

T.C.

EGE ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ÖLÇÜM ÖNCESİ DİNLENME SÜRESİNİN VE DİNLENME ESNASINDA
KONUŞMANIN İNDİREKT KAN BASINCI ÖLÇÜM DEĞERİ ÜZERİNE ETKİSİ**

HEMŞİRELİK ESASLARI ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Duygu BAYRAKTAR

DANIŞMAN

Prof. Dr. Leyla KHORSHID

İZMİR-2013

DEĞERLENDİRME KURULU ÜYELERİ

(Adı-Soyadı)

(İmza)

Başkan : Prof. Dr. Leyla KHORSHID

(Danışman)



Üye: Doç. Dr. Fatma DEMİR KORKMAZ



Üye: Doç. Dr. Ülkü GÜNEŞ



Yüksek Lisans Tezinin Kabul Edildiği Tarih:.....07.02.2013.....

ÖNSÖZ

Tezimin oluşturulmasının her aşamasında pozitif düşünceleriyle ve desteğiyle motivasyonumu arttıran, ışığıyla başarabilme duygusunu her zaman hissettiren, yol gösterici ve destekleyici olan, her zaman varlığı ile yanımda olduğunu hissettiren, öğrencisi olmaktan gurur ve onur duyduğum çok değerli danışman hocam Sayın Prof. Dr. Leyla KHORSHİD'e,

Yüksek lisans eğitimim süresince ve tezimin yürütülmesinde önerileri ile beni yönlendiren, destekleyen ve değerli katkılarını esirgemeyen çok değerli hocam Sayın Doç. Dr. Ülkü GÜNEŞ'e

Tezimin yürütülmesinde, şekillenmesinde önerileri ile bana ışık tutan, değerli katkılarını esirgemeyen çok değerli hocam Sayın Doç. Dr. Fatma DEMİR KORKMAZ'a,

Tezimin klinik uygulama aşamalarında desteklerini esirgemeyen İç Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanı Sayın Prof. Dr. Fehmi AKÇİÇEK'e ve tüm sağlık ekibine ve de başta Talip GÖKALP olmak üzere tüm sağlık personellerine,

Tez aşaması boyunca yardımlarını esirgemeyen sevgili arkadaşlarım Ar. Gör. Nurten TAŞDEMİR, Ar. Gör. Burcu CEYLAN ve eşi Ar. Gör. Dr. Ali CEYLAN'a

Çalışmama gönüllü olarak katılarak sabırla araştırmamı gerçekleştirme fırsatı veren tüm hasta ve hasta yakınlarına,

Varlıkları ve sevgileri ile bana güç veren, her zaman yanımda olan hayatıma anlam katan canım annem Oya BAYRAKTAR'a, canım babam Sezai BAYRAKTAR'a, canım kardeşim Burcu BAYRAKTAR'a ve aileme,

TÜM KALBİMLE TEŞEKKÜR EDERİM...

Ar. Gör. Duygu BAYRAKTAR

İzmir, 2013

İÇİNDEKİLER	Sayfa No
ÖNSÖZ	III
İÇİNDEKİLER	IV
TABLolar DİZİNİ	VIII
GRAFİKLER DİZİNİ	XII
ŞEKİLLER DİZİNİ	XIV
BÖLÜM I	
GİRİŞ.....	1
1.1.Araştırmanın Konusu.....	1
1.2.Araştırmanın Amacı.....	8
1.3.Araştırmanın Önemi.....	8
1.4.Hipotezler.....	8
1.5.Araştırmanın Sınırlılıkları.....	8
1.6.Tanımlar.....	9
1.7.GENEL BİLGİLER.....	9
1.7. 1.Sistolik ve Diastolik Kan Basıncının Tanımı.....	9
1.7. 2.Arteriyel Kan Basıncının Fizyolojisi.....	10
1.7. 3.Kan Basıncı Değişkenliğini Etkileyen Faktörler.....	11
1.7. 4.Kan Basıncı Ölçümü.....	14
1.7. 5.Kan Basıncı Ölçümünün Doğru Olabilmesi İçin Dikkat Edilmesi Gereken Kurallar....	16

1.7.6.Kan Basıncı Ölçümü İşlem Basamakları.....	19
1.7. 7.Kan Basıncı İle İlgili Beklenmeyen Sonuçlar ve Girişimler.....	23
1.7. 8.Kan Basıncı Ölçümünün Doğruluğunu Etkileyen Faktörler.....	23
1.7. 9.Kan Basıncını Yükselten ve Azaltan Durumlar.....	23
BÖLÜM II	
GEREÇ VE YÖNTEM.....	25
2.1.Araştırmanın Tipi.....	25
2.2.Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	25
2.3.Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	25
2.3.1.Çalışma Kapsamına Alınma Kriterleri.....	26
2.3.2.Çalışma Kapsamının Dışında Tutulma Kriterleri.....	26
2.4.1.Veri Toplama Yöntemi ve Veri Toplama Araçları.....	26
2.4.1.Veri Toplama Yöntemi.....	26
2.4.1.Veri Toplama Araçları.....	27
2.4.1.1.Bilgilendirilmiş Onam Formu	27
2.4.1.2.Hasta Tanıtım Formu	27
2.4.1.3.Hasta İzlem Formu.....	28
2.5.Verilerin Toplanması.....	28
2.6.Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri.....	32

2.7.Verilerin Analiz Edilmesi ve Değerlendirilmesi.....32

2.8.Süre ve Olanaklar.....32

2.9.Araştırmanın Etiği.....32

BÖLÜM III

BULGULAR

3.1.Normotansif Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular.....33

3.2.Normotansif Hastaların Kan Basıncı Ortalamalarının İncelenmesi.....42

3.3.Hipertansif Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular.....71

3.4.Hipertansif Hastaların Kan Basıncı Ortalamalarının İncelenmesi.....80

BÖLÜM IV

TARTIŞMA

4.1.Hastalara İlişkin Tanıtıcı Özelliklerin İncelenmesi.....111

4.2.Dinlenme Sırasında Konuşmanın Kan Basıncı Ölçüm Değeri Üzerine Etkisi.....112

4.3.Dinlenme Süresinin Kan Basıncı Ölçüm Değeri Üzerine Etkisi.....120

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1.Sonuçlar.....123

5.2.Öneriler.....126

ÖZET.....	127
ABSTRACT.....	129
KAYNAKLAR.....	131
EKLER	
EK- I Hasta Tanıtım Formu.....	137
EK-II Hasta İzlem Formu.....	138
EK-III Bilgilendirilmiş Onam Formu.....	141
EK-IV Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Etik Kurul Formu.....	145
EK-V Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Onay Formu.....	148
EK-VI Ege Üniversitesi Hastanesi Hemşirelik Hizmetleri Yönetimi Onay Formu.....	149
EK-VII Ölçüm Cihazının Kalibrasyon Bilgisi ve Belgesi.....	150
EK-VIII Anksiyete İçin Kullanılan Vizüel Analog Skala (VAS).....	152
EK-IX Hastalara Hastalık Öyküsü İçin Kullanılan Sorular.....	153
ÖZGEÇMİŞ.....	157

TABLolar DİZİNİ

Tablo1.Normotansif Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı.....	33
Tablo2.Normotansif Hastaların Ölçüm Öncesi Anksiyete Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	40
Tablo 3.Sıfırncı Dakikada Normotansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	42
Tablo 4.Beşinci Dakikada Normotansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	44
Tablo 5.Onuncu Dakikada Normotansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	45
Tablo 6.Onbeşinci Dakikada Normotansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	47
Tablo 7.Yirminci Dakikada Normotansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	48
Tablo 8.Yirmibeşinci Dakikada Normotansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	50
Tablo 9.Otuzuncu Dakikada Normotansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	51
Tablo 10.Sıfırncı Dakikada Normotansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	53
Tablo 11.Beşinci Dakikada Normotansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	55

