52,4' ünün sistolik, % 42,9' unun diyastolik kan basıncında düşme olduğu saptanmıştır. Farkın anlamlılık durumu Fisher's Exact Test ve Ki-Kare Analiz Testi ile değerlendirilmiş, farkın istatistiksel açıdan önemli olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Araştırma kapsamına alınan hastalardan egzersiz toplam sayısı 60-71 olanların % 16,7'sinin sistolik, % 83,3'ünün diyastolik kan basıncında düşme görülürken, egzersiz toplam sayısı 72-84 olanların % 54,2'sinin sistolik, % 41,7'sinin diyastolik kan basıncında düşme olduğu saptanmıştır. Farkın anlamlılık durumu Fisher's Exact Test ve Ki-Kare Analiz Testi ile değerlendirilmiş, farkın istatistiksel açıdan önemli olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Tablo 4.7. Hastaların Durumluk ve Sürekli Kaygı Düzeyine Göre Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncında Anlamlı Düşme Durumu

DKD Anlamlı Düşme Durumu	SKB Anlamlı Düşme Durumu				Toplam		DKB Anlamlı Düşme Durumu				Toplam	
	Olan		Olmayan				Olan		Olmayan			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Olan	5	50	5	50	10	100	4	40	6	60	10	100
Olmayan	9	45	11	55	20	100	11	55	9	45	20	100
p=1,000							X ² =0,600 p=0,439					
SKD Anlamlı Düşme Durumu	SKB Anlamlı Düşme Durumu				Toplam		DKB Anlamlı Düşme Durumu				Toplam	
	Olan		Olmayan				Olan		Olmayan			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Olan	10	45,5	12	54,5	22	100	11	50	11	50	22	100
Olmayan	4	50	4	50	8	100	4	50	4	50	8	100
p=1,000							p=1,000					

Hipertansif hastaların durumluk kaygı düzeyinde düşme olanların % 50' inin sistolik, % 40' ının diyastolik kan basıncında düşme olurken, durumluk kaygı düzeyinde anlamlı düşme olmayanların % 45' inin sistolik ve % 55' inin diyastolik kan basıncında düşme saptamıştır. Fisher's Exact Test ve Ki-Kare Analiz Testi ile farkın anlamlılık durumu değerlendirilmiş, farkın istatistiksel açıdan önemli olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Hipertansif hastalardan sürekli kaygı düzeyinde düşme olanların % 45,5' inin sistolik, % 50' sinin diyastolik kan basıncında düşme olurken, sürekli kaygı düzeyinde düşme olmayanların % 50' sinin sistolik ve % 50' sinin diyastolik kan basıncında düşme saptamıştır. Fisher's Exact Test ve Ki-Kare Analiz Testi ile farkın önemlilik durumu değerlendirilmiş, farkın istatistiksel açıdan önemli olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

5. TARTIŞMA

5.1. Hipertansiyona İlişkin Özelliklerin Tartışılması

Hipertansiyona ilişkin tanıtıcı özellikler incelendiğinde, çalışma kapsamına alınan hipertansif bireylerin çoğunluğunun 10 yıldan daha az zaman önce hipertansiyon tanısı aldıkları saptanmıştır (Bkz. Tablo 4.2). Bakoğlu ve Yetkin'in çalışmasında bireylerin % 83' ünün 0-10 yıl ve Özdemir' in çalışmasında % 70' inin 6 yıl ve Cruz ve Galang' ın araştırmasında da katılımcıların çoğunluğunun 7 yıl önce hipertansiyon tanısı almış oldukları görülmektedir (14,22,79). Hipertansiyona ilişkin bu tanımlayıcı özellik, hipertansiyonun baş edilmesi güç kronik bir hastalık olduğu ile açıklanabilir.

Yaptığımız araştırmada hipertansiyon dışında, hastalıklarının olma durumu incelendiğinde katılımcıların yarıdan fazlasında (% 67) herhangi bir hastalığın olmadığı saptanmıştır (Bkz. Tablo 4.2). Bunun nedeni kan basıncını etkileyebilecek hastalık tanısı olan bireylerin araştırma kapsamı dışında tutulması ile açıklanabilir.

Hastaların daha önce hipertansiyon ile ilgili bilgi alma durumları incelendiğinde, hipertansif bireylerin çoğunluğunun bilgi almadıkları saptanmıştır (Bkz. Tablo 4.2). Toprak ve Demir' in çalışmasında hipertansif bireylerin % 88.9' unun, Çakır' ın çalışmasında % 93.3' ünün hipertansiyon ve komplikasyonları ile ilgili yeterli bilgi almadıkları belirlenmiştir (23,97). Çalışmamız sonucunda, hipertansiyon ile ilgili bilgi alan hipertansif bireylerin yarıdan fazlasının bilgiyi hekimden, yarısının basın yayın araçlarından, çok azının hemşireden aldıkları saptanmıştır. Toprak ve Demir' in (97) yaptıkları araştırmada bilgi kaynağı olarak katılımcıların % 40.3' ü arkadaşlarını, % 29.2' si televizyonu, % 16.7' si gazeteyi, % 11.1' i hekimi, % 2.8' i hemşireyi göstermişlerdir. Sonuçlarda da görüldüğü gibi sağlık personelinin özellikle de hemşirenin hipertansiyon, tedavi ve bakımı ile ilgili hastaya eğitim veren kaynak olarak alt sıralarda olması hastanın hastalık ve tedavisi ile ilgili güçlük yaşamasına ve uyumda zorlanmasına neden olacaktır. Jokisalo ve diğerlerinin (55) hastaların hipertansiyona ilişkin yaşadıkları güçlükler ve tedaviye yönelik tutumlarını inceledikleri çalışmada, hipertansif bireylerin % 72' sinde hipertansiyon izleminde motivasyon kaybı, % 56' sında bilgi eksikliği olduğu saptanmış ve % 63' ü bakımın yetersiz olduğu ile % 31' i sağlık personeli desteğinin olmadığını ifade etmişlerdir. Sözü geçen çalışmanın da ortaya koyduğu gibi

hipertansiyon hastaları hızlıca motivasyon kaybına uğrayıp tedavi ve bakımını aksatabilmektedir. Bu nedenle hemşirenin hastaya hipertansiyon, tedavi ve bakımı ile ilgili eğitim vermesi gerekmektedir. Konu ile ilgili yeterli eğitim verilmeme nedenleri arasında, sağlık sistemindeki ve personel sayısındaki yetersizlikler nedeniyle sağlık çalışanlarının iş yükü, sağlık kuruluşlarında tedavi ve bakım vermek için uygun mekan sıkıntısı sayılabilir. Ancak her koşula rağmen hemşire başta olmak üzere tüm sağlık personelinin hasta eğitimi konusunda bilinçli ve duyarlı olmaları ve kurum/hastalar tarafından bu görevin talep edilmesi gerektiği unutulmamalıdır. Özellikle hastalar tarafından hemşirenin eğitici olarak görülmesi, büyük önem taşımaktadır. Hemşire, bireysel farklılıklarını ele alarak hastayı değerlendirmeli, hipertansiyon, tedavi ve bakımı ile ilgili hastayı ve yakınıni bilgilendirmeli, hipertansiyona yönelik hemşirelik girişimlerini uygulamalıdır. Hemşirenin, hastanın hipertansiyonla etkin baş etmesi konusunda, bireysel farklılıklarına göre yaşam biçimi düzenlemeleri yapması ve uygulaması gerekmektedir (118).

Araştırmaya katılan hipertansif bireylerin geleneksel yöntem kullanma durumlarına bakıldığında, yarıya yakının bu yöntemleri kullandığı saptanmıştır (Bkz. Tablo 4.2). Hipertansiyona yönelik geleneksel yöntemler arasında çoğunluğunun limon, narekşisi, sirke, sarımsak, yulaf, keten tohumu gibi yiyecek ve lezzet katıcıların olduğu görülmektedir. Toprak ve Demir' in yaptıkları araştırmada bireylerin % 68.8' inin alternatif yöntem kullandığı, kullandıkları yöntemler arasında % 27.8' inin sarımsaklı yoğurt, % 25' inin limon, greyfurt gibi yiyecekler yemenin yer aldığı saptanmıştır. Çakır' ın çalışmasında hastaların % 36.8' inin geleneksel yöntem kullandığı ve bu yöntemler arasında sarımsak, nane, kekik, limon gibi çeşitli bitkilerin öncelikle yer aldığı belirlenmiştir. Baybuğa ve diğerlerinin yaptıkları çalışmada da benzer olarak hipertansif bireylerin kan basınçlarını düşürmek amacıyla sarımsak ve limonu tercih ettikleri belirlenmiştir. Cruz ve Galang' ın araştırmasında da bireylerin bir kısmının bitki çayı içtiği, sarımsak ve mango yaprağı kullandığı belirlenmiştir (15,22,23,97). Hipertansiyona yönelik geleneksel yöntem kullanma durumunun, bireylerin deneyimlerinden ve eğitim düzeylerinden etkilenebildiği bilinmektedir. Hipertansif bireylerin önemli bir bölümünün hastalık ve tedavisine yönelik bilgileri basın yayın araçlarından ve çevreden almalarının, geleneksel

yöntem kullanma durumunu etkileyebileceği düşünülmektedir. Çünkü basın yayın araçlarından ve çevreden hipertansif bireye geleneksel yöntemle ilgili doğru ya da yanlış bilgilendirilmeler yapılabilmektedir. Ayrıca bireylerin limon ve sarımsak gibi bitkileri kullanmasının nedeni, bu tür bitkilerin hipertansiyonda etkinliğinin olmadığını gösteren çalışmalar bulunmasına rağmen, hastaların bu tür yiyeceklerin koagülasyonu engelleme/geçiktirme özelliklerinden yararlanmak istemelerine bağlanabilmektedir. Ayrıca bireylerin zararları bulunmayan geleneksel yöntemleri kullanması hipertansif bireylere psikolojik rahatlık verebilmektedir. Hemşire ve hekim bütün bu durumları ele alarak kullanılan yöntemin hipertansiyon tedavisine etkinliğini değerlendirmelidir. Örneğin, greyfırtun ilaçlar ile etkileşebileceğini bilmeli ve hastaya bu konu ile ilgili bilgi vermelidir.

Çalışmada, hipertansif bireylerin tümü, kendilerine diyet verildiğini ve diyeti uyguladıklarını ifade etmişlerdir (Bkz. Tablo 4.2). Uygulanan diyetlerin tümü tuzdan, yarıya yakını yağdan ve az bir kısmı karbonhidattan kısıtlıdır. Toprak ve Demir' in (97) yaptıkları araştırmada da hastaların tümüne diyet önerildiği belirtilmiştir. Viera ve diğerlerinin (118) yaptıkları araştırma sonucunda hipertansif bireylerin % 78.7' sine diyet uygulandığı saptanmıştır. Çakır ve Tuna' nın (23,98) yaptıkları çalışma grubunun özellikleri ile çalışma grubumuz özellikleri paralellik göstermekte, bireylerin çoğunluğunun özel bir diyet aldıkları ve tuzu kısıtlı diyet uyguladıkları görülmektedir.

Hipertansif hastaların hipertansiyondan günlük yaşamlarının etkilenme durumları incelendiğinde yarıdan fazlasının etkilendiği, etkilenme şekli olarak ise, sosyal aktivitelerinde azalma, baş ağrısı yaşama, ev işlerini yapamama, psikolojik olarak etkilenme görülmektedir (Bkz. Tablo 4.2). Çakır' ın çalışmasında (23) hipertansif bireylerin çoğunluğunun hipertansiyonun günlük yaşama engel olduğu belirlenmiştir. Jokisalo ve diğerlerinin (55) hastaların hipertansiyona ilişkin yaşadıkları güçlükler ve tedaviye yönelik tutumları inceledikleri çalışmada, bireylerin % 66' sının hipertansiyon tanısını kabul etmede zorlanma ve % 33' ünün hipertansiyon tanısı nedeniyle ümitsizlik yaşadıkları saptanmıştır. Cruz ve Galang' ın (22) araştırmasında, hipertansif bireylerin çoğunluğunun yaşamlarının etkilendiği ve ağrı, huzursuzluk, çarpıntı, dispne gibi semptomlar yaşadığı saptanmıştır. Hipertansiyon nedeni ile yaşanan baş ağrısı, huzursuzluk gibi semptomlar bireyin

günlük yaşam ve sosyal aktivitelerini kısıtlamasına neden olmaktadır. Sağlık personelinin bireye hipertansiyonun tedavi ve bakımı ile ilgili eğitim vermesi, bireyin hipertansiyon ile baş etmesi ve günlük yaşamına etkilenmeden ya da daha az etkilenerek devam etmesi bakımından çok önemlidir. Sağlık personelinin özellikle hemşirenin, eğitici rolünü kullanarak hastayı bilgilendirmesi bireyin desteklenmesini sağlayacak ve yaşam kalitesini arttıracaktır (22,85).

Araştırma kapsamına alınan bireylerin çok azının sigara ve alkol kullandıkları belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.2). Gögen ve Özdemir' in (43) yaptıkları araştırmada, araştırmaya alınan bireylerin çok azının sigara içtiği bulunurken, Toprak ve Demir' in (97) yaptıkları araştırmada hastaların yarıya yakının sigara içmedikleri saptanmıştır. Çakır' in (23) araştırma kapsamına aldığı çalışma grubunun ise % 33.3' ünün sigara içtiği saptanmıştır. Sigara içme ile hipertansiyonun ilişkisinin olmadığını gösteren çalışmalar bulunmasına karşın, sigara içmenin kesin olarak kan basıncını yükselttiği hipertansiyon tedavi ve takip klavuzlarında bildirilmektedir (16,52,114,116). Çakır' in (23) araştırmasında alkol kullanma oranı % 18.3 iken, Tuna' nın (98) çalışmasında % 12' dir. Cruz ve Galang' in (22) 27 kişinin örnekleme alındığı araştırmasında da sadece bir kişinin sigara içtiği, iki kişinin ise alkol kullandığı saptanmıştır. Sözü geçen çalışma grubunun sigara ve alkol kullanma özellikleri bizim çalışma grubu özelliklerimiz ile benzerdir. Çalışmamızda hipertansif bireylerde sigara içme ve alkol alma oranının düşük bulunması çalışmamız kapsamına alınan bireylerin çoğunluğunun kadın olması ve genel popülasyonda, sigara ve alkol kullanan kadınların daha az olması ile açıklanabilir.

Bireyler çoğunlukla stresle baş edebildiklerini ve stresle baş etme yöntemi olarak stres durumunda yürüdüklerini, stresli ortamdan uzaklaştıklarını, yalnız kalmayı tercih ettiklerini, hobilerle ilgilendiklerini, stresle karşılaşma durumunda derin nefes alma gibi yöntemlere baş vurduklarını ifade etmişlerdir (Bkz. Tablo 4.2). Kan basıncının stres ve anksiyete durumundan etkilendiği bir gerçektir ancak, stresin azalması ve stresle etkin baş edilmesi ile kan basıncının daha iyi kontrol altında tutulması sağlanabilmektedir (4,17,22,28,54,59,64,80,91).

5.2. Primer ve Dirençli Hipertansiyonda Yürüyüş ve Gevşeme Egzersizleri Sonuçlarının Tartışılması

Çalışma sonucunda, uygulama öncesine göre hipertansif bireylere uygulanan yürüyüş ve gevşeme egzersizleri sonrasında, sistolik kan basıncında 10.96 ve diyastolik kan basıncında 7 mmHg azalma saptanmış ve istatistiksel olarak anlamlı düşme görülmüştür (Bkz. Tablo 4.3).

Volger ve diğerlerinin (119) yaşam biçimi değişikliklerinin 12 hafta süreyle uygulandığı çalışmalarının sonunda sistolik kan basıncının ortalama 11.5 ve diyastolik kan basıncının ise 4.7 mmHg azaldığı saptanmıştır. Mattila ve diğerlerinin (67) multidisipliner olarak yaşam biçimi değişikliklerinin etkinliklerini bir yıl süre ile izledikleri araştırma sonucunda sistolik kan basıncının ortalama 2.1 ve diyastolik kan basıncının ise 1.5 mmHg azaldığı bulunmuştur. “*The Trials of Hypertension Prevention Collaborative Research Group*” un (96), hipertansiyonu olan bireylerde nonfarmakolojik girişimlerin etkilerine baktıkları çalışmada, kilo verme yöntemini kullandıkları grupta sistolik kan basıncının ortalama 2.9 ve diyastolik kan basıncının ise 2.3 mmHg, sodyumu kısıtlama yöntemini kullandıkları grupta sistolik kan basıncının ortalama 1.7 ve diyastolik kan basıncının ise 0.9 mmHg azaldığı ve sonuçlar arasında anlamlı fark bulunduğu belirlenmiştir. Applegate ve diğerlerinin (9) yaptıkları araştırmada ise hipertansiyon hastalarına kilo verdirilmiş, hastaların kontrollü tuz kullanması sağlanmış ve egzersiz programları uygulanmıştır. Çalışmanın dördüncü ayında sistolik kan basıncında ortalama 11.4 ve diyastolik kan basıncında ise 7.4 mmHg azalma olduğu saptanmıştır. McGuire ve diğerlerinin (68) yaşam biçimi değişikliklerini uyguladıkları çalışmada, bireylerin sistolik kan basıncında 14.2, diyastolik kan basıncında 7.4 mmHg azalma olduğu ve hipertansiyon prevalansının % 17’ ye gerilediği görülmüştür. Drevenhorn ve diğerlerinin (29) hipertansiyonlu hastalara yaşam biçimi değişikliği programı uyguladıkları çalışmada hastaların sistolik 4.4 ve diyastolik kan basıncında 4 mmHg’ lik azalma ve bunun istatistik açıdan önemli olduğu saptanmıştır. Alexander ve diğerlerinin (4) stres azaltma yöntemlerinin uygulandığı çalışmasında, bireylerin kan basınçlarında sistolik kan basıncında ortalama 11.5 ve diyastolik kan basıncında ortalama 7 mmHg düşme saptanmıştır. Kaushik ve diğerlerinin (59) hipertansiyon hastalarına mental relaksasyon ve derin nefes alma egzersizlerini uyguladıkları

çalışmada, bireylerin kan basınçlarında anlamlı düşme belirlenmiştir. Forghieri ve diğerlerinin (34) hipertansiyon hastalarına egzersiz ve relaksasyon yöntemlerini uyguladıkları çalışmada, kan basınçlarında anlamlı düşme saptanmıştır. Irvine ve Logan' ın (53) hipertansiyon hastalarına relaksasyon ve destekleyici tedavi uyguladıkları çalışmada kan basıncında anlamlı azalma görülmüştür. Yung ve diğerlerinin (103) relaksasyon egzersizlerinin kan basıncında etkinliğini araştırdıkları çalışmada, egzersiz sonrası bireylerin kan basıncında önemli bir azalma belirlenmiştir. Linden ve diğerlerinin (64) primer hipertansiyonda stres yönetimini uyguladıkları çalışma sonucunda kan basıncının -7.8 mmHg ve 5.2 mmHg- önemli derecede azaldığı saptanmıştır.

Çalışma sonucumuzun yukarıda belirtilen araştırma sonuçları ile paralel olduğu saptanmıştır. Bu durum yürüyüş ve gevşeme egzersizlerinin hipertansiyonda etkinliğini göstermektedir. Çalışma kapsamına aldığımız primer ve dirençli (kan basıncı 140-90 mmHg üstü ve/ veya kan basıncı kontrol edilemeyen ve sıklıkla kan basıncı yükselmeleri olan) hipertansiyon tedavisi altında bulunan hastaların kan basınçlarında anlamlı düşme sağlanması, bireylerin kan basınçlarını düşürerek hipertansiyon atakları yaşamalarını engelleyecek, hipertansiyon komplikasyon gelişme riskini azaltacak, bireyin hipertansiyon ve neden olduğu güçlükleri azaltarak baş etmesini kolaylaştıracak ve yaşam kalitesini arttırabilecektir (31,85).

Yukarıda sözü geçen çalışmalar incelendiğinde birden fazla yöntemin kullanılması kan basıncında daha fazla düşme olduğunu görülmektedir. Bilindiği gibi her yaşam biçimi değişiklikleri belli oranlarda kan basıncını düşürmektedir. Çalışmamız sonucunda anlamlı sonuca ulaşmamızda hipertansif bireylerin yürüyüş ve gevşeme egzersizlerinin yanı sıra diyet içeriğinin düzenli olması etkin olmuştur ve bu durum hipertansiyon kontrolünde önemli bir yere sahiptir. Daha etkin sonuç alınabilmesi için hastalar tarafından yaşam biçimi değişikliklerinin düzenli olarak bir arada uygulanması gerekmektedir (31,66,70,96).

Hipertansiyonun risk grupları arasında stres/öfke ve anksiyete yer almaktadır. Yoğun stres ve anksiyete yaşayan bireyler, hipertansiyon gibi kronik bir hastalığa adaydır. Schneider ve diğerlerinin (91) hipertansiyonlu bireylerde stres azaltmanın hipertansiyon ve mortalite üzerine etkilerini inceledikleri araştırmada kan basıncını anlamlı derecede düşürdüğü görülmüştür. Hipertansiyon tanısının varlığı da bireyin

stres/öfke ve anksiyete yaşamasına neden olabilmektedir. Bu derecede iç içe olan stres/anksiyete ve hipertansiyon birlikte ele alınmalıdır. Yaşam biçimi düzenlemeleri arasında yer alan stresle etkili baş etme bu nedenle önemlidir (4,17,59,64,80,91).

Karabulut ve diğerlerinin (57) “Hipertansiyonlu Bireylerde Öfke ve Anksiyete Düzeyleri” başlıklı çalışmalarında, araştırma kapsamına alınan bireylerin durumluk anksiyete ve sürekli anksiyete puan ortalaması 41.49 ve 50.04 olarak belirlenmiştir. Bu sonuçlar, hipertansif bireylerin durumluk puanlarının normale yakın olduğunu ve sürekli anksiyete puanlarının ise orta derecede anksiyeteyi gösterdiğini belirtmektedir.

Ghosh ve Sharma (43), hipertansiyon hastalarının öfke ve anksiyete düzeylerini inceledikleri çalışmada, öfke ve anksiyete düzeylerini yüksek saptamışlardır. Erkek ve diğerlerinin (32) hipertansiyon hastalarının öfke düzeylerini ve ifade tarzlarını inceledikleri çalışmada öfke düzeylerini yüksek bulmuşlardır. Cesena ve diğerlerinin (17) iş stresi ve kan basıncını inceledikleri çalışmasında, iş stresinin fazla olmasının kan basıncını yükselttiğini göstermişlerdir.

Çalışmada hipertansif bireylerin uygulama öncesine göre durumluk kaygı düzeyinde 3,10 ve sürekli kaygı düzeyinde 8,46 birimlik düşme olduğu saptanarak aradaki farkın anlamlı olduğu görülmekte (Bkz. Tablo 4.4) ve bu durum uygulanan düzenli yürüyüş ve gevşeme egzersizleri ile açıklanmaktadır. Gevşeme egzersizleri bireyi psikolojik olarak rahatlatarak anksiyeteyi düşürmektedir. Lim ve Locsin (63) çalışmasında, müziğin bireyi rahatlattığını, ağrı, stres ve anksiyeteyi azalttığını belirtmiştir. Bu amaçla düzenli ve devamlı müzik eşlinde yapılan gevşeme egzersizleri ile anksiyetenin azalması ve gerek psikolojik gerekse fizyolojik etkiden yararlanılması ile primer ve dirençli (kan basıncı 140-90 mmHg üstü ve/ veya kan basıncı kontrol edilemeyen ve sıklıkla kan basıncı yükselmeleri olan) hipertansif bireylerin kan basınçları kontrol altına alınmaktadır. Hemşirenin, hipertansif bireye gevşeme egzersizlerini öğretmesi ve yaptırması ile gerek fizyolojik gerekse psikolojik iyileşme sağlamaktadır. Bu nedenle hemşirenin, müzik eşliğinde gevşeme egzersizlerini mutlaka temel hemşirelik girişimleri arasına alması ve uygulaması gerekmektedir.

Yürüyüş ve gevşeme egzersizleri uygulanan hipertansif hastaların sistolik ve diyastolik kan basınçlarında istatistiksel olarak anlamlı düşme saptanmıştır.

Araştırma kapsamına alınan bireylerin alt grupları incelendiğinde, 52-65 yaş grubunda olanların kan basınçlarında, 39-51 yaş grubuna göre istatistiksel olarak fark olmadığı belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.5). Bu durum yürüyüş ve gevşeme egzersizlerinin primer ve dirençli hipertansiyonda erişkinlik dönemi tüm yaş gruplarında etkin olması ile açıklanabilir. He ve diğerlerinin (49) kilo vermenin ve sodyum kısıtlamanın hipertansiyondaki etkinliğini inceledikleri çalışmada yaş ve diğer değişkenlerin etkisini belirlemek amacıyla regresyon analizi yapılmış ve gruplarda fark gözlenmemiştir. “*The “Trials of Hypertension Prevention Collaborative Research Group”* un (96) yaptığı çalışmada, bireylere kilo verdirilmiş, sodyum kısıtlanmış, stres yönetimi uygulanmış ve çalışma sonucunda kan basıncında düşme saptanmış ayrıca yaş gruplarında fark olmadığı belirlenmiştir. Bu sonuç çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Çalışmamızda istatistiksel olarak fark olmamasına karşın 52-65 yaş grubunun kan basıncında daha fazla düşme olduğu görülmüştür. Bu ise, ileri yaşlarda nonfarmakolojik yöntemlerin daha etkin olabildiği ile açıklanabilir (9,92). Applegate ve diğerlerinin (9) yaptıkları çalışma sonucunda ileri yaşlarda nonfarmakolojik yöntemlerin daha etkin olabildiği vurgulanmıştır. Özellikle tuzun kısıtlanmasının, ileri yaşlarda tuza duyarlılığın artması nedeniyle etkili nonfarmakolojik yöntemlerden olduğu söylenebilmektedir. Yaşın ilerlemesiyle glomerüler ultrafiltrasyonda azalma ve sodyum reabsorpsiyonda artma görülmektedir. Bunun sonucunda sodyuma duyarlı hipertansiyon gelişebilmekte ve/veya tuzun kısıtlanması ile kan basıncı düşüşü sağlanmaktadır (92).

Hipertansif bireylerin cinsiyetlerine göre kan basıncında düşme durumu incelendiğinde kadınların kan basınçlarında istatistiksel fark olmamasına karşın daha fazla düşme gözlenmiştir (Bkz. Tablo 4.5). Bunun nedeni olarak kadınlardaki yağ oranının daha fazla olması ve yürüyüş programının daha etkili olabilmesi ile açıklanabilir. Çalışmamıza benzer olarak “*Trials of Hypertension Prevention Collaborative Research Group*” un (96) yaptığı çalışmada, cinsiyetler arasında istatistiksel açıdan fark saptanmamıştır. He ve diğerlerinin (49) araştırmasında kan basıncında anlamlı düşme saptanmış ve cinsiyetin bu azalmayı etkilemediği görülmüştür. McGuire ve diğerleri (68), yaptıkları çalışmada cinsiyet ve ırk gibi alt gruplarda nonfarmakolojik yöntemlerin fark olmaksızın etkili olduğunu belirtmiştir. Alexander ve diğerlerinin (4) stres azaltma yöntemlerinin uygulandığı bireylerde

kadın ve erkeklerin kan basıncındaki düşme oranları karşılaştırıldığında kadınların sistolik kan basınçlarında daha fazla düşme saptanırken diyastolik kan basınçlarında bir fark gözlenmemiştir. Çalışmamızda cinsiyetler arasında istatistiksel fark olmaması, örneklem sayısının sınırlı olmasından kaynaklanabileceği gibi yürüyüş ve gevşeme egzersizlerinin primer ve dirençli hipertansiyonda gerek kadın gerekse erkeklerde etkin olması ile de açıklanabilir. Yürüme ve gevşeme egzersizleri sağlıklı veya hipertansif bireylere cinsiyet ayrımı gözetmeksizin önerilmektedir. Bu çalışma sonucunda ise primer ve dirençli hipertansif bireylerde yürüme ve gevşeme egzersizlerinin her iki cinsiyette benzer şekilde etkili olduğu ve hemşirenin gerek kadın gerekse erkek primer ve dirençli hipertansif bireylere yürüme ve gevşeme egzersizlerini önerebileceği kanısına varılmıştır.

Yapılan araştırmalarda yaşam biçimi değişiklikleri ile kan basınçlarında istatistik açıdan anlamlı azalma sağlanmıştır. Sınırlı sayıda yapılan çalışmada eğitim durumu, meslek, stres durumları, sigara ve alkol kullanma gibi alt gruplar ile yaşam biçimi değişiklikleri sonunda kan basıncında düşme durumu değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda önemli bir fark belirlenmemiştir (4,49,64,68,111). Bu sonuç çalışma sonucumuz ile paralellik göstermektedir (Bkz. EK 11). Bu durum, tüm sosyodemografik özellikteki bireylerde yürüyüş ve gevşeme egzersizlerinin etkili olduğu şeklinde yorumlanabilir. Yürüyüş ve gevşeme egzersizlerini her meslekten, her eğitim düzeyinden ve sigara-alkol kullanan ya da kullanmayan her bireyin uygulaması kan basıncının düzenlenmesi açısından önemlidir ve bizim çalışmamız ile de bu sonuca ulaşılmıştır.