Tablo 12.Onuncu Dakikada Normotansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	56
Tablo 13.Onbeşinci Dakikada Normotansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	58
Tablo 14.Yirminci Dakikada Normotansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	59
Tablo 15.Yirmibeşinci Dakikada Normotansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	61
Tablo 16.Otuzuncu Dakikada Normotansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	62
Tablo 17.Farklı Ölçüm Sürelerinde Normotansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	64
Tablo 18.Her Üç Gruptaki Normotansif Hastaların Ölçüm Zamanlarına Göre Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarının Dağılımı	65
Tablo 19.Farklı Ölçüm Sürelerinde Normotansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	68
Tablo 20.Dinlenme Uygulama Grubundaki Normotansif Hastaların Ölçüm Zamanlarına Göre Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarının Dağılımı.....	69
Tablo 21.Hipertansif Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı.....	71
Tablo 22.Hipertansif Hastaların Ölçüm Öncesi Anksiyete Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	78

Tablo 23.Sıfırncı Dakikada Hipertansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	80
Tablo 24.Beşinci Dakikada Hipertansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	82
Tablo 25.Onuncu Dakikada Hipertansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	83
Tablo 26.Onbeşinci Dakikada Hipertansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	85
Tablo 27.Yirminci Dakikada Hipertansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	86
Tablo 28.Yirmibeşinci Dakikada Hipertansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	88
Tablo 29.Otuzuncu Dakikada Hipertansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	89
Tablo 30.Sıfırncı Dakikada Hipertansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	91
Tablo 31.Beşinci Dakikada Hipertansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	93
Tablo 32.Onuncu Dakikada Hipertansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	94

Tablo 33.Onbeşinci Dakikada Hipertansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	96
Tablo 34.Yirminci Dakikada Hipertansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	97
Tablo 35.Yirmibeşinci Dakikada Hipertansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	99
Tablo 36.Otuzuncu Dakikada Hipertansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	100
Tablo 37.Farklı Ölçüm Sürelerinde Hipertansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	102
Tablo 38.Her Üç Gruptaki Hipertansif Hastaların Ölçüm Zamanlarına Göre Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarının Dağılımı	103
Tablo 39. Farklı Ölçüm Sürelerinde Hipertansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	106
Tablo 40.Her İki Gruptaki Hipertansif Hastaların Ölçüm Zamanlarına Göre Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarının Dağılımı.....	108

GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik 1.Tüm Gruplardaki Normotansif Hastaların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı.....	41
Grafik 2.Sıfırncı Dakikada Normotansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	43
Grafik 3.Onuncu Dakikada Normotansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	46
Grafik 4.Yirminci Dakikada Normotansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	49
Grafik 5.Otuzuncu Dakikada Normotansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	52
Grafik 6.Sıfırncı Dakikada Normotansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	54
Grafik 7.Onuncu Dakikada Normotansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	57
Grafik 8.Yirminci Dakikada Normotansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	60
Grafik 9.Otuzuncu Dakikada Normotansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	63
Grafik 10.Çalışma Kapsamına Alınan Bireylerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı.....	79

Grafik 11.Sıfırncı Dakikada Hipertansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	81
Grafik 12.Onuncu Dakikada Hipertansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	84
Grafik 13.Yirminci Dakikada Hipertansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	87
Grafik 14.Otuzuncu Dakikada Hipertansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	90
Grafik 15.Sıfırncı Dakikada Hipertansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	92
Grafik 16.Onuncu Dakikada Hipertansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	95
Grafik 17.Yirminci Dakikada Hipertansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	98
Grafik 18.Otuzuncu Dakikada Hipertansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı.....	101

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: Deneysel Randomizasyon Şeması (Normotansif Grubu).....30

Şekil 2: Deneysel Randomizasyon Şeması (Hipertansif Grubu).....31

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. ARAŞTIRMANIN KONUSU

İnsanların yaşamsal bulgulardan biri olan kan basıncı fiziksel muayenenin gerekli bir parçasıdır ve bireyin sağlık durumunun önemli bir göstergesidir (48). Klinik uygulamada yaygın olarak kullanılan kan basıncı ölçümü çoğunlukla hemşirelerin sorumluluğu altındadır (28, 48).

Kan basıncının doğru ölçülmesi önemlidir (39, 47). Hastalardan elde edilen kan basıncı ölçüm değerleri hastanın farmakolojik veya nonfarmakolojik tedavisini belirlemede önemli bir kriterdir (15, 18, 48). Kan basıncının yanlış ölçümü yanlış tanı konmasına ve uygun olmayan tedavinin yapılmasına neden olabilir (48). Uygun olmayan ortamda, uygun olmayan aletlerle, doğru yöntemleri uygulamadan yapılan kan basıncı ölçümleri genellikle yanlış sonucun çıkmasına neden olur (39). Konya Meram Tıp Fakültesi Hastanesi'nde görev yapan 103 hemşirelerin kan basıncını doğru ölçme konusundaki bilgilerinin belirlenmesi amacıyla Şahin ve ark. (2006) tarafından yapılan bir çalışmada, araştırmaya alınan hemşirelerin % 55.3 - % 98.1'inin soruların büyük bölümünü doğru olarak yanıtladığı, ancak hemşirelerin kan basıncı ölçüm bilgilerinin kısmen yetersiz olduğu sonucuna varılmıştır (45). Yapılan diğer bir çalışmada, hemşirelerin arteriyel kan basıncı ölçme basamaklarından birçoğunda hatalar yaptıkları saptanmıştır (48). Amerika'da yapılan bir çalışmada, toplum sağlığı hemşirelerinin kan basıncı ölçüm tekniklerinin yetersiz olduğu ve

doğru ölçüm konusunda yapılan bir eğitim programının etkili olduğu saptanmıştır (14). Armstrong'un (2002) 78 hemşire ile yaptığı çalışmada, hata yapılmasını önlemek için, katılımcıların kan basıncını standart bir tarzda ölçmeye yönelik bilgilerinin yeterli olmadığı sonucuna varılmıştır (3).

Kan basıncı ölçümünde cıvalı, aneroid ve elektronik olmak üzere üç tip sfigmomanometre kullanılmaktadır. Ölçümlerin tercihen cıvalı sfigmomanometre ile yapılması önerilmektedir. Yapılan bir çalışmada, elektronik aletlerle ölçülen tansiyon değerinin cıvalı aletlerle elde edilen değgerlere göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlenmiştir (45). Kan basıncı ölçümünde; uygun kol seçimi, uygun manşon seçimi, kolun ve hastanın pozisyonu, dinlenme süresi, steteskopun pozisyonu, manşonun şişirilme seviyesi, manşonun havasının boşaltılma hızı gibi ölçütler kan basıncı ölçümünde doğru sonuç almayı etkileyen etmenlerdir (5, 40, 46, 48).

Araştırmacılar kan basıncı ölçümünde yanlış değer belirlenmesine yol açabilecek etmenlerden ölçüm yapılan koldaki giysilerin sıkı olmasının (28), farklı beden pozisyonlarının (18), beyaz önlüğün (12) etkisini incelemiştir. Bu bulgular birçok deneysel ortamda (laboratuvar, tıbbi klinik, sınıf ve ev) hem çocuklarda hem erişkinlerde ve hem normotansif hem de hipertansif bireylerde gösterilmiştir. Lynch ve ark. (1982) 'nın çalışmasında konuşma sırasında dinlenme sırasındaki kan basıncı düzeyi ile basınçtaki artışın büyüklüğü arasında da anlamlı pozitif bir ilişki bulunmuştur (32).

Günlük sağlık hizmetleri sunumunda, poliklinik ortamında da bireylerin kan basıncı ölçümünden önce standart bir dinlenme süresine uyulmadığı gözlenmiştir. Ayrıca ölçüm öncesi dinlenme süresinde konuşmanın kan basıncı ölçüm değeri üzerine etkisi bilinmemektedir. Yapılan bir çalışmada, kan basıncı ölçülmesinden

önce 4 ve 8 dakika önceki dinlenildiği zaman ölçülen sistolik kan basıncının sırasıyla 9 ve 14 mmHg olarak, diastolik kan basıncında ise sırasıyla 3 ve 4 mmHg miktarlarında azalma bulunmuştur (35).