Çalışma sonucunda primer ve dirençli hipertansiyonu olan hastaların düzenli olarak yürümelerinin kan basıncında anlamlı düşme sağladığı saptanmıştır. Ancak çalışmamızda 27-35 ve 36-39 kez yürüyen hipertansif bireyler arasında fark saptanmaması (Bkz. Tablo 4.6) 12 hafta boyunca düzenli olarak toplam en az 27 kez yürümenin etkinliğinden kaynaklanmakta ve düzenli yürümenin önemini ortaya koymaktadır. Hayashi ve diğerleri (46) yürüme ve sürelerinin hipertansiyonda etkinliklerini inceledikleri çalışmada, yürümenin hipertansiyonu engellediği ve yürüme süresinin artmasıyla hipertansiyon gelişme riskinin azaldığını belirtmiştir. Cox (21), egzersiz ve kan basıncını inceledikleri çalışmada, egzersizin özellikle yürümenin kan basıncını düzenlediğini vurgulamıştır. Miller ve diğerlerinin (70)

yaptıkları araştırmada yürümenin yer aldığı yaşam biçimi değişiklikleri sonucunda hipertansif bireylerin kan basınçlarında anlamlı düşme saptanmıştır. Whelton ve diğerleri (111), aerobik egzersizlerin düzenli uygulandığı çalışmaların meta analizini yapmışlar ve hipertansif bireylerin kan basıncının egzersiz sayısına bağlı olmadan düştüğünü belirtmişlerdir. Mattila ve diğerlerinin (67) çalışmasında yürümenin de yer aldığı girişimler sonrasında kan basıncının düştüğü belirlenmiştir. Applegate ve diğerlerinin (9) yürümenin de içinde bulunduğu nonfarmakolojik yöntemleri uyguladığı araştırmada kan basıncında anlamlı düşüş görülmüştür. Yürüme, yüzmeye, bisiklete binme gibi izotonik egzersizlerin hipertansiyonda etkin olduğu yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur (9,21,46,67,70). Hemşire, egzersizin kontrendike olmadığı hipertansiyon başta olmak üzere birçok hastalık tanısında bireye ve yakınına yürümenin vücuda etkileri, yararları, ve yürümede dikkat edilmesi gereken konular ile ilgili eğitim vermeli ve bireyi yürümesi için teşvik etmelidir.

Araştırma kapsamına alınan bireyler yaptıkları gevşeme egzersizleri sayısına göre incelendiğinde gruplar arasında fark saptanmamıştır (Bkz. Tablo 4.6). Her iki grupta da istatistiksel açıdan anlamlı düşme görülmüştür. Patel ve Marmot (80) çalışmasında gevşeme yöntemi uyguladıkları bireylerin kan basınçlarında anlamlı düşme saptamışlardır. Kaushik ve diğerlerinin (59) esansiyel hipertansiyon hastalarında mental gevşeme ve derin soluk alma yöntemini uyguladıkları çalışmada sistolik ve diyastolik kan basıncında istatistiksel olarak anlamlı düşme olduğu belirlenmiştir. Benzer olarak Yung ve diğerlerinin (103) orta evre hipertansiyon hastalarında yaptıkları araştırmada, gevşeme egzersizlerinin kan basıncını anlamlı derecede düşürdüğü görülmüştür. Amigo ve diğerlerinin (8), relaksasyon ve egzersiz uygulanan hipertansiyonlu bireylerle yaptıkları çalışma sonucunda, hastaların kan basınçlarında anlamlı düşme ve aynı zamanda relaksasyon uygulanan grupta kan basıncında daha fazla azalma olduğu saptanmıştır.

Çalışmamız sonucunda düzenli yapılan gevşeme egzersizlerinin kan basıncında etkili olduğu saptanmıştır. Tablo 4.6' da görülen 60-71 ve 72-84 gruplarında anlamlı farkın olmaması gevşeme egzersizlerinin 12 hafta süreyle düzenli olarak toplam en az 60 kez yapılması ve düzenli uygulanmasından kaynaklanmaktadır. Gevşeme egzersizleri, bireyi gerek psikolojik gerekse fizyolojik olarak rahatlatmakta ve kan basıncının düzenlenmesine katkı sağlamaktadır. Bu

nedenle hemşire, sadece primer hipertansiyon değil aynı zamanda dirençli ve primer hipertansiyon tanısı ile izledikleri hastalara gevşeme egzersizlerini uygulamalı ve ilgili eğitimi vermelidir. Gevşeme egzersizlerinin sağlık kuruluşları tarafından hipertansiyon hastalarına düzenli olarak uygulanması konusunda gerekli prosedürlerin hazırlanması ve bu doğrultuda uygulamaya girmesi önem taşımaktadır.

Yapılan değerlendirmeler sonucu durumluk ve sürekli kaygı düzeyi ile sistolik ve diyastolik kan basınçlarında istatistiksel bir fark saptanmamıştır (Bkz. Tablo 4.7). İstatistiksel fark olmamasına karşın, çalışma kapsamına alınan bireylerin çoğunluğunda durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinde azalma olduğu saptanmıştır. Ancak, anksiyete ve kan basınçları karşılaştırılması yaparken durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin 5 birimden daha az düşme olması anksiyete düzeyinde azalma olmadığı şeklinde değerlendirilmesinden kaynaklanmış olabilir. Gevşeme egzersizleri ile birey fizyolojik ve psikolojik olarak rahatlamakta ve kan basıncı düşmektedir.

Yapılan çalışma sonucunda, primer ve dirençli hipertansiyonda yürüyüş ve gevşeme (derin nefes ve kas gevşetme) egzersizlerinin kan basıncını düşürmede etkili olduğu saptanmış ayrıca primer ve dirençli hipertansiyonda yürüyüş ve gevşeme (derin nefes ve kas gevşetme) egzersizlerinin durumluk ve sürekli anksiyete düzeyini düşürmede etkili olduğu belirlenmiştir.

6. SONUÇLAR

Yürüyüş ve gevşeme egzersizlerinin primer ve dirençli hipertansiyonda etkinliğini incelemek amacıyla yapılan bu araştırma sonucunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Çalışma kapsamına alınan hipertansif hastaların % 63' ünün kadın, % 53' ünün 52-65 yaş aralığında (52.3 ± 8.1) olduğu, % 40'ının ilköğretim, % 37' sinin yükseköğretim mezunu, % 73' ünün evli olduğu saptanmıştır (Bkz. Tablo 4.1). Hastaların % 54' ünün gelirlerinin giderlerini sınırdan karşıladığı, % 97'sinin sağlık güvencesinin bulunduğu, % 43'ünün ev hanımı olduğu belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.1). Hastaların % 43'ünün hipertansiyon tanısını 10 yıldan daha az zaman önce aldığı, % 63'ünün hipertansiyon dışında bir hastalığının olmadığı, % 67'sinin daha önce hipertansiyon ile ilgili bilgi almadıkları, alanların % 60'ının bu bilgileri hekimden aldıkları saptanmıştır (Bkz. Tablo 4.2). Hipertansif hastaların % 37' sinin hipertansiyon için geleneksel yöntem kullandığı, kullananların % 72'sinin limon, nar ekşisi, sirke gibi lezzet katıcıları tükettikleri, tümünün tuzu kısıtladığı belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.2). Hipertansiyonun günlük yaşamı etkileme durumu incelendiğinde hastaların % 63' ünün günlük yaşamının hipertansiyondan etkilendiği, bunların % 43'ünün sosyal aktivitelerinde azalma, % 32'sinin ağrı yaşadığı görülmüştür (Bkz. Tablo 4.2). Araştırma kapsamına alınan hastaların % 87'sinin sigara kullanmadığı, kullananların % 75'inin günde beş taneden az ve 15 yıldan daha az zamandır sigara kullandığı belirlenmiştir. Hipertansif hastaların alkol kullanma durumları incelendiğinde % 87'sinin kullanmadığı, kullananların hepsinin günde bir kadehten az aldığı ve % 50'sinin 15 yıldan daha az zamandır kullandığı saptanmıştır (Bkz. Tablo 4.2). Hastaların % 67' sinin stresle baş edebildiği, çoğunluğunun stresle baş etmek için zaman zaman yürüdüğü ve stresli ortamdan uzaklaştığı belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.2).

1. Hastaların uygulama sonrası, sistolik ve diyastolik olmak üzere kan basıncında 10.96 ve 7 mmHg azalma saptanmıştır. Sistolik Kan Basıncı 1, 2 ve 3 arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuş ve farkı yaratan grubun Sistolik Kan Basıncı 1 olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Diyastolik Kan Basıncı 1, 2 ve 3 arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuş ve farkı yaratan grubun Diyastolik Kan Basıncı 1 olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$) (Bkz.

Tablo 4.3). Çalışma sonunda hipertansif bireylerin % 86,7' sinin sistolik ve % 90' ının diyastolik kan basıncında düşme saptanmıştır.

2. Hipertansif bireylerin uygulama sonrasında sürekli ve durumluk kaygı düzeylerinde azalma belirlenmiştir. Durumluk Kaygı Düzeyi 1, 2 ve 3 arasında istatistiksel olarak fark belirlenmiş ve farkın Durumluk Kaygı Düzeyi 3' ten kaynaklandığı bulunmuştur ($p<0.05$). Sürekli Kaygı Düzeyi 1, 2 ve 3 arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuş ve farkın Sürekli Kaygı Düzeyi 3' ten kaynaklandığı saptanmıştır ($p<0.05$). (Bkz. Tablo 4.4). Çalışma sonunda yürüyüş ve gevşeme egzersizleri yapan hipertansif bireylerin % 63.3' ünün durumluk ve % 76,7' sinin sürekli anksiyete düzeyinde azalma görülmüştür.
3. Sonuç olarak aşağıdaki H_1 ve alt hipotezi kabul edilmiştir.
 H_1 : Primer ve dirençli hipertansiyonda yürüyüş ve gevşeme (derin nefes ve kas gevşetme) egzersizleri kan basıncını düşürmede etkilidir.
 Alt Hipotez: Primer ve dirençli hipertansiyonda yürüyüş ve gevşeme (derin nefes ve kas gevşetme) egzersizleri durumluk ve sürekli anksiyete düzeyini düşürmede etkilidir.
4. Hipertansif bireylerin yaşlarına göre kan basıncında düşme durumu değerlendirildiğinde istatistiksel açıdan aradaki farkın anlamsız olduğu belirlenmiştir ($p>0,05$) (Bkz. Tablo 4.5).
5. Hipertansif bireylerin cinsiyetlerine göre kan basıncında düşme durumu değerlendirildiğinde istatistiksel açıdan aradaki farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$) (Bkz. Tablo 4.5).
6. Hastaların öğrenim durumuna göre sistolik ve diyastolik kan basıncında anlamlı düşme dağılımı incelendiğinde istatistiksel açıdan aradaki farkın anlamsız olduğu saptanmıştır ($p>0,05$) (Bkz. EK 11).
7. Hastaların çalışma durumuna göre sistolik ve diyastolik kan basıncında anlamlı düşme dağılımına bakıldığında istatistiksel açıdan aradaki farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$) (Bkz. EK 11).
8. Hastaların sigara kullanma durumuna göre sistolik ve diyastolik kan basıncında anlamlı düşme dağılımı incelendiğinde farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$) (Bkz. EK 11).

9. Hastaların alkol kullanma durumuna göre sistolik ve diyastolik kan basıncında anlamlı düşme dağılımına bakıldığında istatistiksel açıdan aradaki farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$) (Bkz. EK 11).
10. Araştırma kapsamına alınan hastaların geleneksel yöntem kullanma durumuna göre sistolik ve diyastolik kan basıncında düşme dağılımı incelendiğinde istatistiksel açıdan aradaki farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$) (Bkz. EK 11).
11. Hastaların stresle etkin başetme durumuna göre sistolik ve diyastolik kan basıncında anlamlı düşme dağılımına bakıldığında istatistiksel açıdan aradaki farkın anlamlı olmadığı görülmüştür ($p>0,05$) (Bkz. EK 11).
12. Hipertansif hastaların yürüyüş sayısına göre sistolik ve diyastolik kan basıncında anlamlı düşme durumu değerlendirildiğinde istatistiksel açıdan farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$) (Bkz. Tablo 4.6).
13. Araştırma kapsamına alınan hastaların egzersiz sayısına göre sistolik ve diyastolik kan basıncında anlamlı düşme durumu değerlendirildiğinde istatistiksel açıdan farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$) (Bkz. Tablo 4.6).
14. Hipertansif hastalardan durumluk kaygı düzeyine göre sistolik ve diyastolik kan basıncında anlamlı düşme durumu değerlendirildiğinde istatistiksel açıdan farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$) (Bkz. Tablo 4.7).
15. Hipertansif hastalardan sürekli kaygı düzeyine göre sistolik ve diyastolik kan basıncında anlamlı düşme durumu değerlendirildiğinde istatistiksel açıdan farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$) (Bkz. Tablo 4.7).

7. ÖNERİLER

Primer ve dirençli hipertansif hastalara yürüyüş ve gevşeme egzersizleri uygulaması sonuçlarına göre,

1. Yürüme ve gevşeme egzersizleri içeren yaşam biçimi değişikliklerinin her sosyodemografik özellikteki hipertansif bireye benimsetilmesi ve bireylerin düzenli olarak uygulaması için tüm sağlık ekibinin ve özellikle hemşirelerin buna yönelik girişimlerde (eğitimin yanı sıra kuruma görsel afiş ve materyal asılması v.b.) bulunması
2. Hemşire tarafından, hipertansif bireye yürüme ve gevşeme egzersizlerinin benimsetilmesi amacıyla taburculuk ya da poliklinik sonrası izlem yapılması ve buna yönelik bireyin ailesi ile birlikte ele alınması
3. Primer ve dirençli hipertansiyon hastalarını kapsayan daha büyük örneklem gruplarında, daha uzun süreli ve/veya farklı yaşam biçimi değişikliklerinin uygulanması önerilerinde bulunulmuştur.