Son zamanlarda geliştirilen otomatik noninvazif kan basıncı ölçüm araçları klinik ortamda hem kan basıncı hem nabız hızını hızlıca ve tekrarlı bir şekilde alınmasını sağlamıştır. Bu teknolojinin gelişmesi, insan iletişimi ve kan basıncı arasında çarpıcı bir ilişki görmemizi sağlamıştır (32, 34). Konuşmanın kan basıncı büyüklüğüne etkisine ilişkin çeşitli fizyolojik, psikolojik, duygusal ve sosyal faktörlerin nasıl katkıda bulunduğu açık değildir. Bu yanıtı etkilediği bilinen iki kişilerarası faktör, gözlemcinin göreceli sosyal statüsü ve bir kişinin konuştuğu insan sayısıdır. Bir birey eşit statülü bir kişiyle konuşmaya oranla, daha yüksek statülü kişiyle konuşurken kan basıncı daha çok artar ve bir bireyle konuşmaya oranla, bir gruba konuşurken de daha çok artar (20).

Konuşmanın hipertansif hastalarda kan basıncını hemen artırdığı ve beyaz önlük etkisine katkıda bulunduğu gösterilmiştir. Yapılan bir çalışmada, kan basıncı ölçümü sırasında kişilerarası iletişimin sistolik ve diastolik kan basıncını hızlıca değiştirebileceğini göstermiştir (31). Konuşma hem normotansif hem hipertansif deneklerde nabız hızında olduğu gibi sistolik ve diastolik kan basıncını hızlıca artırır (34). Bazı durumlarda sistolik ve diastolik kan basıncında ve nabız hızındaki değişikliklerin %20'sinden fazlası insan konuşmaya başladıktan sonraki 30 saniye içinde oluşabilir (31). Şizofrenik ve şizofrenik olmayan hastalarda konuşmaya karşı kardiyovasküler yanıtın karşılaştırıldığı bir çalışmada şizofrenik hastalarda, şizofrenik olmayan hastalara oranla konuşmaya karşı daha küçük nabız hızı ve diastolik kan basıncı değişimi görülmüştür (23).

Yapılan bir çalışmada, denekler daha yüksek statülü ya da eşit statülü araştırmacı ile çeşitli sözel aktivitelere bulunurken 35 dakika boyunca 1 dakika ara ile 40 deneğin kan basıncı ve nabız hızı kaydedilmiştir. Tüm deneklerde sessiz olmaya oranla konuşurken kan basıncında ve nabız hızında istatistiksel olarak anlamlı artış grlmştir. Daha yüksek statülü araştırmacı ile sözel aktivitelere maruz kalan 20 deneğin konuşma sırasındaki kan basıncı artışı, eşit statülü araştırmacı ile sözel aktivitelere maruz kalan deneklerdekinden daha fazla bulunmuştur. Kan basıncı ölçüm aracı konuşma eylemiyle kısmen ilişkili iken, artış miktarı araştırmacı ve denek arasında sosyal mesafe ile ilişkili bulunmuştur (29).

Günümüzde kan basıncının dakika dakika saptanmasına izin veren noninvazif otomatik araçlar mevcuttur. Bu teknoloji kan basıncının ve nabız hızının düzenli, periyodik, otomatik kayıt edilmesini sağlamıştır. Bu yeni araçlarla birlikte konuşma ile kan basıncı arasında anlamlı bir bağlantı saptanmıştır (30). Otomatik, non-invaziv bir araç kullanılarak ve tekrarlı kan basıncı ölçümü yapılarak, yapılan bir çalışmada, konuşma ile kan basıncında ve kalp hızında artma arasında sıkı bir ilişki bulunmuştur. Bu bulgular hem laboratuvar, hem tıbbi klinik hem sınıf ve hem de evde gösterilmiştir. Hem ocuklarda ve erişkinlerde hem de normotansif ve hipertansif bireylerde gösterilmiştir (30, 32, 33).

Dinlenme halindeki ilk ölçülen kan basıncı daha yüksek olan bireyler, kan basıncı daha düşük olan bireylere oranla konuşma sırasında daha büyük bir artış göstermeye eğilimlidirler. Bazı hipertansif bireylerde insan konuşmaya başladıktan sonra 30 saniye içinde kan basıncında %25-40'dan daha fazla artış olur. Normotansif deneklerde bireyin sözel aktivitesinin ve iletişiminin içeriğinin ve ölçüm sırasındaki sosyal çevrenin kan basıncı ölçüm değeri ile bağlantılı olduğu saptanmıştır (30). Diğer bir çalışmada 30 normotansif bireyde iki farklı konuşma

hızının kan basıncı ve nabız basıncı üzerine etkisi ölçülmüş ve konuşma ile kan basıncında hızlı ve anlamlı artma arasında bağlantılı bulunmuştur (20).

Esansiyel hipertansiyon olan ve 34'ü antihipertansif ilaç alan 64 hasta ile yapılan prospektif bir çalışmada, araştırmacılar 135/85 mmHg'nin altındaki kan basıncını gündüz için normal, 120/75 mmHg'nin altındaki kan basıncını gece için normal olarak kabul etmişlerdir ve 3 ayrı ziyaret sırasında klinik kan basıncı 160/95 mmHg'nin üzerinde olmasını hipertansiyon olarak tanımlamışlardır. Hastaların sistolik ve diastolik kan basıncı ve nabız hızı aynı hekim tarafından hasta sessiz bir odada oturtularak ölçülmüştür. Araştırmacılar, ikisi aktif dönem (konuşma ve sayı sayma), üçü dönüşümlü olarak kontrol dönemi (sessizlik) olmak üzere 5 ölçüm dönemi uygulamışlar ve her hastada iki aktif periyodun sırası rastgele belirlenmiştir. 5 periyod (dönem) süresince hekim 1-2 dakika aralıklarla ölçümler yapmıştır. Her dönem 10 ölçümü kapsamış, tüm ölçüm yaklaşık 13 dakikada bitmiş ve izleyen dönem ile arasında 3-4 dakika yer almıştır. Her aktif periyodu önce başlatılmış ve bunu bir sessizlik kontrol dönemi izlemiştir. Yine her sessiz dönemi, aktif bir dönem izlemiştir. Hastalar aktif (yani sayı saymayı takiben konuşma- düzen 1 veya konuşmayı takiben sayı sayma-düzen 2) olmak üzere 2 gruba rastgele ayrılmıştır. Konuşma, hastanın hipertansiyon öyküsüne ve yaşamındaki diğer stres kaynakları ile ilgili olarak yapılmıştır. Sayı sayma periyodu sırasında hastadan 10 kan basıncı ölçümü süresince yüksek sesle 1'den 100'e kadar 4 ila 5 defa sayması istenmiştir. Sonuç olarak; konuşmanın hipertansif hastalarda kan basıncını hemen arttırdığı ve beyaz önlük etkisine katkıda bulunduğu gösterilmiştir. Hem tedavi edilen hem de tedavi edilmeyen hastalarda ve hem devamlı ve klinik hipertansif hastalarda, sistolik kan basınçları yüksek sesle sayı sayma sırasındakine oranla (152/102 mmHg) konuşma sırasında (163/110 mmHg) anlamlı bir şekilde artmıştır. Ortalama 5.8 ± 0.1

dakikada biten bir konuşmanın sistolik kan basıncı üzerine kalıcı bir etkiye sahip olduğu ve duygusal içeriğin konuşmanın etkisinin tek sebebi olduğu saptanmıştır (27).

Normotansif ve hipertansif deneklerde konuşmaya karşı olası kan basıncı yanıtı farklılıklarını saptamak amacıyla yapılan bir çalışmada 30 hipertansif ve 15 normotansif birey ardışık olarak seçilmiş, her deneğe birkaç dakikalık bir sessizlik, bunu ardından birkaç dakika konuşabilecekleri, tekrar sessiz bir dönemin olacağı söylenmiş, konuşma fazında bireye işi hakkında konuşmasını istemiştir. Bu sırada araştırmacı en az konuşmaya çaba göstererek 4 ardışık sessiz dinlenme, 2 dakika konuşma, bunu takiben 2 dakika sessizlik dönemi yaşanmıştır. Hastanın sağ koluna standart bir manşon sarılarak otomatik kan basıncı ölçüm aracı ile 1 dakika ara ile 8 ardışık dakika boyunca sistolik, diastolik arteriyel basınç ve nabız hızı ölçülmüştür. Çalışmanın bitiminde hastaların yaşı, aldığı ilaçlar, mesleği, eğitimi gibi standart demografik bilgiler alınmıştır. Sonuç olarak, sessiz dönem esnasındaki oranla konuşma dönemi esnasında hem 15 normotansif hem de 30 hipertansif denekte nabız hızında olduğu gibi sistolik, diastolik arteriyel basınç anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Hem normotansif hem de hipertansif deneklerde sessizlik süresi ile karşılaştırıldığında konuşma süresince sistolik ve diastolik arteriyel kan basıncında önemli artış gösterilmiştir, aynı zamanda konuşmadan sonraki sessizlik süresince anlamlı azalma gösterilmiştir (30).

Hindistan'da ilkokul öğretmenlerinde yapılan bir çalışmada, ders verme, yani konuşma ve kalabalık sınıflarda öğrencileri kontrol etmek için bağırma sırasında kan basınçlarının arttığı saptanmıştır (10). Amerika'da 23-74 yaş grubundaki 38 işitme özürlü bireyle yapılan bir çalışmada, şarkı söyleme ve dinlenme dönemlerinde 1 dakika aralıklarla kan basıncı ve nabız hızı ölçümleri yapılmış ve sonuç olarak

seslendirme olmaksızın iletişimin, aynen konuşan bireylerde olduğu gibi kan basıncında ve nabız hızında artışa neden olduğu saptanmıştır (40).

Kan basıncı ölçümünde dikkat edilecek noktalardan biri, dinlenme süresidir (42, 45). Kan basıncı ölçümünden önce dinlenme süresine ilişkin çelişkili bilgiler mevcuttur. Literatürde kan basıncını ölçmeden önce bireyi ölçüm yapılacak pozisyonda en az 5 dakika (42, 45, 47) 15 (39) veya 15-30 (17, 24, 39) dakika dinlendirilmesi önerilmektedir. Araştırmacılar kan basıncı ölçümü ile ilgili yürüttükleri çalışmalarda da çalışma kapsamına aldıkları bireylerde 5 dk (45), 10 dakika (12) gibi farklı dinlenme süreleri uyguladıkları görülmüştür. Ancak dinlenme süresi ve konuşmanın etkisi gibi bazı etmenler ile ilgili az sayıda çalışma yapılmıştır.

Günümüzde kan basıncı ölçümü sırasında konuşmanın, kan basıncını yükselttiği bilinmekte ve bu kural olarak halen uygulanmaktadır. Ancak bireyin dinlenme süresinde konuşmanın, kan basıncı ölçüm değeri üzerine etkisi bilinmemektedir. Ülkemizde poliklinik ortamında da hekim ve hemşirelerin fiziksel muayeneden önce hasta ile konuştuğu, daha sonra standart dinlenme süresini uygulamadan kan basıncını ölçtükleri gözlenmiştir. Aynı şekilde klinikte de hemşire yatan hastaların kan basıncını ölçerken hastanın kan basıncını ölçeceği pozisyonda standart bir süre dinlenip dinlenmediğine dikkat etmediği gözlenmiştir. Konuya ilişkin az sayıda çalışmaya ulaşılmıştır. Bu nedenle bu çalışmanın yapılmasına gereksinim duyulmuştur.

1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırma indirekt arteriyel kan basıncı ölçerken bireyin dinlenme süresinin ve dinlenme esnasında konuşmanın ölçüm değeri üzerine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

1.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Kan basıncının doğru ölçülmesi önemlidir. Kan basıncının yanlış ölçümü, kan basıncının yetersiz kontrolüne, yanlış tanı konmasına ve uygun olmayan tedavinin yapılmasına neden olabilir. Kan basıncı ölçümünden önce dinlenme süresinin ve bu süre içinde konuşmanın, ölçüm değerini etkileyip etkilemediği bilinmemektedir. Çalışma sonuçlarının, kan basıncının doğru llmesine katkı sağlayacak bir sonuç oluŐturacaęı düŐünülmektedir.

1.4. HİPOTEZLER

H-1. İndirekt arteriyel kan basıncı ölçerken bireyin dinlenme süresi kan basıncı ölçüm değerini etkiler.

H-2. İndirekt arteriyel kan basıncı ölçerken bireyin dinlenme süresince konuşması kan basıncı ölçüm değerini etkiler.

1.5. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Bu araştırma, Ekim 2012 - Aralık 2012 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Polikliniği'ne başvuran ve İç Hastalıkları Anabilim Dalı Kliniği'nde yatan çalışmaya katılmaya istekli 18 yaşın üzerinde hipertansif grup için hipertansiyon teşhisi almış, hipertansif ilaç kullanan ve

normotansif grup için hipertansiyon teşhisi almamış, hipertansif ilaç almayan hasta ve hasta yakınları ile sınırlandırılmıştır.

1.6. TANIMLAR

Kan Basıncı: Kalbin sistol fazında sol ventrikülün aortaya attığı kanın aort duvarında yaptığı basınca karşılık, damar duvarının verdiği direncin mmHg değeridir (6, 9, 17, 41, 42, 45).

Nabız Basıncı: Sistolik ve diastolik kan basıncı arasındaki farktır (9, 42).

1.7. GENEL BİLGİLER

1.7. 1. Sistolik ve Diastolik Kan Basıncının Tanımı

Arter sisteminde maksimal (veya sistolik) ve minimal (veya diastolik) basınç olmak üzere iki ayrı basınç vardır. Maksimal basınç, sistol sırasında, sol ventrikülün kanı aortaya attığı zaman kaydedilen basınçtır. Minimal basınç ise, sol ventrikülün diastolü sırasında, arter sisteminde basıncın düştüğü en düşük düzeydir (42, 11).

1.7. 2. Arteriyel Kan Basıncının Fizyolojisi

Kan basıncı kardiyak output, periferik vasküler direnç, kan volümü, kanın viskozitesi ve damar elastikiyeti gibi faktörlerden etkilenir. Hemşirenin, kan basıncının değerlendirilmesinde bu hemodinamik faktörlerin önemli olduğunu bilmesi gerekmektedir (9). Kan basıncının hemodinamik faktörleri, kalp kasının kanı pompalama gücüne, dolaşımdaki mevcut kanın miktarına (volümü) ve viskozitesine, damar duvarının elastikiyeti kan basıncının oluşumunda önemli rol oynar (42). Bu hemodinamik faktörler;

Kardiyak output (Kalp debisi): Kalbin bir dakikada pompaladığı kan miktarıdır. Kardiyak outputun artması kan basıncının yükselmesine, kardiyak outputun azalması kan basıncının düşmesine neden olur.

Periferik vasküler direnç: Arteriollerin kan akımına karşın oluşturduğu dirençtir. Periferik vasküler direncin artması kan basıncın yükselmesine, periferik vasküler direncin azalması kan basıncın düşmesine neden olur. Arter esnekliğinin kaybolması durumunda periferik vasküler direnç artar.

Kan volümü: Vasküler sistemde dolaşan kan hacmi kan basıncını etkiler. Kan volümü artarsa arteriyel duvarlara daha fazla basınç uygulanır.

Viskozite: Kanın viskozitesi kan akışını etkiler. Viskozite artışı periferik direnci artırır, arteriyel kan basıncı yükselir (9, 42).