KAYNAKÇA

1. Agras, W.S., Horne, M., Taylor, C.B.(1982). Expectation and the Blood Pressure Lowering Effects of Relaxation. *Psychomatic Medicine*, 44(4):389-395
2. Aksoy, M. (2000). *Beslenme Biyokimyası*. (s.465-563). Ankara: Hatipoğlu Yayınevi
3. Aktay, G., Hancı, H., Balseven, A. (2003). İlaç Etkileşimleri ve Hekim Sorumluluğu. *Sted*, 12(7):261-264
4. Alexander, C.N, Schneider, R.H., Staggers, F., Sheppard, Clayborne, B., Rainforth, M., Salerno, J., Kondwani, K., Smith, S., Walton, K.G., Egan, B. (1996) Trial of Stress Reduction for Hypertension in Older African Americans. *Hypertension*, 28:228-237
5. Alkol Kullanmanın Nörolojik Etkileri. (t.y.). Erişim: 19.03.2008, <http://www.sislietfal.gov.tr/alkol.asp>
6. Allen, K., Golden, L., Izzo, J., Ching, M., Forrest, A., Niles, C. ve diğ. (t.y.). Normalization of Hypertensive Responses During Ambulatory Surgical Stress by Perioperative Music. Erişim: 23 Ocak 2007, <http://www.psychosomaticmedicine.org>
7. Alpar, R. (2001). Spor Bilimlerinde Uygulamalı İstatistik. Ankara: Nobel Yayınevi.
8. Amigo, I., Gonzalez, A., Herrera, J. (1997). Comparison of Physical Exercise and Muscle Relaxation Training in the Treatment of Mild Essential Hypertension. *Stress Medicine*, 13:59-65
9. Applegate, W. B., Miller, S. T., Elam, J.T., Cushman, W. C., El Derwi, D., Brewer, A., Graney, M. J. (1992). Nonpharmacologic Intervention to Reduce Blood Pressure in Older Patients With Mild Hypertension. *Archives of Internal Medicine*, 252, 1162-1166.
10. Arıcı, M. (2003). Genç Hipertansif Hasta Tanı ve Tedavi Yaklaşımları. *Türkiye Tıp Dergisi Dahili Tıp Bilimleri*, 10(1), 29-35.
11. Arıcı, M., Altun, B., Erdem, Y., Derici, Ü., Nergizoğlu, G., Turgan, Ç. ve diğ. (2003). *Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışması*, Erişim: 28 Ocak 2007, <http://www.thbhd.org>

12. Aşamalı Kas Gevşetme. (2005). Erişim: 15 Ocak 2007, <http://www.psikologum.com>
13. Aydemir, Ö., Köroğlu E. (2006). Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (STAI). *Psikiyatride Kullanılan Klinik Ölçekler*. Ankara: Hekimler Yayın Birliği, 153-163
14. Bakoğlu, E., Yetkin, A. (2000). Hipertansiyonlu Bireylerin Özbakım Güçlerinin Değerlendirilmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 4(1): 41-49
15. Baybuğa, M. S., Bulut, H., Kapucu, S. (2005). Hipertansiyon Tanısı Alan Bireylerin Kan Basıncını Düşürmeye Yönelik Uyguladıkları Yöntemler. *Sağlık ve Toplum*, 15(4), 73-77
16. Blumenthal, J. A., Sherwood, A., Gullette, E. C. D., Geargiades, A., Tweedy, D. (2002). Biobehavioral Approaches to the Treatment of Essential Hypertension. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70(3), 569-589.
17. Cesena, G., Sega, R., Ferrario, M., Chiodini, P., Corrao, G., Mancia, G. (2003). Job strain and Blood Pressure in Employed Men and Women: A Pooled Analysis of Four Northern Italian Population Samples. *Psychomatic Medicine*, 65:558-563
18. Chen, K., Chiou, F., Plauschinat, GA., Frech, F., Harper, A., Dubois, R. (2005). Patient Satisfaction with Antihypertensive. *Journal of Human Hypertension*, 19: 793-799
19. Couple Walking. (t.y.). Erişim: 15 Ocak 2007, <http://www.getfitmaryland.org/bichell.html>
20. Covelli, M.M. (2007). Prevalence of Behavioral and Physiological Risk Factors of Hypertension in African American Adolescents. *Pediatric Nursing*, 33(4):323-331
21. Cox, K.L. (2006). Exercise and Blood Pressure: Applying Findings from the Laboratory to the Community Setting. *Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology*, 33:868-871

22. Cruz, F.A., Galang, C.B. (2008). The Illness Beliefs, Perceptions and Practices of Filipino Americans with Hypertension. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioner*, 20:118-127
23. Çakır, H. (2003). **Hipertansiyon Hastalarına Verilen Eğitimin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Hipertansiyon Yönetimine Etkisi**. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul.
24. Çelik, S., Görgülü, Ş., Tezel, T. (2002). Alkol Tüketimi ve Koroner Kalp Hastalığı.[Elektronik Sürüm]. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*. 30(10): 634-639
25. Dalbeler, A. (2005). **Hipertansiyon Hastalarında CRP Düzeyleri ile QT Dispersiyonu Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi**. Uzmanlık Tezi, T. C. Sağlık Bakanlığı Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği. İstanbul.
26. DeMartinis, J. E. (2004). Management of Clients with Hypertensive Disorders. Black, J. M., Hawks J. H. (Ed). *Medical Surgical Nursing*, (s.1489-1508). USA: W.B. Saunders Company.
27. Deniz, K. (2005). Arteriyal Hipertansiyon. İliçin, G., Biberoğlu, K., Süleymanlar, G., Ünal, S. (Ed). *İç Hastalıkları*. (s.409-428). Ankara: Öncü Basımevi.
28. Desai, F., Vyas, O. (2001). A Study To Determine The Effectiveness Of Yoga, Biofeedback & Music Therapy In Management Of Hypertension. *The Indian Journal of Occupational Therapy*, 33(2), 3-8.
29. Drevenhorn, E., Kjellgren, K., Bengtson, A. (2007). Outcomes Following a Programme for Lifestyle Change With People With Hypertension. *Journal of Nursing and Health Care of Chronic Illness*, 16(7b): 144-151
30. Enç, N., Yiğit, Z., Oğuz, S., Özer, S., Şenuzun, F., Altıok, M., Akın, S., Uysal, H., İncekara, H. (2007). *Hipertansiyon. Kalp Yetersizliği Akut Kroner Sendromlar, Hipertansiyon Hemşirelik Bakım Klavuzu*. Türk Kardiyoloji Derneği Klavuz Yayınları, 59-67 Erişim: 28 Nisan 2008, <http://www.tkd.org>
31. Erci, B., Sayan, A., Tortumluoğlu, G., Kiliç, D., Şahin, O., Güngörmüş, Z. (2003). The Effectiveness of Watson's Caring Model on the Quality of Life

- and Blood Pressure of Patient with Hypertension. *Journal of Advanced Nursing*, 41(2):130-139
32. Erkek, N., Özgür, G., Gümüş, A.B. (2006). Hipertansiyon Tanısı Alan Hastaların Sürekli Öfke ve Öfke İfade Tarzları. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 10(2):9-18
 33. Ertürk, Ş. (2006). *Hipertansiyon: Tanı ve Tedavi Yaklaşımı*, Erişim: 15 Ocak 2007, <http://www.medicine.ankara.edu.tr>
 34. Forghieri, S., Aparecida, A.E., Coelho, O.K., Tais, T., Decio, M., Eduardo, N.C., Forjaz, M., Lucia, C. (2006). Aftereffects of Exercise and Relaxation on Blood Pressure. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 16(4): 341-347
 35. Gacar, N. (t.y.). Antihipertansif İlaçlar. Erişim: 19.03.2008, <http://www.inonu.edu.tr>
 36. Ganong, W. (1996). *Tıbbi Fizyoloji*. (s.782-785). İstanbul: Barış Kitabevi.
 37. Gatchel R. J., Blanchard E. B. (t.y.) (Ed). *Psychophysiological Disorders: Research and Clinical Applications*. (s.63-100).
 38. Gevşeme Çalışmaları. (t.y.). Erişim: 15 Ocak 2007, <http://www.psikolojikdanisma.net>
 39. Gevşeme Egzersizleri Müzik CD. Türk Psikologlar Derneği.
 40. Gevşeme Egzersizleri. (t.y.). Erişim: 15 Ocak 2007, <http://groups.google.com.tr/group/yogaevi>
 41. Gevşeme Egzersizleri. (t.y.). Erişim: 15 Ocak 2007, <http://www.panik-atak.com>
 42. Ghosh, S.N., Sharma, S. (1998). Trait Anxiety and Anger Expression in Patients with Essential Hypertension. *JIAAP*, 24(1-2):9-14
 43. Gögen, S., Özdemir Y. (2005). Birinci Basamak Sağlık Kuruluşunda Hipertansif Hastaların Takibi. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 4(1): 8-15
 44. Guimaraes, A.C.(2002). Hypertension in Brazil. *Journal of Human Hypertension*, 16(1):7-10
 45. Hartley, T.R., Lovallo, W.R., Whitsett, T.L., Sung, B.H., Wilson, M.F.(2001). Caffeine and Stress: Implications for Risk, Assessment, and Management of Hypertension. *Journal of Clinical Hypertension*, 3(6):354-362

46. Hayashi, T., Tsumura, K., Suematsu, C., Okada, K., Fujii, S., Endo, G. (1999). Walking to Work and the Risk for the Hypertension in Men: The Osaka Health Survey. *Annals of Internal Medicine*, 131(1): 21-26
47. He, J., Whelton, P. (1999). What is the Role of Dietary Sodium and Potassium in Hypertension Target Organ Injury?. *American Journal of the Medical Sciences*, 317(3), 152-159.
48. He, J., Whelton, P. (2000). Selection of Initial Antihypertensive Drug Therapy. *The Lancet*, 356:1942-1943
49. He, J., Whelton, P.K., Appel, L.J., Charleston, J., Klag, M.J. (2000). Long-Term Effects of Weight Loss and Dietary Sodium Reduction on Incidence of Hypertension. *Hypertension*, 35:544-549.
50. Hipertansiyon. (2005). *TEKHARF*
51. Hipertansiyon. (t.y.). Erişim: 19.03.2008, <http://www.gata.edu.tr>
52. Hipertansiyonda Korunma ve Tedavi. (2001). *Türk Kardioloji Derneği Ulusal Hipertansiyon Tedavi ve Takip Klavuzu*. Erişim: 15 Ocak 2007, <http://www.tkd.org.tr>
53. Irvine, M.J., Logan, A.G.(1991). Relaxation Behaviour Therapy as Sole Treatment for Mild Hypertension. *Psychomatic Medicine*, 53:587-597
54. Jacob, R. G., Fortmann, S. P., Kraemer, H. C., Farquhar J. W., Agras W. (1985). Combining Behavioral Treatments to Reduce Blood Pressure. *Behavior Modification*, 9, 32-54.
55. Jokisalo, E., Kumpusalo, E., Enlund, H., Takala, J. (2001). Patient's Perceived Problems with Hypertension and Attitudes Towards Medical Treatment. *Journal of Human Hypertension*, 15: 755-761
56. Kaplan, N.M.(2004). Lifestyle Modifications for Prevention and Treatment of Hypertension. *Journal of Clinical Hypertension*, 6(12):716-719
57. Karabulut, N., Kılıç, D., Köse, S. (2004). Hipertansiyonlu Bireylerde Öfke ve Anksiyete Düzeyleri. *İnsan Bilimleri Dergisi*, Erişim: 19.03.2008, <http://www.insanbilimleri.com>
58. Kaufman, J.P., Roberts, S.O.(2001). The Role of Home Blood Pressure Monitoring in Hypertension Control. *Journal of Clinical Hypertension*, 3(3):171-173

59. Kaushik, R.M., Kaushik, R., Mahajan, S.K., Rajesh, V. (2006). Effects of Mental Relaxation and Slow Breathing in Essential Hypertension. *Complementary Therapies in Medicine*, 14(2):120-126
60. Köstem, L. Aksu, A.Ç. (t.y.).Yürüyüşün Faydaları. Erişim: 15 Ocak 2007, <http://www.pcteknik.net>
61. Kyngas, H., Lahdenpera, T.(1999). Compliance of Patient with Hypertension and Associated Factors. *Journal of Advanced Nursing*, 29(4):832-839
62. Lee, Y., Laffrey, S. (2006). Predictors of Physical Activity in Older Adults With Borderline Hypertension. *Nursing Research*, 55(2): 110-120
63. Lim, P.H., Locsin, R. (2006). Music as Nursing Intervention for Pain in Five Asian Countries. *International Nursing Review*, 53, 189-196
64. Linden, W., Lenz, J.W., Con, A.H.(2001). Individualized Stress Management for Primary Hypertension. *Arch Internal Medicine*, 161:1071-1080
65. Logan, A., Milne, B., Achber, C.,Campbell, W., Haynes, B. (1979). Work-site Treatment of Hypertension by Specially Trained Nurses. *The Lancet*, 1175-1178
66. Making Multiple Lifestyle Change Can Lower High Blood Pressure. (2006). *FDA Consumer*, 40(3):9
67. Mattila, R., Malmivaara, A., Kastarinen, M., Kivela, S., Nissinen, A. (2003). Effectiveness of Multidisciplinary Lifestyle Intervention for Hypertension: a Randomised Controlled Trial. *Journal of Human Hypertension*, 17: 199-205
68. McGuire, H.L., Svetkey, L.P., Harsha, D.W., Elmer, P.J., Appel, L.J., Ard, J.D. (2004). Comprehensive Lifestyle Modification and Blood Pressure Control: A Review of the PREMIER Trial. *The Journal of Clinical Hypertension*, 6(7):383-390
69. Midgley, J., Matthew, A. (1996). Effect of Reduced Dietary Sodium on Blood Pressure. *JAMA*, 275(20), 1590-1599.
70. Miller, E., Erlinger, T., Young, D., Jehn, M., Charleston, J., Rhodes, D., Wasan, S.K., Appel, L.J.(2002). Results of the Diet, Exercise and Weight Loss Intervention Trial (DEW-IT). *Hypertension*, 40:612-618
71. Moser, M. (2005). Are Lifestyle Interventions in the Management of Hypertension Effective? How Long Should You Wait Before Starting

- Specific Medical Therapy? An Ongoing Debate. *Journal of Clinical Hypertension*, 7(6):324-326
72. Moser, M. (2005). *Klinik Hipertansiyon Tedavisi*. İstanbul: AND Yayıncılık ve Organizasyon Ltd. Şti.
73. Moser, M., Franklin, S.S., Handler, J. (2007). The Nonpharmacologic Treatment of Hypertension: How Effective Is It? An Update. *The Journal of Clinical Hypertension*, 9(3): 209-216
74. Oakeshott, P., Kerry, S., Austin, A., Cappuccio, F. (2003). Is There a Role for Nurse-led Blood Pressure Management in Primary Care. *Family Practice*, 20(4): 469-473
75. ODTÜ Psikoloji Bölümü Tarihçesi. (t.y.) Erişim: 15 Mart 2008 <http://www.odtu.edu.tr>
76. Onat A., Dursunoğlu, D., Sansoy, V., Dönmez, K., Keleş, İ., Ökçün, B., Kahraman, G. (1996). Türk Erişkinlerde Kan Basıncında Yeni Eğilimler: TEKHARF Çalışması 1990 ve 1995 Verilerinin Analizi. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*. 24(2). Erişim: 28 Nisan 2008, <http://www.tkd.org>
77. Öksüz, E. (2004). Hipertansiyonda Klinik Değerlendirme ve İlaç Dışı Tedavi. *Sted*, 13(3):99-104
78. Özdamar, K. (2001). *SPSS ile Biyoistatistik*. (s.313-336). Eskişehir: ETAM A.Ş. Matbaa
79. Özdemir, Ü. (2003). ***Hipertansiyonlu Bireylerin Sağlığı Geliştiren Davranışlarının Değerlendirilmesi***. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul.
80. Patel, C., Marmot, M. (1988). Can General Practitioners Use Training in Relaxation and Management of Stress to Reduce Mild Hypertension? *British Medical Journal*, 296: 21-24
81. Pena, C.G., Thorogood, M., Armstrong, B., Frausto, S.R., Munoz, O. (2001). Pragmatic Randomized Trial Home Visits by a Nurse to Elderly People with Hypertension in Mexico. *International Journal of Epidemiology*, 30:1485-1491