Kola sarılan bir manşonun hava ile şişirilmesi sonucu arterden kan geçişi önlenir. Uygun düzenele manşon basıncı yavaşça (ideal olarak saniyede 3 mmHg hızla) azaltılarak, arterden kan geçişine izin verilir (6, 42). Kan geçişinin başlaması ile dirseğe yerleştirilmiş steteskopla sesler duyulmaya başlar. Bu seslere "Korotkoff sesleri" denir. Korotkoff sesleri beş farklı evrede değerlendirilir; I. evrede Korotkoff sesleri net olarak duyulur. Bu duyulan ses sistolik kan basıncıdır. II. evrede ses üfürüm şeklindedir. III. evrede sesler I. evreden daha yumuşak ve şiddetlidir. IV. evrede manşondaki hava boşalmaya başladığı için Korotkoff sesleri kaybolmaya başlamıştır. IV. evre bebek ve çocuklarda duyulan diastolik basınçtır. V. evre seslerin tamamen kaybolduğu evre olup yetişkinler için diastolik basınç değeridir (6, 9, 17, 21, 39, 41, 42). Kaybolma noktasında manşon basıncı, arterin diastolik basıncına eşit duruma gelmekte ve kanın türbülant akımı tamamen kalkmaktadır (39). Korotkoff

seslerinin şiddeti nabız dolgunluğunun artış hızına, nabız basıncına ve kan akım hızına bağlıdır (39).

1.7. 3. Kan Basıncı Değişkenliğini Etkileyen Faktörler

Kan basıncı değişkenliğini etkileyen faktörleri göz önünde bulundurulduğu zaman doğru ve tutarlı kan basıncı ölçümü ve değerlendirmesi yapmak mümkün olur (6). Kan basıncını etkileyen faktörlerin bilinmesi, kan basıncı değerinin daha doğru yorumlanmasını sağlar (9).

Cinsiyet: Erkek ve kadınlar arasında kan basıncı değerinde klinik açıdan önemli bir fark yoktur (9). Hipertansiyon 50 yaşın altındaki erkeklerde daha sık, 50 yaşında kadın ve erkeklerde eşit oranlarda, 55 yaşın üstündeki kadınlarda daha sık görülür. (42). Menopoz süresince ve sonrasında kadınların kan basıncı değerleri aynı yaştaki erkeklerden daha yüksektir (41).

Yaş: Kan basıncının ortalama normal değeri yaşam boyunca değişir (41). Kan basıncı çocukluktan ergenliğe doğru yaşla birlikte artar.

Genetik: İstatistiklerde, yüksek tansiyonlu kişilerin ailelerin %60'ında hipertansiyon saptanmıştır (9, 42).

Günlük Değişimler: Günlük basit aktivitelerle kan basıncının değişebileceği unutulmamalıdır (39). Kan basıncı gün boyunca değişiklik gösterir; sabah erken saatlerde en düşük değerdedir, öğleden sonra yükselir, öğleden sonra geç saatlerde ve akşam en yüksek değerine ulaşır. Kan basıncı gece uyku sırasında %10 ile %20 arasında düşebilir (9, 41, 42). Kan basıncında geceleri görülen düşme, günün saatinden çok büyük ölçüde uykudan ve inaktiviteden kaynaklanmaktadır. Gündüz saatlerinde aktif olanlarda geceki düşme ortalama %15'i bulurken, 24 saat boyunca yatakta tutulanlarda yalnızca yaklaşık %5 kadardır. Ayaktan kan basıncı izlemi ile gündüz yapılan ölçümler arasındaki büyük farklar, uyku süresince kan basıncında

görülen düşüş ve uyanma ile birlikte görülen ani yükseliş gibi kan basıncındaki tipik değişiklikler kolayca saptanabilmektedir (6).

Pozisyon: Kan basıncı birey yatma pozisyonundan oturur veya ayakta durur pozisyona geçtiğinde düşebilir, normalde, postural değişimlerden çok az etkilenir (41).

Egzersiz: Egzersiz sırasında vücudun oksijen ihtiyacı arttığı için, kan basıncı artar (41, 42). Kan basıncı düzenli egzersizden sonra birkaç saat içinde düşebilir (9).

Ağırlık: Şişmanlık hipertansiyonun bağımsız bir göstergesidir (9, 41). Şişman kimselerde %40'ında hipertansiyon görülmektedir (42).

Sempatik Uyarım: Ağrı, anksiyete veya korku sempatik sinir sistemini uyararak kalp hızını kardiyak outputu ve damarsal direnci artırarak kan basıncının yükselmesine neden olur. Anksiyete kan basıncını 30 mmHg kadar artırır (9, 41). Sıkıntılı yaşam biçimi, yüksek tansiyonun ortaya çıkmasını kolaylaştırır (42).

İlaçlar: Antihipertansifler, diüretikler, beta-adrenajik blokerler, vazodilatörler, kalsiyum kanal blokerleri, anjiyotensin dönüştürücü enzim (ACE) inhibitörleri, antidisritmikler kan basıncını düşürür. Narkotik analjezikler ve genel anestetikler hipotansiyona neden olabilir (9, 41).

Sigara Kullanımı: Sigara kullanımı, kan damarlarının daralmasına neden olur. Kan basıncı sigara içtikten sonra hızlı şekilde yükselir ve yaklaşık 15 dakika içinde normal değerine döner (41,42).

Etnik Köken: Hipertansiyon oranı Afrikalı-Amerikan şehirlerinde Avrupalı-Amerikalılardan daha yüksektir. Afrikalı-Amerikanlar genç yaşlarda daha şiddetli hipertansiyon gelişmesi eğilimindedir ve hipertansiyon komplikasyonları açısından iki kat risk altındadır. Hipertansiyona bağlı ölümler Afrikalı-Amerikanlar arasında daha yaygındır (9, 41).

Hipertansiyon

Hipertansiyon, kalp krizi ve felçten meydana gelen ölümlerin altında yatan en temel faktördür (9, 41). 2007 yılında Avrupa Kardiyoloji Derneği son bilimsel veriler ışığında kan basıncı sınıflamak için kriterler belirlemiştir;

Avrupa Kardiyoloji Derneği'nin son bilimsel veriler ışığında 2007 yılında yaptığı son kan basıncı sınıflaması şöyledir:

KATEGORİ	SİSTOLİK		DIASTOLİK
Optimum	< 120	ve	< 80
Normal	120-129	ve / veya	80-84
Yüksek Normal	130-139	ve / veya	85-89
1.Derece Hipertansiyon	140-159	ve / veya	90-99
2.Derece Hipertansiyon	160-179	ve / veya	100-109
3.Derece Hipertansiyon	≥ 180	ve / veya	≥ 110
İzole Sistolik Hipertansiyon	≥ 140	ve	< 90

Hipertansiyon sistolik kan basıncının 140 mmHg veya daha fazla; diastolik kan basıncının 90 mmHg veya daha fazla olması veya antihipertansif ilaçların alınması durumu olarak tanımlanır (9, 41). Yetişkinlerde hipertansiyon tanısı, ortalama iki veya daha fazla ziyarette iki veya daha fazla ölçümden sonra konur (9, 11,24, 41).

Hipotansiyon

Hipotansiyon, genellikle sistolik kan basıncı değerinin 90 mmHg veya daha altına düştüğü durumlarda düşünülür. Postüral hipotansiyon olarak da tanımlanan ortostatik hipotansiyon, normal tansiyonu olan bireylerde bazı belirtiler geliştiğinde (örneğin göz kararması veya baş dönmesi) ve hasta dik pozisyona geldiğinde düşük kan basıncının düşmesidir (6, 41). 65 yaşından büyük hastalarda, uzun süre yatağa bağlı hastalarda, dehidrate ya da önemli kan kaybı olan hastalarda, diyabetlilerde ya

da antihipertansif ilaç kullananlarda başlangıçta postüral değişikliklere bakılmalıdır (9). Bunun için hasta 5 dakika sırtüstü yattıktan sonra, ayağa kaldırıldığı anda ve 2 dakika ayakta durduktan sonra kan basıncı ölçülür (6, 39). Nabız atım sayısında 40 atımlık artma, kan basıncında 30 mmHg'lık azalma olması normal değildir (9).