82. Pickering, T.G. (2001). Behavioral Treatment of Hypertension. *Journal of Clinical Hypertension*, 3(2):115-117
83. Progressive Muscle Relaxation. (2004). Erişim: 15 Ocak 2007, <http://www.pupsworld.com>
84. Rahatlama Egzersizleri. (t.y.). Erişim: 15 Ocak 2007, <http://www.patient.co.uk>
85. Ramsay, L., Yeo, W.W., Chadwick, I.G., Jackson, P.R. (1994). Non-pharmacological Therapy of Hypertension. *British Medical Bultein*, 50(2):494-508
86. Reid, C.M., Thrift, A.G. (2005). Hypertension 2020:Confronting Tomorrow's Problem Today. *Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology*, 32:374-376
87. Rosen, R. C., Brondolo E., Kostis J. B.(1998). Nonpharmacological Treatment of Essential Hypertension: Research and Clinical Applications. *Essential Hypertension*.
88. Sacks, F. M., Svetkey, L. P., Vollmer, W. M., Appel, L. J., Bray, G. A., Harsha, D. (2001). Effects on Blood Pressure of Reduced Dietary Sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Diet. *The New England Journal of Medicine*, 344(1), 3-10.
89. Sayan, M. (1999). **Egzersiz Eğitiminin Obes Hipertansif Hastalar Üzerindeki Etkileri**. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı, Ankara.
90. Schein, M., Gavish, B., Herz, M., Kahana, D., Naveh, P., Knishkowsky, B. ve diğ. (2001). Treating Hypertension With a Device That Slows and Regularises Breathing: a Randomised, Double-blind Controlled Study. *Journal of Human Hypertension*, 15, 271-278
91. Schneider, R., Alexander, C.N., Staggars, F., Rainford, M., Salerno, J.W., Hartz, A. Ve diğ. (2005). Long-Term Effects of Stres Reduction on Mortality in Persons>55 Years of Age With Systemic Hypertension. *The American Journal of Cardiology*, 95(9): 1060-1064

92. Schröder, H., Schmelz, E., Marrugat, J. (2002). Relationship Between Diet and Blood Pressure in a Representative Mediterranean Population. *European Journal of Nutrition*, 41(4): 161-167
93. Senior, P.A., MacNair, L., Jindal, K. (2008). Delivery of Multifactorial Interventions by Nurse and Dietitian Teams in a Community Setting to Prevent Diabetic Complications:A Quality-Improvement Report *American Journal of Kidney Diseases*, 51(3): 425-434
94. Somakçı, P. (2003). Türklerde Müzikle Tedavi. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15, 131-140.
95. Tekir, Ö. (Ağustos 2006). Hipertansiyon Hastalarına Hemşire Tarafından Verilen Eğitimin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarına Etkisi. *Hemşirelik Formu*, 60-65.
96. The Trials of Hypertension Prevention Collaborative Research Group. (1992). The Effects of Nonpharmacologic Interventions on Blood Pressure of Persons With High Normal Levels. *Journal of The American Medical Associatio*, 267, 1213-1220.
97. Toprak, D., Demir, S. (2007). Treatment Choices of Hypertensive Patients in Turkey. *Behavioral Medicine*, 33:5-10
98. Tuna, S. (1995). **Trakya Üniversitesi Hastanesi Hipertansiyon Polikliniğine Başvuran Esansiyel Hipertansiyonlu Hastaların Yaşam Tarzı Faktörleri İle Hipertansiyonları Arasındaki İlişkinin Saptanması**. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul.
99. Tunca, M. (2006). Yaşlılarda İlaç Etkileşimleri ve Klinik Önemi. *Türk Geriatri Dergisi*. Özel Sayı: 45-48
100. Turgan, Ç. (t.y.). *Hipertansif Hastaya Klinik Yaklaşım*. Erişim: 19.03.2008, www.medinfohacettepe.edu.tr
101. Yalçın, B., Yalçın, E. (2004). Esansiyel Hipertansiyonda Genetik Etmenler. *Sted*, 13(1), 9-11
102. Yıldırım, S. Ç. (2003). **Kanser Hastalarına Dinletilen Müziğin, Kemoterapi Yan Etkilerine ve Durumluluk- Sürekli Kaygı Düzeylerine Etkisinin İncelenmesi**. Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri

Enstitüsü, İzmir.

- 103.Yung, P., French, P., Leung, B. (2001). Relaxation Training as Complementary Therapy for Mild Hypertension Control and the Implications of Evidence-Based Medicine. *Complementary Therapies in Nursing&Midwifery*, 7:59-65
- 104.Yurttagül, M. (1999). Alkol İlaç Etkileşimi. Yücecan, S. (Ed). *Besin İlaç Etkileşimi*. (s.43-52). Ankara: Beslenme Bilimleri A.D. Yayını:1
- 105.Yürüyüşün Faydaları. (t.y.). Erişim: 15 Ocak 2007, <http://www.forumzirve.org>
- 106.Walking. (t.y.). Erişim: 15 Ocak 2007,<http://www.bfo-hamiltonburlington.on.ca>
- 107.Walking. (t.y.). Erişim: 15 Ocak 2007,[http:// www.co.cowlitz.wa.us](http://www.co.cowlitz.wa.us)
- 108.Walking For Health (t.y.). Erişim: 15 Ocak 2007, <http://www.brentwood-council.gov.uk>
- 109.Walking For Health. (t.y.). Erişim: 15 Ocak 2007,<http://health.allrefer.com>
- 110.Watson, K., Jamerson, K. (2003). Therapeutic Lifestyle Change for Hypertension and Cardiovascular Risk Reduction. *The Journal of Clinical Hypertension*, 5(1):32-37
- 111.Whelton, S.P., Chin, X., He, J. (2002). Effect of Aerobic Exercise on Blood Pressure: A Meta-Analysis of Randomized, Controlled Trials. *Annals of Internal Medicine*, 136:493-503
- 112.Whelton P. K., He J., Appel L. J., Cutler J. A., Havas S., Kotchen T. A.(2002). Primary Prevention of Hypertension, Clinical and Public Health Advisory From the National High Blood Pressure Education Program. *Journal of The American Medical Association* , 288 (15), 1882-1888.
- 113.White, J. M. (2001). Music As Intervention. *Nursing Clinics of North America*, 36(1), 83-92.
- 114.Williams, B., Poulter, N. R., Brown, M. J., Davis, M., McInnes, G. T., Potter, J. F. ve diğ. (2004). Guidelines for Management of Hypertension: Report of the Fourth Working Party of the British Hypertension Society, 2004-BHS IV. *Journal of Human Hypertension*, 18, 139-185.

115. Williams, G. H. (2001). Approach to the Patient With Hypertension. Braunwald, E., Fauci, A. S., Kasper, D. L., Hauser, S. L., Longo, D. L., Jameson, J. L. (Ed). *Principles of Internal Medicine*. (s.211-214). America: McGraw-Hill Companies.
116. World Health Organization, International Society of Hypertension Writing Group. (2003). *2003 World Health Organization / International Society of Hypertension (ISH) Statement on Management of Hypertension*. Erişim: 28 Ocak 2007, <http://www.who.it>
117. Xin, X., He, J., Frontini, M., Ogden, L., Motsamai, O., Whelton, P. (2001). Effects of Alcohol Reduction on Blood Pressure. *Hypertension*, 38: 1112-1117.
118. Viera, A.J., Kshirsagar, A.V., Hinderliter, A.L. (2008). Lifestyle Modifications to Lower or Control High Blood Pressure: Is Advice Associated With Action? The Behavioral Risk Factor Surveillance Survey. *The Journal of Clinical Hypertension*, 10(2): 105-111
119. Volger, S., Bloedon, L., Polsky, D., Rothman, R., Szapary, P., Townsend, R. R., Cohen, D. L. (2007). Implementing a Behavioral Lifestyle Modification Approach to Reduce Blood Pressure in Patient with Prehypertension to Stage I Hypertension. *Journal of the American Dietetic Association* 107(8):84
120. Vollmer, W., Sacks, F., Ard, J., Appel, L., Bray, G., Simons-Morton, D., Conlin, P., Svetkey, L., Erlinger, T., Moore, T., Karanja, N. (2001). Effects of Diet and Sodium Intake on Blood Pressure: Subgroup Analysis of the DASH-Sodium Trial. *Annals of Internal Medicine*, 135:1019-1028.
121. Zungur, M. ve Yıldız, A. (2004). Hipertansif Hastaya Yaklaşım. *Sted*, 13(8), 297-303.

EK 1**TANITICI ÖZELLİKLERİ BELİRLEME FORMU****Dosyadan Alınacak Bilgiler**

Adı Soyadı:

Dosya No:

BKİ (Beden Kitle İndeksi):

Diyeti:

Kullandığı İlaç/İlaçlar ve İlaç Grupları:

Hastadan Alınacak Bilgiler

1) Cinsiyetiniz: a) Kadın b) Erkek

2) Yaşınız:

3) Öğrenim Durumunuz:

a) Okur-yazar değil

b) Sadece okur-yazar

c) İlköğretim

d) Ortaöğretim

e) Yükseköğretim

4) Medeni Durumunuz: a) Bekar b) Evli

5) Gelir Durumunuz:

a) Gelirim giderlerimi karşılamıyor

b) Gelirim giderlerimi ancak karşılıyor

c) Gelirim giderlerimi karşılıyor

6) Sağlık Güvence Durumu:

a) Sağlık güvencem yok

b) SSK

c) Emekli Sandığı

d) Bağkur

e) Diğer:

7) Çalışma Durumu:

a) Evhanımı

b) Memur

c) İşçi

d) Emekli

e) Diğer:

8) Boyunuz:.....

9) Kilonuz:

10) Sigara Kullanıyor musunuz?

a) Evet, miktarı.....adet/gün

Kullanma süresi.....

b) Hayır

11) Alkol Kullanıyor musunuz?

a) Evet, miktarı...../gün

Kullanma süresi.....

b) Hayır

12) Ne kadar zaman önce hipertansiyon tanısı aldınız?.....

13) Hipertansiyon dışında tanı aldığınız başka hastalığınız var mı?

a) Evet, ...

b) Hayır

14) Daha önce hipertansiyon ve/veya yönetimi ile ilgili bilgi/egitim aldınız mı?

a) Evet

b) Hayır (16. soruya geçiniz)

15) Hipertansiyon ve/veya yönetimi ile ilgili bilgi/egitimi kimden aldınız?

a) Hemşire

b) Hekim

c) Eczacı

d) Basın yayın araçlarından

e) Diğer,.....

16) Hipertansiyon tedavisi için düzenli ilaç kullanıyor musunuz?

a) Kullanmıyorum

b) Kullanıyorum

17) Hipertansiyonun yönetiminde ilaç tedavisi dışında herhangi bir geleneksel yöntem kullanıyor/uyguluyor musunuz?

a) Kullanmıyorum (19. soruya geçiniz)

b) Kullanıyorum

18) Hangi yöntemi ne kadar sıklıkta uyguluyorsunuz?.....

19) Düzenli egzersiz yapıyor musunuz?

a) Evet

b) Hayır (21. soruya geçiniz)

20) Hangi egzersizi ne kadar sıklıkta yapıyorsunuz?.....

21) Herhangi bir diyet uyguluyor musunuz?

a) Evet

b) Hayır (23. soruya geçiniz)

22) Hangi tür diyet uyguluyorsunuz?

a) Tuzdan kısıtlı

b) Yağdan kısıtlı

c) Karbonhidrattan kısıtlı

d) Diğer.....

23) Karşılaştığınız stres durumları ile etkin baş edebiliyor musunuz?

a) Evet

b) Hayır (25. soruya geçiniz)

24) Stresle baş etmek/rahatlamak için neler yapıyorsunuz?

.....

25) Hipertansiyon günlük yaşamınızı etkiliyor mu?

a) Evet

b) Hayır (Anketiniz bitmiştir)

26) Hipertansiyon günlük yaşamınızı nasıl etkilemektedir?

.....

EK 2.**YAŞAM BİÇİMİ DEĞERLENDİRME FORMU****Adı Soyadı:*****Stres Durumunun Değerlendirilmesi***

1) Yürüyüş ve gevşeme egzersizleri yapmaya başladığınızdan beri kendinizi yoğun stres altında hissetmenize neden olan bir durum oldu mu?

- a) Evet
- b) Hayır (6. soruya geçiniz)

2) Stres yaratan durum karşısında stresle baş etmek için nasıl davrandınız?

.....

3) Bu davranış sizi rahatlattı mı?

- a) Evet
- b) Hayır

4) Bu davranış stres yaratan durumu çözümlemenize yardımcı oldu mu?

- a) Evet
- b) Hayır

5) Sizce stres yaratan duruma nasıl bir çözüm bulunabilir?

.....

Sigara İçme Durumunun Değerlendirilmesi

6) Yürüyüş ve gevşeme egzersizleri yapmaya başladığınızdan beri sigara içme durumunuzda değişiklik oldu mu?

- a) Evet
- b) Hayır (8. soruya geçiniz)

7) Sigara içme durumunuzda nasıl bir değişiklik oldu?

- a) Sigaraya başladım
- a) Sayısını arttırdım (.....tane)
- b) Sayısını azalttım (.....tane)
- c) Sigarayı bıraktım

Alkol Alma Durumunun Değerlendirilmesi

8) Yürüyüş ve gevşeme egzersizleri yapmaya başladığınızdan beri alkol alma durumunuzda değişiklik oldu mu?

- a) Evet
- b) Hayır (10. soruya geçiniz)

9) Alkol alma durumunuzda nasıl bir değişiklik oldu?

- a) Miktarını azalttım (.....)
- b) Miktarını arttırdım (.....)
- c) Hiç kullanmıyorum
- d) Ara sıra içmeye başladım

Diyet Durumunun Değerlendirilmesi

10) Yürüyüş ve gevşeme egzersizleri yapmaya başladığınızdan beri diyetinizde değişiklik oldu mu?

- a) Evet
- b) Hayır (12. soruya geçiniz)

11) Diyetinizde nasıl bir değişiklik oldu?

.....

Sağlık Durumunun Değerlendirilmesi

12) Yürüyüş ve gevşeme egzersizleri yapmaya başladığınızdan beri yeni bir hastalık tanısı aldınız mı?

- a) Evet
- b) Hayır (16. soruya geçiniz)

13) Tanınız nedir?

.....

14) Tanınıza yönelik ilaç kullanmaya başladınız mı?

- a) Evet
- b) Hayır

15) Hangi ilaçları kullanmaya başladınız?

.....

16) Yürüyüş ve gevşeme egzersizleri yapmaya başladığınızdan beri hipertansiyona yönelik

yeni tamamlayıcı/geleneksel bir yöntem kullanmaya başladınız mı?

- a) Evet
- b) Hayır (Anketiniz bitmiştir)

17) Hipertansiyona yönelik hangi tamamlayıcı/geleneksel yöntemi kullanmaya başladınız?

.....

EK 3.**SPIELBERGER'İN DURUMLULUK VE SÜREKLİ KAYGI ENVANTERİ****Adı Soyadı:****İzlem Zamanı:**

Aşağıdaki formda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmakta kullandıkları bazı ifadeler vardır. Birinci formu cevaplarken formu doldurduğunuz anda nasıl hissettiğinizi, ikinci formu cevaplarken genel olarak kendinizi nasıl hissettiğinizi düşününüz.

Doğru yada yanlış cevap yoktur. Sizin için en uygun olanını işaretleyiniz.

FORM I	Hiç	Biraz	Çok	Tamamiyle
1. Şu anda sakinim	()	()	()	()
2. Kendimi emniyette hissediyorum	()	()	()	()
3. Şu anda sinirlerim gergin	()	()	()	()
4. Pişmanlık duygusu içindeyim	()	()	()	()
5. Şu anda huzur içindeyim	()	()	()	()
6. Şu anda hiç keyfim yok	()	()	()	()
7. Başıma geleceklerden endişe duyuyorum	()	()	()	()
8. Kendimi dinlenmiş hissediyorum	()	()	()	()
9. Şu anda kaygılıyım	()	()	()	()
10. Kendimi rahat hissediyorum	()	()	()	()
11. Kendime Güvenim var	()	()	()	()
12. Şu anda asabım bozuk	()	()	()	()
13. Çok sinirliyim	()	()	()	()
14. Sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum	()	()	()	()
15. Kendimi rahatlamış hissediyorum	()	()	()	()
16. Şu anda halimden memnunum	()	()	()	()
17. Şu anda endişeliyim	()	()	()	()
18. Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum	()	()	()	()
19. Şu anda sevinçliyim	()	()	()	()
20. Şu anda keyfim yerinde	()	()	()	()

FORM II

	HiçbirZaman	Bazen	Çoğuzaman	Her zaman
21. Genellikle keyfim yerindedir	()	()	()	()
22. Genellikle çabuk yorulurum	()	()	()	()
23. Genellikle kolay ağlarım	()	()	()	()
24. Başkaları kadar mutlu olmak isterim	()	()	()	()
25. Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçıırım	()	()	()	()
26. Kendimi dinlenmiş hissedirim	()	()	()	()
27. Genellikle sakin, kendine hakim, soğukkanlıyım	()	()	()	()
28. Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissedirim	()	()	()	()
29. Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim	()	()	()	()
30. Genellikle mutluyum	()	()	()	()
31. Her şeyi ciddiye alır ve etkilenirim	()	()	()	()
32. Genellikle kendime güvenim yoktur	()	()	()	()
33. Genellikle kendimi emniyette hissedirim	()	()	()	()
34. Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınırım	()	()	()	()
35. Genellikle kendimi hüzünlü hissedirim	()	()	()	()
36. Genellikle hayatımdan memnunum	()	()	()	()
37. Olur olmaz düşünceler beni rahatsız eder	()	()	()	()
38. Hayal kırıklıklarını öylesine ciddiye alırım ki hiç unutamam	()	()	()	()
39. Akli başında ve kararlı bir insanım	()	()	()	()
40. Son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin eder	()	()	()	()

EK 5. UYGULAMALARA YÖNELİK GÜNLÜK**Hasta Adı Soyadı:****Hafta no:****Açıklama:** Hipertansiyona yönelik uyguladığınız yöntemlerin baş haflerini, aşağıdaki şemada ilgili gün ve saate yazınız.

Yürüyüş: Y

Kas Gevşetme Egzersizi: K

Nefes Egzersizi: N

Müzik: M

Günler	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi	Pazar
Saatler							
06.00							
07.00							
08.00							
09.00							
10.00							
11.00							
12.00							
13.00							
14.00							
15.00							
16.00							
17.00							
18.00							
19.00							
20.00							
21.00							
22.00							
23.00							
24.00							
01.00							
02.00							
03.00							
04.00							
05.00							

EK 6. GEVŞEME EGZERSİZLERİ

DERİN NEFES ALMA EGZERSİZİ

Günlük yapılan derin nefes egzersizi kandaki oksijen miktarını artırarak vücudun yeterli oksijenlenebilmesini sağlamakta, emilim ve sindirimi kolaylaştırmakta, zihinsel canlılık kazandırmakta, kan dolaşımını düzenlemekte, solunum kaslarının kapasitesini arttırmakta ve bireyin kendini daha rahat hissetmesini sağlamaktadır. Her gün düzenli 5 dakika nefes egzersizinin yapılması bireyi kalp ve damar hastalıklarından korumakta ve tansiyonun düzenlenmesine yardımcı olmaktadır.

Derin nefes egzersizi için aşağıda yer alan aktiviteleri yapınız.

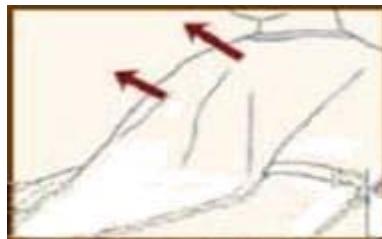
- Egzersiz yapmak istediğiniz ortamın sakin, huzurlu ve havalandırılmış olmasını sağlayın.
- Üzerinizdeki südyen, kravat, kemer gibi sıkı giysilerinizi gevşetin ya da çıkarın.



- Size önerilen müziği açın.
- Rahat edebileceğiniz bir koltuğa/sandalyeye oturun ve gözlerinizi kapatın.



- Bir elinizi göğüs kafesinin bir elinizi de karnınızın üstüne koyun ve nefes alıp verirken hareketleri hissedin.
- Akciğerlerinizi tamamen boşalttıktan sonra burnunuzdan derin bir nefes alın ve 2 sn. kadar tutun.



- Almış olduğunuz nefesi ağzınızdan dudaklarınızı büzerek aldığınız sürenin iki katı kadar sürede yavaşca verin.
- Bu şekilde ard arda 3 kez nefes alıp verdikten sonra 4 kez de normal solunumunuza devam edin.
- Nefes egzersizini 5 dakika kadar tekrarlayın.

Yarın da bu egzersizi yapmayı unutmayın!!!!

KAS GEVŞETME EGZERSİZİ

Bu egzersizdeki amacınız farklı kas gruplarının gevşemesi ve rahatlamasıdır. Bunu, kası önce gerip sonra gevşettiğinizde anlamaya çalışın. Düzenli yapılan kas gevşetme egzersizleri dolaşımı etkileyerek organlara giden kan akımını ve kan basıncını düzenlemekte, kas gerginliğini azaltarak fiziksel ve ruhsal rahatlama sağlamaktadır.

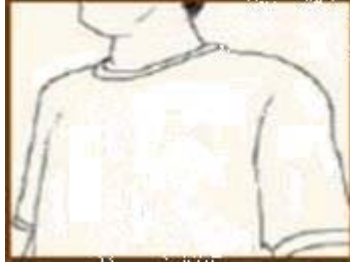
Kas gevşetme egzersizi için aşağıda yer alan aktiviteleri yapınız.

- Kas gevşetme egzersizi yapmak için ılık, sessiz, rahat edebileceğiniz bir ortam seçiniz.
- Üzerinizdeki südyen, kravat ve kemer gibi sıkı giysilerinizi gevşetin ya da çıkarın.
- Öncelikle size önerilen müziği açın. Rahatça bir sandalye/koltuğa oturun.



- Derin olarak iki kere soluk alıp verin ve kendinizi rahatlamaya hazırlayın. Bir dakika kadar yavaş ve sakin nefes alıp verin. Aşağıdaki kas gruplarıyla gevşemeye devam edin.
- **Eller:** Nefes alırken ellerinizi yumruk yapıp iki saniye kadar sıkın. Sonra yavaşça nefes verirken gevşetin.
- **Kollar:** Nefes alırken dirseğinizi bükerek kolunuzdaki bütün kasların kasıldığını hissedin, bir kaç saniye sonra nefesinizi yavaş yavaş verirken kaslarınızı gevşetin.
- **Boyun:** Normal soluk alıp verirken kafanızı rahat bir şekilde arkaya atın ve yavaşça bir yandan bir yana döndürün.
- **Yüz:** Kaşlarınızı çatarak mümkün olduğunca kasın ve ardından gevşeterek rahatladığını hissedin. Daha sonra kaşlarınızı yukarı kaldırın ve ardından indirin. Sonraki aşamada çenenizi iki saniye sıkın ve gevşeterek rahatlayın.

- **Göğüs:** Derin bir nefes alıp, nefesinizi iki saniye tutun ve bırakarak rahatladığınızı hissedin. Sonra normal nefes alıp vermeye devam edin.



- **Karın:** Karın kaslarınızı iyice sıkın ve iki saniye sonra gevşetin.



- **Kalçalar:** Kalça kaslarınızı mümkün olduğunca birbirine yaklaştırarak sıkın ve iki saniye sonra gevşetin.
- **Bacaklar:** Bacaklarınızı düz uzatıp ayağınızı ve ayak parmaklarınızı yüzünüze doğru bükün, bacak ve ayak kaslarınızın gerginliğini hissettikten sonra kaslarınızı gevşetin. Daha sonra diğer tarafa bükün ve gevşetin.



Bu kas gevşetme egzersizinin tümünü 4 kez ard arda tekrarlayın ve yarın da yapmayı unutmayın!!!!

EK 7. BİLGİLENDİRME BROŞÜ I

YÜRÜYÜŞÜN ETKİLERİ VE SAĞLIKLI YÜRÜYÜŞ

Düzenli ve etkin yürüyüş yapmanın faydaları şunlardır:

- Kan akımını ve kan damarlarının kapasitelerini artırarak, dolaşımı düzenler, kalp ve beynin damarsal hastalıkları riskini azaltır.
- Kalp kası dahil, vücut kaslarını kuvvetlendirerek, daha etkin çalışmalarını sağlar. İstirahatte kalp atım sayısını (nabızı) azaltır.
- Kalp kasının yan damarlardan beslenmesini destekler. Böylece kalbin ana damarlarında oluşacak tıkanıklıkların vereceği zararı azaltır.
- Kan basıncını düzenler.
- Dokular arasına sızan sıvıyı toplayıp damara veren lenfatik dolaşıma yardımcı olur.
- Şişmanlık riskini azaltır.
- Sindirimi kolaylaştırır.
- Egzersiz sırasında ve sonrasında metabolizmayı uyarır.
- Solunum kapasitesini artırır.
- Büyüme ve gelişmeyi hızlandırır.
- Yaralanma sonrası iyileşmeyi hızlandırır.
- Kan yağlarının (trigliserid) düzeyini düşürür.
- HDL/LDL: iyi huylu-kötü huylu kolestrol dengesini düzenler.
- Eklem ve kasların esnekliğini artırarak, bel ve boyun ağrılarını hafifletir.
- Kemiklerin sertleşmesini ve kuvvetlenmesini sağlar.
- Yaşlanma sürecini geciktirir.
- Yorgunluk durumunu engeller ya da azaltır.
- Uykusuzluğu azaltır, rahatlamaya yardımcı olur.
- Vücudun doğal keyif verici hormonları olan endorfinlerin salınımını sağlar.
- Beyine oksijen sağlanmasını artırarak, zihinsel aktivite ve beynin entelektüel faaliyetlerinde canlılık verir.
- Moral, özgüven gibi olumlu duyguları artırarak psikolojik rahatlık sağlar.



Yürüyüş ile ilgili dikkat etmeniz gerekenler:

- Yürümeden hemen önce yemek yemeyin, midenizin aşırı dolu olmamasına dikkat edin.
- Yürüyüşe başlamadan önce sıvı alın, yürüyüş sırasında ve sonrasında sıvı alımını gerektiğince sürdürün.
- Yürüyüş sırasında göğüs ağrısı ve aşırı yorgunluk gibi sıkıntılar duyarsanız, yürüyüşü durdurun ve gerekiyorsa sağlık kuruluşuna başvurarak beni haberdar edin.



- Yürüyüş sırasında poşet sarma gibi hava temasını önleyen zararlı uygulamalar yapmayın.
- Yürüyüş sırasında zemine uygun ayakkabı seçmeye çalışın. Özellikle ayakkabının zeminden gelen şoku yeterince absorbe etme (emme) özelliğine sahip olması, yürüyüşçünün ayak-bacak kaslarının ve eklemlerinin sağlığı açısından büyük önem taşır.



Bu amaçla yürüyüş için geliştirilmiş olan hava tabanlı, hafif ve esnek ayakkabılar seçilmelidir.

- Sıcak havada açık renkli ve hava alan hafif giysiler, soğuk havada vücut sıcaklığını koruyucu tabaka oluşturan ince ve katmanlı giysiler ve gerekiyorsa yağmurluk ve



rüzgarlık kullanın.

EK 8. BİLGİLENDİRME BROŞÜRÜ II

HİPERTANSİYONDA DİKKAT ETMENİZ GEREKENLER!!!!

❖ TUZU KISITLAYIN!!!



❖ POTASYUMDAN (MUZ, PORTAKAL, KAYISI, KURUYEMİŞ VE KURU BAKLAGİLLER VB.) VE KALSİYUMDAN (SÜT VE ÜRÜNLERİ) ZENGİN YİYECEKLER TÜKETİN!!!

❖ HAFTADA 3 KEZ YÜRÜYÜŞLERİNİZİ AKSATMAYIN!!!



❖ DERİN NEFES VE KAS GEVŞETME EGZERSİZLERİNİZİ HERGÜN ÖNERİLEN MÜZİK EŞLİĞİNDE YAPIN!!!

❖ TANSİYON İLAÇLARINIZI ÖNERİLEN DOZDA VE SAATTE ALMAYI UNUTMAYINIZ!!!

❖ SİGARA VE ALKOLDEN UZAK DURUN!!!



Siyah renkle yazılmış ifadeler bireye, konu ile ilgili verilen ek bilgileri içermektedir. Bu bilgiler verilirken bireyin diğer hastalıklarının var olma durumu değerlendirilmiştir.

HİPERTANSİYONDA DİKKAT ETMENİZ GEREKENLER!!!!

- ❖ **TUZU KISITLAYIN!!!** (Yemek yaparken tuzun katılmaması, hazır salçaların kullanılmaması, mümkünse tuzsuz ekmek tüketilmesi, turşu ve tuzlu kuruyemiş gibi tuz içeren gıdaların kısıtlanması gereği vurgulandı)



- ❖ **POTASYUMDAN (MUZ, PORTAKAL, KAYISI, KURUYEMİŞ (tuzsuz!!) VE KURU BAKLAGİLLER VB.) VE KALSİYUMDAN (SÜT VE ÜRÜNLERİ) ZENGİN YİYECEKLER TÜKETİN!!!**
- ❖ **HAFTADA 3 KEZ YÜRÜYÜŞLERİNİZİ AKSATMAYIN!!!**



- ❖ **DERİN NEFES VE KAS GEVŞETME EGZERSİZLERİNİZİ HERGÜN ÖNERİLEN MÜZİK EŞLİĞİNDE YAPIN!!!**
- ❖ **TANSİYON İLAÇLARINIZI ÖNERİLEN DOZDA VE SAATTE ALMAYI UNUTMAYINIZ!!!**
- ❖ **SİGARA VE ALKOLDEN UZAK DURUN!!!**



KAN BASINCI ÖLÇÜMÜ

Kan basıncı ölçümü, ölçüm sırasındaki koşullardan önemli derecede etkilenmektedir.