Günümüzde, uluslararası alanda kabul edilmiş optimal kan basıncı değeri 120/80 mmHg'dir (9, 42).

1.7.4. Kan Basıncı Ölçümü

Bir hastanın arteriyel kan basıncının doğru ölçülmesi, hasta muayenesinin en önemli kısımlarından birini oluşturmaktadır (24, 39). Çünkü yaşamsal bulgulardan birisi olan kan basıncı ölçümü bireyin sağlık durumunun önemli bir göstergesidir ve yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir. Hastalardan elde edilen kan basıncı ölçüm değerleri hastanın farmakolojik veya nonfarmakolojik tedavisini belirlemede önemli bir kriterdir (48). Gereksiz tedavinin önlenmesi için haftalar ile aylar süresince kan basıncı ölçümlerinin tekrarlanması ve hipertansiyonun varlığı ile kalıcılığının saptanması önemlidir. Hipertansiyonun tedavi edilebilmesi öncelikle tanının doğru olarak konması ile mümkündür (17). Bu amaçla, insanların en önemli hayati belirtisi olan arteriyel kan basıncını saptamak için gerekli donanım ve çevre koşullarının sağlanması ve doğru bir teknik ile ölçüm yapılması gerekmektedir (17, 39).

Kan basıncı ölçümü, klinikte en sık yapılan ve birçok hekime göre en basit işlemlerden biri olan (6) arteriyel kan basıncı doğrudan (girişimsel) ya da dolaylı (girişimsel olmayan) yöntemlerle ölçülebilir. Girişimsel (doğrudan) ölçümde; arter içine bir kateter yerleştirilir ve kateter monitöre bağlanarak kan basıncı izlenir. Bu yöntem ağırlıklı olarak ameliyathane ve yoğun bakım ünitelerinde kullanılır (9, 39, 42). Bu yöntem arter kan basıncının ölçümü için en doğru yöntemdir (24). Girişimsel olmayan (dolaylı) ölçümde; sfigmomanometre ve steteskop kullanılır. Bu amaçla

kullanılan ölçüm cihazlarına “sfigmomanometre” adı verilir (9, 17, 39, 42). Sfigmomanometre ile sistemik arteriyel kan basıncının doğru ölçümü, kardiyovasküler fizik muayenede en önemli noktalardan biridir (21). Sfigmomanometreler cıvalı, aneroid, yarı veya tam otomatik aletler olmak üzere üç tiptedir (6, 9, 17, 24, 42). Cıvalı manometre, tehlikeli bir madde olan cıvayı içeren dikey şekilde yerleştirilmiş bir tüpten oluşur (19, 41). Basınç, cıvanın şişirme etkisiyle yerçekimi gücüne karşı tüp içinde yukarı doğru hareket etmesiyle oluşturulur. Milimetre kalibrasyonu cıva sütununun üst kısmına yerleştirilir. Doğru değeri elde etmek için basınç serbest bırakıldığında cıva sütunu serbestçe inmeli ve manşon havası boşaltıldığında daima sıfırda olmalıdır (41). Cıva manometresi duvara monte edilmiş veya serbest şekilde olabilir (9, 41).

Mekanik yapıları nedeni ile aneroid manometrelerin düzenli aralarla kontrol ve en geç altı ayda kalibre edilmesi gerekmektedir (6, 39, 41, 42) Aneroid manometreler kullanılmadan önce ayar noktasının “0” noktasında olup olmadığı kontrol edilmelidir (9). Yarı veya tam otomatik elektronik aletler oskültasyona dayalı olanlardan daha değişken sonuç vermekle beraber klinikte aneroid aletler kadar güvenilir kabul edilebilirler (6). Kalp atımlarının düzensiz olduğu ve periferik dolaşımın bozulması durumunda, aşırı titremesi olan ve iş birliği kurulamayan hastalarda kan basıncı ölçümünün, otomatik ölçüm yapan aletlerle yapılmaması gerekmektedir (9).

Kan basıncı ölçümünde; uygun kol seçimi, uygun manşon seçimi, kolun ve hastanın pozisyonu, dinlenme süresi, stetoskobun pozisyonu, manşonun şişirilme seviyesi, manşonun havasının boşaltılma hızı gibi ölçütler kan basıncı ölçümünde doğru sonuç almayı etkileyen etmenlerdir (6, 48). Doğru sonuç alınabilmesi için tansiyon aleti manşonun boyutları hastaya uygun olmalı (9, 39, 42) ve manşon içersindeki şişen kese bölümü kol çevresinin en az %80’ini sarmalıdır (6, 17, 39).

Manşonun eni ekstremitenin çapından %20 daha fazla olması gerekir (9, 39, 41, 42). Normal erişkinlerde kullanılan tansiyon aletlerinde manşonun kesesi 12 cm. eninde ve 35 cm. boyunda, obezlerde ve kol yapısı kaslı kişilerde kese genişliği 20 cm., uzunluğu 40 cm. civarında olmalıdır (17, 24, 39). Yetişkinler için kullanılan standart manşon boyutu 12x26 cm. olup obez ve cüsseli kişiler için daha uzun (12x40 cm), zayıf kişiler ve çocuklar için daha kısa (12x18 cm) manşonlar kullanılmaktadır (6).

Ölçüm öncesi, kolun ölçüme uygunluğu değerlendirilmelidir. İntravenöz sıvı tedavisi yapılan veya hemodiyaliz için arteriovenöz şant açılmış koldan, mastektomi ya da koltuk altı cerrahi girişimi yapılmış taraftaki koldan kan basıncı ölçülmemelidir (9, 42). Her iki koldan da ölçüm yapılamıyor ise; bacakta diz arkasında bulunan popliteal arterden kan basıncı ölçülebilir. Ancak popliteal arterden ölçüm yapılacak ise, manşon uzunluğu bacağa uygun olmalı ve hasta yüz üstü pozisyonda olmalıdır (6, 42). Popliteal arter üzerinden elde edilen kan basıncı değeri, brakial arterden saptanan değerle karşılaştırıldığında bacakta sistolik kan basıncı değerinin 10-40 mmHg daha yüksek olabileceği bilinmelidir (9, 42). Ölçüm sırasındaki koşullar kan basıncını önemli derecede etkilemektedir (17).

1.7.5. Kan Basıncının Ölçümün Doğru Olabilmesi İçin Dikkat Edilmesi Gereken Kurallar

1.Kan basıncı ölçümlerine başlamadan önce hastanın sakın bir ortamda kolları çıplak olarak birkaç dakika oturması sağlanmalıdır (6, 17, 26, 39, 42). Ölçülecek koldaki giysiler sıkıyor ise çıkartılmalıdır (1, 24).

2.Bir-iki dakika arayla en az iki ölçüm yapılmalı ve ilk iki ölçüm birbirinden büyük ölçüde farklı ise ölçümler tekrarlanmalıdır (17, 26, 42). Ölçümün günün hangi saatinde yapıldığı bilinmelidir (17).

3. Standart bir manşon (35 cm uzunluğunda ve 12-13 cm genişliğinde) kullanılmalı, balon kısmı kolun iç kısmına gelecek biçimde ve tüm kolu saracak şekilde dirseğin en az 3 cm üzerine yerleştirilmelidir. Şişman bireyler için daha büyük, zayıflar için daha küçük manşonlar tercih edilmeli, çocuklar için özel küçük manşon kullanılmalıdır (24, 42).

4. Hastanın pozisyonu ne olursa olsun manşon kalp düzeyinde olmalıdır (6, 24, 39, 42). Daha yukardan yapılan ölçümlerde sistolik ve diastolik kan basınçları 5 mmHg daha düşük, daha aşağıdan yapılan ölçümlerde ise 5 mmHg kadar daha yüksek olarak bulunacaktır (9, 19, 39). Çok dar manşetler yanlış olarak daha yüksek sonuç, geniş manşetler ise yanlış olarak daha düşük sonuçlar verir (42).