Bu nedenle;

- ❖ Ölçüm öncesi 30 dk. ılık süre içinde sigara, çay ve kahve içmemiş, yemek yememiş olmalısınız.
- ❖ Ölçüme sakın ve ılık bir odada en az 5 dk. istirahat ettikten sonra başlayın.
- ❖ Sırtınızı herhangi bir yere yaslayarak oturun ve tansiyon ölçülecek kolunuzu (tercihan sağ kol) açın. Ölçüm sırasında konuşmamalı, bacak bacak üstüne atmamalısınız.
- ❖ Tansiyon aletinin manşonunu kalp düzeyinde ve alt ucu dirseğin 2,5 cm. üzerinde duracak şekilde sarmalısınız. Kolunuzu düz uzatarak bir yastık ile destekleyin.
- ❖ Steteskobu (dinleme cihazı) ölçüm sırasında manşonun altına sıkıştırmayın ve dirsek çukurunda serbest tutmalı ve cilde hafif derecede bastırmalısınız.
- ❖ Ölçüm için manşonun (hava kesesi) bölgedeki atardamar üzerine yerleştirilir ve havası nabzın kaybolduğu düzeyin 20-30 mmHg üstüne kadar şişirilir. Hava kontrol vidası açılarak manşon, saniyede 2-4 mmHg olacak şekilde indirilir. Steteskop (dinleme cihazı) ile ilk duyduğunuz sesin karşılığı büyük tansiyon, son olarak duyduğunuz sesin karşılığı ise küçük tansiyondur.
- ❖ Tekrar ölçüm yapmak için en az 5 dk. bekleyin.



Eğer kan basıncı ölçüm cihazınız elektronik ise yukarıda sayılan koşullarda, ölçüm yapacağınız bilek üzerindeki kıyafetinizi açıp bileğinizi kalp hizasında tutun ve ölçümü yapın.

EK 9.**ÖNERİLEN PROGRAM TABLOSU**

Günler Yöntemler	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi	Pazar
Yürüyüş		X		X		X	
Kas Gevşetme Egzersizizi	X	X	X	X	X	X	X
Nefes Egzersizi	X	X	X	X	X	X	X
Müzik	X	X	X	X	X	X	X

EK 10. HASTALARIN UYGULAMALARI YAPMA DURUMU

Hasta No	Yapılan Uygulama	UYGULAMA YAPILAN HAFTALAR														TOPLAM	ORTALAMALAR																		
		1		2		3		4		5		6		7			8		9		10		11		12		13		Genel Ortalama		2-9 Haftalar Arası		10-13 Haftalar Arası		
1	Tansiyon Ölçümü	7		8		9		13		10		9		11		10		9		11		11		9		5		122		116	75	116	74	115	76
	Yürüyüş			3		3		2		2		3		4		3		3		3		3		3		3		35							
	Egzersiz			5		5-1 NK		6		6		5		5		4 NK		4		5		4		6		5		60							
	Tansiyon Ortalamaları	122	82	116	72	108	72	113	75	116	73	125	78	118	76	114	72	116	76	115	76	114	75	116	77	114	74								
2	Tansiyon Ölçümü	6		7		2		6		5		5		5		5		4		7		4		6		6		68		120	77	119	77	120	77
	Yürüyüş			3		3		3		3		3		4		3		3		3		3		3		3		37							
	Egzersiz			5-2 NK		3-2 NK		4-1 NK		7		5		4		4-1NK		5		6		5		5-1 NK		6		66							
	Tansiyon Ortalamaları	123	85	118	75	125	75	113	75	118	76	122	76	124	78	117	85	118	75	117	80	123	76	118	78	120	73								
3	Tansiyon Ölçümü	7		14		14		9		7		7		14		8		4		12		14		14		14		124		124	78	125	77	122	79
	Yürüyüş			3		3		2		2		3		3		Hasta		3		3		3		3		3		31							
	Egzersiz			7		7		6		5		7		7		Hasta		5		7		6		5		7		69							
	Tansiyon Ortalamaları	125	85	126	81	128	75	122	76			127	82	125	72	122	73	122	79	121	82	122	81	122	76	122	75								
4	Tansiyon Ölçümü	14		14		14		13		13		14		14		14		14		13		13		14		13		177		111	76	111	76	107	73
	Yürüyüş			3		6		3		3		3		3		4		3		3		4		3		3		41							
	Egzersiz			7		6		7		6		7		7		7		7		7		7		7		7		82							
	Tansiyon Ortalamaları	124	84	114	77	114	76	108	76	110	76	112	75	112	77	105	74	110	75	110	75	107	75	104	71	108	72								
5	Tansiyon Ölçümü	12		14		14		14		14		8		14		14		14		12		14		12		6		162		117	68	116	67	118	68
	Yürüyüş			3		3		5		3		3		3		3		3		3		3		3		4		39							
	Egzersiz			7		7		7		7		5		7		7		7		7		7		7		7		82							
	Tansiyon Ortalamaları	120	81	118	70	118	72	116	68	115	66	110	64	116	65	115	63	117	65	119	66	114	67	119	70	118	70								

Hasta No	Yapılan Uygulama	UYGULAMA YAPILAN HAFTALAR														TOPLAM	ORTALAMALAR																		
		1		2		3		4		5		6		7			8		9		10		11		12		13		Genel Ortalama		2-9 Haftalar Arası		10-13 Haftalar Arası		
6	Tansiyon Ölçümü	14		8		7		4		9		4		6		10		4		5		4		8		4		87		122	79	123	77	120	80
	Yürüyüş			3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		36									
	Egzersiz			7		6		6		6		7		6		6		7		7		7		7		7		79							
	Tansiyon Ortalamaları	131	82	140	78	130	77	130	86	121	78	115	71	121	82	109	71	115	75	126	80	112	77	121	81	120	83								
7	Tansiyon Ölçümü	14		14		14		14		14		14		14		14		14		14		14		14		14		182		121	85	121	85	121	84
	Yürüyüş			3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		36									
	Egzersiz			7		6		5-2NK		6-1KM		5-3NM		5-2KM		5-2MN		7		7		6-1KM		7		7		84							
	Tansiyon Ortalamaları	120	88	121	85	120	85	120	86	121	85	120	85	122	86	121	84	120	84	120	83	122	85	121	85	120	81								
8	Tansiyon Ölçümü	14		14		14		14		14		14		14		14		14		14		14		14		14		182		120	79	120	79	120	78
	Yürüyüş			3		3		3		3		3		3		2		3		2		2		3		33									
	Egzersiz			6-1NK		3-4NK		3-4NK		5-2NK		3-4NK		4-3NK		4-3NK		5-2NK		6-1NK		5-2NK		5-2NK		5-2NK		84							
	Tansiyon Ortalamaları	120	81	120	79	119	79	120	82	120	80	118	79	120	80	119	76	120	78	119	78	120	77	119	78	123	80								
9	Tansiyon Ölçümü	14		13		14		14		14		14		14		13		7		7		7		4		7		149		132	85	131	84	131	85
	Yürüyüş			2		4		4		3		3		3		3		3		3		3		3		34									
	Egzersiz			7NK		7		7		7		7		6		6		7		7		6		7		74									
	Tansiyon Ortalamaları	140	90	128	84	131	79	129	82	126	80	126	83	129	83	136	86	143	92	136	86	130	84	132	87	126	84								
10	Tansiyon Ölçümü	13		7		3		5		6		4		9		7		3		5		3		4		4		73		120	79	119	79	119	79
	Yürüyüş			3		3		3		3		3		4		3		3		3		3		3		37									
	Egzersiz			7		6		5		5		7		5		6		7		5		6		6		6		71							
	Tansiyon Ortalamaları	124	80	124	82	116	78	128	83	123	82	115	76	116	78	110	75	123	76	130	82	113	78	117	76	115	79								

Hasta No	Yapılan Uygulama	UYGULAMA YAPILAN HAFTALAR														TOPLAM	ORTALAMALAR																		
		1		2		3		4		5		6		7			8		9		10		11		12		13		Genel Ortalama		2-9 Haftalar Arası		10-13 Haftalar Arası		
11	Tansiyon Ölçümü	14		7		7		4		6		8		8		6		6		8		3		6		8		91		127	83	127	82	124	84
	Yürüyüş			3		3		4		4		3		3		3		4		3		3		3		3		39							
	Egzersiz			7		7		2-5NK		5-2NK		5-2NK		6-1NK		7		7		7		7		7		3-4NK		84							
	Tansiyon Ortalamaları	134	84	131	85	133	86	128	85	127	83	126	81	129	82	130	84	113	72	122	82	127	80	123	86	125	86								
12	Tansiyon Ölçümü	13		9		4		7		8		3		6		4		5		6		2		4		3		74		127	78	125	75	131	82
	Yürüyüş			4		3		3		4		3		3		3		3		3		3		3		3		38							
	Egzersiz			7		7		7		6		7		7		6		5		6		7		7		7		79							
	Tansiyon Ortalamaları	130	80	132	78	127	75	124	75	126	81	118	70	120	71	131	80	125	73	132	81	120	80	135	80	137	85								
13	Tansiyon Ölçümü	14		14		14		14		14		14		14		14		14		14		14		14		6		174		140	82	140	83	140	80
	Yürüyüş			3		4		3		3		2		4		3		3		3		3		3		3		37							
	Egzersiz			7		2-4NK		7		7		7		7		6		6		6-1NK		7		7		7		81							
	Tansiyon Ortalamaları	142	82	116	81	141	81	151	90	150	88	146	85	141	81	140	80	134	81	140	80	140	80	140	80	140	80								
14	Tansiyon Ölçümü	14		14		14		8		10		7		5		4		4		6		7		6		8		107		117	76	117	76	115	75
	Yürüyüş			3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		36							
	Egzersiz			7		7		7		7		7		6		6		7		7		7		6		5		79							
	Tansiyon Ortalamaları	122	80	117	80	122	77	116	75	110	71	114	70	116	74	117	77	127	80	116	80	117	72	116	76	111	73								
15	Tansiyon Ölçümü	14		14		14		14		13		13		14		11		12		11		13		7		7		157		131	76	130	75	133	78
	Yürüyüş			4		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		5		39							
	Egzersiz			7		7		7		7		7		7		7		7		7		5		5		6		79							
	Tansiyon Ortalamaları	131	79	130	73	125	72	131	73	132	79	131	76	140	83	135	79	113	67	134	79	136	79	132	77	128	77								

Hasta No	Yapılan Uygulama	UYGULAMA YAPILAN HAFTALAR														TOPLAM	ORTALAMALAR																		
		1		2		3		4		5		6		7			8		9		10		11		12		13		Genel Ortalama		2-9 Haftalar Arası		10-13 Haftalar Arası		
16	Tansiyon Ölçümü	10		14		14		14		14		14		12		11		14		14		5		164		124	72	125	73	119	67				
	Yürüyüş			3		3		3		3		4		3		4		4		3		3		39											
	Egzersiz			7		5-1 NK		4		5		5		7		5		4-3NK		5		7		6								6		70	
	Tansiyon Ortalamaları	132	87	123	71	122	73	126	72	127	73	133	75	130	80	122	71	120	71	118	68	123	68	124	69							112	61		
17	Tansiyon Ölçümü	14		6		9		5		7		8		9		8		8		5		5		6		5		95		136	85	137	86	133	84
	Yürüyüş			3		4		3		3		3		3		3		3		4		4		3		39									
	Egzersiz			7		7		7		5-1NK		6-1NK		7		4-1NK		7		7		5		7		7		79							
	Tansiyon Ortalamaları	143	85	140	90	135	85	148	92	131	81	137	87	137	86	132	81	136	85	134	85	134	84	133	85	130	81								
18	Tansiyon Ölçümü	8		2		4		3		10		14		14		14		11		11		4		6		5		106		101	65	101	65	93	63
	Yürüyüş			3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		36									
	Egzersiz			3-3NK		6-1NK		7		7		6		7		7		6		5-2NK		7		5-2NK		5-2NK		81							
	Tansiyon Ortalamaları	130	79	113	65	107	67	101	65	101	65	98	67	98	64	96	61	96	63	93	62	91	61	92	62	96	66								
19	Tansiyon Ölçümü	10		8		9		12		7		7		4		10		10		7		6		14		12		116		113	72	115	74	104	66
	Yürüyüş			4		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		37									
	Egzersiz			7		7		6		7		7		7		7		7		7		7		7		7		83							
	Tansiyon Ortalamaları	132	87	130	84	119	80	114	73	119	77	109	69	113	71	112	70	106	68	101	64	105	68	106	66	103	65								
20	Tansiyon Ölçümü	10		7		8		5		11		10		5		6		12		5		10		10		10		109		119	75	122	77	108	69
	Yürüyüş			3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		36							
	Egzersiz			7		6		7		5		4-2 NK		5-2 NK		6- 1 NK		7		6		5-2 NK		7		7		79							
	Tansiyon Ortalamaları	143	88	133	87	130	81	126	82	122	79	122	78	114	73	115	65	114	73	108	69	111	69	111	69	103	68								

Hasta No	Yapılan Uygulama	UYGULAMA YAPILAN HAFTALAR														TOPLAM	ORTALAMALAR																		
		1		2		3		4		5		6		7			8		9		10		11		12		13		Genel Ortalama		2-9 Haftalar Arası		10-13 Haftalar Arası		
21	Tansiyon Ölçümü	8		6		5		2		3		0		4		6		4		2		3		13		8		64		118	79	118	81	114	76
	Yürüyüş			3		3		4		3		3		3		3		3		3		3		3		37									
	Egzersiz			7		7		7		7		7		7		4-1NK		7		7		7		7		82									
	Tansiyon Ortalamaları	138	80	116	80	110	78	125	80	123	90			117	85	118	77	117	77	120	80	106	66	115	80	116	77								
22	Tansiyon Ölçümü	11		6		5		6		7		7		3		6		6		3		2		4		4		70		125	73	127	72	122	71
	Yürüyüş			3		2		3		3		3		3		1		2		3		3		3		32									
	Egzersiz			5		5		7		6		6		5		6		4		5		7		7		70									
	Tansiyon Ortalamaları	129	87	128	70	122	62	130	69	128	78	134	84	130	75	121	68	123	71	122	73	115	70	127	70	122	70								
23	Tansiyon Ölçümü	14		14		14		14		14		14		14		14		14		14		14		14		14		182		122	74	119	72	126	77
	Yürüyüş			3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		36									
	Egzersiz			7		7		7		7		7		7		7		7		7		7		7		84									
	Tansiyon Ortalamaları	127	76	120	71	119	69	108	71	110	65	121	71	123	78	126	76	124	77	128	78	123	74	126	76	125	78								
24	Tansiyon Ölçümü	11		8		12		4		5		8		9		4		6		4		3		5		6		85		125	83	124	83	124	84
	Yürüyüş			3		2		3		3		3		3		3		3		3		3		3		35									
	Egzersiz			7		7		7		7		7		7		7		7		7		7		7		84									
	Tansiyon Ortalamaları	133	85	130	85	129	85	123	82	126	88	130	86	123	82	115	75	118	78	125	85	127	86	123	85	122	81								
25	Tansiyon Ölçümü	6		9		10		4				11		10		10		11		11		13		12		12		119		118	79	115	76	119	83
	Yürüyüş			2		2		2		3		3		3		1		2		2		2		3		2		27							
	Egzersiz			5-1NK		5-2NK		7NK		7NK		7		7NK		7		7		5		7		7		7NK		81							
	Tansiyon Ortalamaları	133	85	109	70	113	76	105	73			123	83	120	79	118	75	114	77	114	76	122	87	120	86	119	83								