5. Kol yana sarkıtılarak yapılan ölçümler, yatay olarak kalp hizasında desteklenerek yapılanlardan ortalama 8 mmHg daha yüksek çıkmaktadır. Bir masada desteksiz oturularak yapılan ölçümlerdeki değerlerde, vücudu ve kolu desteklemeye yönelik izometrik efor nedeniyle 10 mmHg'ye kadar yüksek çıkabilmektedir (6, 17, 19). Ayakta durmak, desteksiz oturmak ya da kalp seviyesinde kolun aktif tutulması kan basıncını 5-10 mmHg yükseltir (24).

6. Hastanın kolunun sabit olması için uygun yükseklikte bir yere yaslanmalı veya desteklenmeli, hasta kolunu tutmak için çaba sarf etmemelidir (1, 17, 42).

7. Steteskop dirsek ekleminin ön yüzüne, arterin palpe edildiği bölgeye ve manşondan 3 cm. aşağıya yerleştirilmelidir. Steteskop asla manşon altına konulmamalıdır (1, 6, 17, 24, 42).

8. Ölçüm için kontrolü ve kalibrasyonu yapılmış bir manometre kullanılmalıdır (42). Puvarın musluğu, basınç ibresi saniyede 3 mmHg düşecek biçimde açıklanmalıdır (19, 39, 42).

9.Sistolik ve diastolik kan basıncını belirlemek için, faz I ve faz V (kayboluş) Korotkoff sesleri kullanılmalıdır (42).

10.İlk muayene ziyaretinde, periferik damar hastalığına bağlı olası farklılıkları saptamak için kan basıncı iki koldan ölçülmelidir. Bu durumda, referans olarak yüksek değer alınmalıdır (6, 39, 42). Art arda yapılan ölçümler arasında 1-2 dakika zaman aralığı bırakılmalıdır (17, 24, 26, 39).

11.Pek çok birey, doktor veya hemşire tarafından ölçüm yapılırken heyecanlandığı için kan basıncı yükselmektedir. Bu duruma “beyaz önlük hipertansiyonu” adı verilir. Dolayısıyla muayene ölçümleri her zaman gerçek kan basıncını vermeyebilir. Bu nedenle kan basıncını yorumlamadan önce ölçümler mutlaka değişik zamanlarda ve birkaç kez tekrarlanmalı ve kararlılık gösteren rakamlar değerlendirilmelidir (6, 7, 24, 42).

12.Postüral hipotansiyona sık rastlanılabilen veya durumdan kuşkulanan ileri yaştaki, diyabetik hastalarda kan basıncı, hasta ayakta pozisyona alındıktan bir ve beş dakika sonra ölçülmelidir (6, 17, 21, 42).

13.Kalp hızı, nabız palpasyonu (en az 30 sn), oturur durumdaki ikinci ölçümden sonra ölçülmelidir (42). Kan basıncı değeri, ölçüm yapan kişiye göre de değişim gösterebilir. Kan basıncı konusunda kesin bir değerlendirme yapmak için ölçümlerin aynı kişi tarafından ve aynı aletle birden fazla kez yapılması gerekir. Kan basıncının bir defa ölçülmesi, yüksek kan basıncı değerini göstermesi açısından doğru değildir (9). Sistemik hipertansiyon tanısı, aynı koşullar altında tekrarlayan ölçümlerle konulur (21, 42).

14.Birey rahat ve dinlenmiş yarım saat öncesine kadar yiyip içmemiş ve yorucu faaliyet yapmamış olması gerekir (6, 17, 19, 24, 26, 42). En az 15-30 dakika istirahat etmiş, olmalı soğukta kalmamış olmalıdır (17, 24, 39).

15.Hastadaki kan basıncındaki değişikliğini en aza indirmek için hastanın son 30 dakika içinde çay, sigara ve kafein içeren içecek içmemesi gerekir (6, 9,17, 24, 42), yemek yememiş olması gerekir ve yorucu faaliyet yapmamış olması gerekir (6, 24, 42). Ölçüm sırasında konuşmamalı, bacak bacak üstüne atmamalıdır (17, 24).

16.Oda sıcaklığı ne soğuk ne de çok sıcak olmalıdır (17).

1.7. 6. Kan Basıncı Ölçümü İşlem Basamakları

Bireyin kan basıncı ölçümünü gerektiren durumu belirlenmelidir. Kardiyovasküler, böbrek ve şeker hastalıkları gibi durumlar, baş ağrısı, burun kanaması ve yorgunluk gibi fiziksel belirti ve semptomlar önemlidir. Hipotansiyon ile ilgili semptomlar değerlendirilmelidir (baş dönmesi, sersemlik, soğuk ve soluk cilt gibi) (9). Kan basıncı değerlendirilmesi için uygun bölge belirlenmelidir. Ölçüm yapılacak kolda intravenöz sıvı uygulaması, arteriyovenöz şantı veya fistül, bandaj, alçı, meme veya koltuk altı cerrahisi gibi durumlar göz önünde bulundurulur (9, 41). Birey için uygun olan manşeti seçilir. Uygun olmayan manşet, kan basıncı değerinin yüksek ya da düşük çıkmasına neden olabilir. Bireyin daha önceki kan basıncı değerini saptanır, bu doğru değerlendirmeyi sağlar.

İşlem Basamakları

Gerekçeleri

- 1.Ellerinizi yıkayın. Mikroorganizmaların yayılmasını engeller.
- 2.Malzemeleri hazırlayın ve Ölçümün doğru yapılmasını ve zaman çalışmasını kontrol edin. tasarrufu sağlar.
3. Bireye işlem hakkında bilgi verin. Hastayla işbirliği sağlar.
4. Birey herhangi bir aktivitede bulunmuş ise kahve ya da sigara içme gibi) 30 dakika dinlendirin.
5. Bireye rahat bir pozisyon almasını Hastanın stresli olması kan basıncı değerini

- ve konuşmamasını söyleyin. etkiler.
6. Ölçüm yapılacak kolu belirleyin. Kolu kalp seviyesinde olmaması kan Kolu kalp düzeyinde olacak biçimde basıncı değerinin yanlış çıkmasına neden yerleştirin. Birey yatar pozisyonda ise; olabilir.
- kolu avuç içi yukarı bakacak şekilde vücudun yanına uzatın. Birey oturur pozisyonda ise kolu kalp seviyesinde olacak şekilde destekleyerek ve avuç içi yukarı bakacak şekilde yerleştirin.
7. Bireyin kolunu koltuk altına Manşetin düzgün sarılmasını ve doğru kadar açın ve brakial arteri belirleyin. ölçümün elde edilmesini sağlar (9).
8. Tansiyon aletinin manşetini kolun Kan basıncının doğru ölçülmesini sağlar (6, üst bölgesine, antekübital boşluktan 2- 9, 21, 39).
- 3 cm. yukarıya brakial arteri kapatmayacak biçimde sarın.
9. Puvarı (pompayı) aktif elinizin avuç içine alın ve hava ayar düğmesini kapatın.
10. Pasif elinizle brakial ya da radial nabzı hissedin.
11. Stetoskobun kulaklığını kulağınıza Doğru yerleştirilmezse sistolik basıncın yerleştirin ve diyaframını brakial arter düşük, diastolik basıncın yüksek üzerine koyun. okunmasına yol açar (9).
12. Manşonu aktif elinizdeki puvarı Sistolik basıncın doğru ölçülmesini sağlar sıkarak, pasif elinizle nabzı (1,9).

hissetmediğiniz düzeyin 30 mmHg üzerine kadar hızla şişirin.

13. Hava ayar düğmesini yavaşça açarak manşondaki havanın saniyede 2-3 mm olacak şekilde boşalmasını sağlayın.

Kan basıncı ölçüm değerlerinin doğru olması içindir (1, 9, 17). Aritmisi olan hastalarda manşon basıncı yavaş azaltılmalı ve doğru ölçüm yapıldığından emin olunana kadar ölçümler tekrarlanmalıdır (24). Manşonun daha hızlı indirilmesi sistolik basıncın düşük, diastolik basıncın yüksek ölçülmesine neden olur.