Hasta No	Yapılan Uygulama	UYGULAMA YAPILAN HAFTALAR														TOPLAM	ORTALAMALAR																		
		1		2		3		4		5		6		7			8		9		10		11		12		13		Genel Ortalama		2-9 Haftalar Arası		10-13 Haftalar Arası		
26	Tansiyon Ölçümü	10		9		6		6		7		5		7		7		7		7		7		7		6		91		126	78	128	80	120	73
	Yürüyüş			3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		36									
	Egzersiz			7		7		7		7		7		7		7		7		7		7		7		84									
	Tansiyon Ortalamaları	137	90	126	86	120	78	132	87	131	86	132	72	124	71	129	80	130	80	127	70	124	81	123	71	107	68								
27	Tansiyon Ölçümü	14		14		14		14		9		12		14		13		10		10		14		13		12		163		122	76	122	76	122	76
	Yürüyüş			3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		36									
	Egzersiz			7		7		7		7		7		7		7		7		7		7		7		84									
	Tansiyon Ortalamaları	130	80	119	74	121	76	119	74	122	78	122	78	119	76	128	78	122	75	120	73	124	75	122	76	123	79								
28	Tansiyon Ölçümü	7		7		5		10		14		10		14		10		9		8		6		11		7		118		108	69	107	71	103	66
	Yürüyüş			3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		36									
	Egzersiz			7		7		7		7		6		6		7		7		6		7		5		7		79							
	Tansiyon Ortalamaları	133	70	102	68	116	79	102	66	104	70	114	75	105	73	112	73	99	66	111	71	100	62	102	65	99	64								
29	Tansiyon Ölçümü	4		4		3		12		2		4		6		3		7		6		3		7		7		68		132	84	133	86	129	80
	Yürüyüş			3		2		2		2		3		1		3		2		2		2		3		3		28							
	Egzersiz			3		7		5NK		5 NK		4 NK		6-1 NK		7		1-6 NK		7		5		7 NK		7		71							
	Tansiyon Ortalamaları	139	90	136	89	135	90	131	85	135	85	132	83	128	84	133	87	135	85	135	88	130	87	125	75	125	70								
30	Tansiyon Ölçümü	8		11		12		12		14		14		14		12		14		14		14		14		14		167		126	79	125	78	124	79
	Yürüyüş			3		3		3		2		3		3		2		2		2		2		2		2		29							
	Egzersiz			7		7		7		7		7		5-2 NK		6 NK		2-5 NK		7 NK		4-3 NK		7 NK		2-5 NK		83							
	Tansiyon Ortalamaları	138	90	131	74	130	77	122	78	123	80	126	78	126	78	120	80	123	76	124	78	124	79	122	76	124	82								

EK 11. EK TABLOLAR**Ek Tablo 1.** Hastaların Öğrenim Durumuna Göre Sistolik (SKB) ve Diyastolik (DKB) Kan Basıncında Anlamlı Düşme Dağılımı

Öğrenim Durumu	SKB Anlamlı Düşme Durumu				Toplam		DKB Anlamlı Düşme Durumu				Toplam		
	Olan		Olmayan				Olan		Olmayan				
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
İlk/Ortaöğretim	10	52,6	9	47,4	19	100	9	47,4	10	52,6	19	100	
Yükseköğretim	4	36,4	7	63,6	11	100	6	55,5	5	45,5	11	100	
X ² = 0,741						p=0,389		X ² = 0,144				p=0,705	

Ek Tablo 2. Hastaların Çalışma Durumuna Göre Sistolik (SKB) ve Diyastolik (DKB) Kan Basıncında Anlamlı Düşme Dağılımı

Çalışma Durumu	SKB Anlamlı Düşme Durumu				Toplam		DKB Anlamlı Düşme Durumu				Toplam		
	Olan		Olmayan				Olan		Olmayan				
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Ev Hanımı	7	53,8	6	46,2	13	100	6	46,2	7	53,8	13	100	
Diğer*	7	41,2	10	58,8	17	100	9	52,9	8	47,1	17	100	
X ² = 0,475						p=0,491		X ² = 0,136				p=0,713	

* Memur/İşçi/Emekli

Ek Tablo 3. Hastaların Sigara Kullanma Durumuna Göre Sistolik (SKB) ve Diyastolik (DKB) Kan Basıncında Anlamlı Düşme Dağılımı

Sigara Kullanma Durumu	SKB Anlamlı Düşme Durumu				Toplam		DKB Anlamlı Düşme Durumu				Toplam	
	Olan		Olmayan				Olan		Olmayan			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kullanan	2	50	2	50	4	100	2	50	2	50	4	100
Kullanmayan	12	46,2	14	53,8	26	100	13	50	13	50	26	100
p=1,000							p=1,000					

Ek Tablo 4. Hastaların Alkol Kullanma Durumuna Göre Sistolik (SKB) ve Diyastolik (DKB) Kan Basıncında Anlamlı Düşme Dağılımı

Alkol Kullanma Durumu	SKB Anlamlı Düşme Durumu				Toplam		DKB Anlamlı Düşme Durumu				Toplam	
	Olan		Olmayan				Olan		Olmayan			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kullanan	3	75	1	25	4	100	3	75	1	25	4	100
Kullanmayan	11	42,3	15	57,7	26	100	12	46,2	14	53,8	26	100
p=0,315							p=0,598					

Ek Tablo 5. Hastaların Geleneksel Yöntem Kullanma Durumuna Göre Sistolik (SKB) ve Diyastolik (DKB) Kan Basıncında Anlamlı Düşme Dağılımı

Geleneksel Yöntem Kullanma Durumu	SKB Anlamlı Düşme Durumu				Toplam		DKB Anlamlı Düşme Durumu				Toplam	
	Olan		Olmayan				Olan		Olmayan			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kullanıyor	5	45,5	6	54,5	11	100	5	45,5	6	54,5	11	100
Kullanmıyor	9	47,4	10	52,6	19	100	10	52,6	9	47,4	19	100
X ² = 0,010 p=0,919						X ² = 0,144 p=0,705						

Ek Tablo 6. Hastaların Stresle Etkin Başetme Durumuna Göre Sistolik (SKB) ve Diyastolik (DKB) Kan Basıncında Anlamlı Düşme Dağılımı

Stresle Etkin Başetme Durumu	SKB Anlamlı Düşme Durumu				Toplam		DKB Anlamlı Düşme Durumu				Toplam	
	Olan		Olmayan				Olan		Olmayan			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Evet	9	45	11	55	20	100	8	40	12	60	20	100
Hayır	5	50	5	50	10	100	7	70	3	30	10	100
p=1,000							X²= 2,400 p=0,121					

EK 12. ETİK KURUL İZİN BELGESİ



T. C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Tıp Fakültesi
Tıbbi, Cerrahi ve İlaç Araştırmaları Etik Kurulu

Sayı : B.30.2.HAC.0.01.00.05/673
Konu :

21 MAYIS 2007

ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi : 03 MAYIS 2007 PERŞEMBE günü
Toplantı No : 2007/05
Proje No : LUT 07/32 (Değerlendirme Tarihi: 12.04.2007)
Karar No : LUT 07/32 – 13

Üniversitemiz Hemşirelik Yüksekokulu İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı öğretim üyelerinden Prof. Dr. Nuran Akdemir'in sorumlu araştırmacısı olduğu, Arş. Gör. Güler Balcı'nın tezi olan LUT 07/32 kayıt numaralı ve **"Yürüyüş ve Gevşeme Egzersizinin Primer ve Dirençli Hipertansiyonun Kontrolüne Etkisi"** başlıklı proje önerisi kurulumuzda değerlendirilmiş olup, tıbbi etik açıdan uygun bulunmuştur.

1. Prof.Dr. E. Rüştü Onur (Başkan)
2. Prof.Dr. Sema Özer (Üye)
3. Prof.Dr. M. Emin Şenocak (Üye)
4. Prof.Dr. Meral Kanbak (Üye)
5. Prof.Dr. Türkan Eldem (Üye)
6. Prof.Dr. Gökhan Gedikoğlu (Üye)
7. Prof.Dr. Erdem Aydın (Üye)
8. Prof.Dr. Ediz Demirpençe (Üye)
9. Prof.Dr. Alev Türker (Üye)
10. Doç.Dr. Ümit Yaşar (Üye) K A T I L M A D I
11. Doç.Dr. Zafer Çehrelî (Üye)
12. Dr. Meltem Şengelen (Üye)
13. Avukat Serpil Besni (Üye)

EK 13. İZİN YAZILARI VE BİLGİLENDİRME VE OLUR ALMA FORMU

***TÜRKİYE CUMHURİYETİ ANKARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
İBN-İSİNA HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİ***

Sayı : 04/763

Ankara

Konu :

Hacettepe Üniversitesi
Hemşirelik Yüksekokulu
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Başkanlığına

İlgi: 05.02.2007 tarih ve HAC.0.82.00.00-176 sayılı yazınız.

Anabilim Dalınız doktora öğrencisi Güler BALCI'nın "Yürüyüş ve Gevşeme Egzersizinin Primer ve Dirençli Hipertansiyonun Kontrolüne Etkisi" konulu tezinin ön uygulamasını 01 Mart-31 Mayıs 2007 tarihleri arasında, Hastanemiz Kardiyoloji Anabilim veya Nefroloji Bilim Dalında yapması uygun görülmüştür.

Bilgilerinize saygılarımla rica ederim.

Prof.Dr.Muhit OLCAY
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
İbn-i Sina Hastanesi Başhekimi

R.Y./15.02.2007

İle tisin T el: İ çHast alıkları Anabilim Dalı
Se kreterlik 2248



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
HASTANELERİ

07.03.2007

H.Ü. Hastaneleri İç Hastalıkları Hemşireliği
Anabilim Dalı Başkanlığı' na

İç Hastalıkları Hemşireliği Programı doktora öğrencisi Güler BALCI'nın Hastanemiz Nefroloji Ünitesinde Hipertansif hastalar üzerinde yapmayı düşündüğü " Yürüyüş ve Gevşeme Egzersizinin Primer ve Hipertansiyonun Kontrolüne etkisi " konulu tezi uygun bulunmuştur.

Saygılarımla,

Prof. Dr. Çetin TURGAN
İç Hastalıkları Anabilim Dalı
Nefroloji Ünitesi Başkanı

BİLGİLENDİRME VE OLUR ALMA FORMU

Hipertansiyon, toplumda sık görülen ve göz, beyin, böbrek hastalıkları gibi başka hastalıklara neden olan bir durumdur. Hipertansiyon tedavisinde ilaç ya da ilaçlar kullanılmaktadır. Ancak ilaç kullanımı her zaman istenen düzeyde iyileşmede yeterli olmayabilir. Hipertansiyon korunma ve tedavisinde, yaşam biçimi değişiklikleri önemli bir yere sahiptir. Yapılan araştırmalarda yürüyüş ve gevşeme egzersizlerinin hipertansiyon tedavisinde etkin olduğu saptanmıştır.

Araştırmaya davet edilme nedeniniz hipertansiyon hastası olmanız ve yürüyüş ve gevşeme egzersizlerinin etkin olabileceğini düşünmemizdir.

Bu doğrultuda araştırmaya katılmayı kabul ederseniz, size yürüyüş ve gevşeme egzersizleri uygulanacaktır. Araştırma uygulaması 13 hafta sürecektir. Araştırmacı sizinle, yürüyüş ve gevşeme egzersizlerinizi yapmadan önceki hafta (0. hafta), uygulamalara başladığınız hafta (1.hafta), uygulamalar devam ederken 4. hafta, 8. hafta ve 12. haftada görüşme yapacaktır. Size, yürüyüş ve gevşeme egzersizleri için bu uygulamaların yararları ve nasıl yapılacağı ile ilgili gerekli bilgiler eğitim materyalleri kullanılarak araştırmacı tarafından ilk görüşmede verilecektir. Yürüyüş ve gevşeme egzersiz uygulama programı sizinle birlikte araştırmacı tarafından oluşturulacaktır.

Sizin de bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır. İmzalı bu form kağıdının bir kopyası size verilecektir.

Bu çalışma sonuçları kimliğiniz belirtilmeden sağlık alanındaki çalışmalarda, hasta bakımı, eğitimi ve danışmanlığında yol gösterici olacaktır. Bu amaçların dışında bu sonuçlar kullanılmayacak ve başkalarına verilmeyecektir.

Araştırmaya katılmak tamamen gönüllük esasına dayanmaktadır ve katılma konusunda karar vermede özgürsünüz ve red etme hakkınız vardır. Araştırmaya katılmayı red ettiğiniz halinde tedavinizde buna bağlı hiçbir değişiklik olmayacaktır. Ayrıca çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz.

TEŞEKKÜR EDERİM

Araş. Gör. Güler BALCI

İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu

Katılımcının Beyanı

Sayın Araştırma Görevlisi Güler BALCI tarafından, Hacettepe Üniversitesi Nefroloji Ünitesi Hipertansiyon Polikliniği' nde bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya katılımcı olarak davet edildim.

Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi. Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir neden göstermeden araştırmadan çekilebilirim. Ancak araştırmacıyı zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemin uygun olacağını bilincindeyim. Ayrıca bana hiçbir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışında tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırma sırasında araştırma ile ilgili bir sorun ile karşılaştığımda herhangi bir saatte Araş. Gör. Güler BALCI' yı 305 15 80-138 ya da 0 535 862 70 69 no'lu telefonlardan ve HÜ Hemşirelik Yüksekokulu Sıhhiye/Ankara adresinden arayabileceğimi biliyorum.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranış ile karşılaşmış değilim. Bana yapılmış tüm açıklamaları anlamış bulunmaktayım.

Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırmada katılımcı (denek) olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı

Adı Soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Görüşme Tanığı

Adı Soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Katılımcı ile Görüşen Araştırmacı

Adı Soyadı:

Adres:

İmza:

EK. 14**ÖZGEÇMİŞ**

Balcı Alparslan, 1980 yılında Eskişehir’ de doğmuştur. Osmangazi Üniversitesi Eskişehir Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü’ nden 2001 yılında mezun olmuş ve aynı yıl Dumlupınar Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü’ ne Araştırma Görevlisi olarak atanmıştır. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı’na 2002 yılında lisansüstü eğitim için görevlendirilmiştir. “Steroid Kullanan Hastaların İlacın Yan Etkilerine Yönelik Yaşadıkları Güçlüklerin İncelenmesi” adlı bilim uzmanlığı tezini 2004 yılında tamamlamıştır.