14. Gözünüzü manometreden ayırmayın (1, 9).

15. Manşonun havasını boşaltırken kalp sesini ilk duyduğunuz andaki manometre değerini sistolik kan basıncı olarak belirleyin.

16. Manşonu boşaltmaya devam edin ve kalp seslerinin kaybolduğu andaki manometre değerini diastolik kan basıncı olarak belirleyin.

Son ses olan beşinci Korotkoff sesinin duyulmasıdır. (Çocuklarda ise dördüncü Korotkoff sesidir).

17. Manşonun havasını tamamen boşaltın ve manşeti hastanın kolundan çıkarın.

18. Bireyin ilk ölçümü ise, ölçümü diğer kolunda da tekrarlayın (Eğer doğru ölçüm için gereklidir. Her iki kol arasında 5-10 mmHg fark olabilir).

aynı koldan ölçüm yapılacak ise her iki ölçüm arasında en az 2 dakika bekleyin).

19. Her iki kol ölçümü sistolik ve diastolik basınç tamamlandıktan sonra yüksek olan koldaki kan basıncı hastanın kan basıncı olarak kabul edilir.

20. Bireyin sistolik kan basıncı değeri biliniyor ise; arteriyel kan basıncı ölçme işlem basamağı 1-11'i uygulayın (9).

21. Bireyin daha önceki sistolik kan basıncına 30 mmHg ekleyerek manşonu şişirin (daha önceki sistolik kan basıncı değeri 150 mmHg ise, bu değere 30 mmHg daha eklenerek 180 mmHg'ya kadar manşonu şişirme) (9, 17).

22. Arteriyel kan basıncı ölçme işlem basamağı 13-17'i uygulayın.

23. Değerlerinizi uygun formlara kaydediniz (Örn. 120/80 mmHg).

Yasal olarak yazılı bir belgedir. Aynı zamanda bakımın devamlılığını sağlar.

24. Bireyi belirlenen değer konusunda bilgilendirin.

Sağlık durumu hakkında bilgi edinmek hastanın hakkıdır. Hastanın bakıma

katılımını sağlayarak, hastayı cesaretlendirir.

25. Bireyin giysilerini giymesine Hastanın kendisini iyi hissetmesini yardım edin. Rahat pozisyon almasını sağlayacaktır sağlayın.

26. Ellerinizi yıkayın. Mikroorganizmaların yayılmasını engeller (9).

1.7. 7. Kan Basıncı İle İlgili Beklenmeyen Sonuçlar ve Girişimler

1. Bireyin kan basıncının alınamadığı durumlarda; kardiyak output'un düşmesiyle ilgili filiform nabız, sersemlik, siyanoz gibi belirtiler değerlendirilmeli, radyal arter palpe edilerek kan basıncı ölçümü tekrarlanmalı, kan basıncı değeri düşükse hastanın sırtüstü pozisyonda yatması sağlanıp hekime haber verilmelidir.

2. Bireyin sistolik kan basıncı 90 mmHg'den daha düşük ise; kan basıncı ölçümü tekrar edilip hekime haber verilmelidir.

3. Bireyin kan basıncı normal değer üzerinde ise; Bireyin diğer kolundan ölçüm tekrar edilmeli, hastanın baş ağrısı, sersemlik, yorgunluk açısından değerlendirilip hekime haber verilmelidir (9).

1.7. 8. Kan Basıncı Ölçümünün Doğruluğunu Etkileyen Faktörler

Kan basıncı ölçümleri çoğu zaman değişkendir. Bunun nedeni; gözlemciyle ilişkili olarak (ölçümde değişkenlik) olabileceği gibi, hastayla ilişkili de olabilir.

1.7. 9. Kan Basıncını Yükselten ve Azaltan Durumlar

Kan basıncını yükselten durumlar:

Hastaya ilişkin: Hafif Korotkoff sesleri, psödohipertansiyon, beyaz önlük reaksiyonu, inmeye bağlı parezi bulunan koldan ölçüm, ağrı, anksiyete, akut sigara, kafein veya etanol tüketimi, mesane gerginliği ve konuşma.

Ölçüm yapan kişiye ilişkin: Önyargılı yaklaşım, işitme bozukluğu duymada azalma (6, 39).

Ortam ve donanıma ilişkin: Gürültülü ortam, tansiyon aleti ve valvinin hava kaçırmaması (6, 39), manometre borularında tıkanıklık, soğuk steteskop veya el ile muayene (7).

İşleme ilişkin: Çok dar manşon kullanımı (7), uygun olmayan manşon, manşonun uygunsuz yerleştirilmesi (39), küçük manşon, elbisenin üzerine konulan manşon, dirseğin veya manşonun çok aşağıda olması, kolun desteklenmemesi, çok kısa dinlenme dönemi, hastanın sırtının desteksiz olması, çok yavaş veya çok hızlı söndürme, erişkinde Faz IV'ün kullanılması, soğuk mevsim (6, 39).

Kan basıncını azaltan durumlar:

Hastaya ilişkin: Hafif Korotkoff sesleri, yeni yemek yemiş olması, yüksek atım hacmi, şok (6, 39), oskültatuar aralığının kaçırılması, menstruasyon dönemi, kronik kafein kullanımı, fenilefrin nazal sprey, manşonun kendiliğinden şişmesi (39).

Ölçüm yapan kişiye ilişkin: En yakın 5-10mmHg'ye tamamlama, önyargılı yaklaşım, işitme bozukluğu (6, 39), duymada azalma (39).

Ortam ve donanıma ilişkin: Gürültülü ortam, bozuk aneroid aygıt (6, 39), manşonun altında kıyafet (39, 41). gün içindeki saat (çalışma saatleri sırasında), oda ısısı (39), cihazda hata, düşük cıva düzeyi, manşonun hava kaçırmaması (6)

İşleme ilişkin: Gürültülü ortam, dirseğin çok yukarıda tutulması, çok hızlı söndürme, aşırı yüksek bir basınca dek şişirme (6), sağ/sol kol farkı (39), aşırı istirahat (6, 39).

BÖLÜM II

GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, normotansif ve hipertansif hasta ve hasta yakınlarında indirekt arteriyel kan basıncı ölçerken bireyin dinlenme süresinin ve dinlenme esnasında konuşmanın ölçüm değeri üzerine etkisini incelemek amacıyla yaş ve cinsiyete göre tabakalandırılarak basit randomizasyon yöntemiyle konuşma uygulama, konuşma kontrol ve dinlenme uygulama grubuna alınarak yapılan yarı-deneysel, randomize kontrollü bir çalışmadır. Araştırma normotansif ve hipertansif bireyler için paralel çalışmalar şeklinde yürütülmüştür.

2.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Çalışma Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nin İç Hastalıkları Polikliniği'nde ve İç Hastalıkları Kliniği'nde, 31 Ekim 2012 – 27 Aralık 2012 tarihleri arasında yürütülmüştür.

2.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmanın evrenini, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nin İç Hastalıkları Polikliniği'ne başvuran ve İç Hastalıkları Kliniği'nde yatan normotansif ve hipertansif bireyler ile hasta yakınları ya da refakatçileri; örneklemini ise, bu evrenden yaş grubu ve cinsiyete göre randomize edilerek, çalışmaya katılmayı kabul eden, her gruba en az 30'ar hasta olmak üzere toplam 90 hasta ve hasta yakınları oluşturmuştur.

Örneklem büyüklüğü istatistiksel olarak Güç Analizi ile belirlenmiştir. Araştırma ölçütlerine uyan ve araştırma ya katılmayı kabul eden 0-30 dakika arasındaki sistolik ve diastolik kan basıncı farkları dikkate alınarak, yapılan Güç Analizi sonucunda araştırmanın %99 güçle yapılması için örnekleme toplam 168 hasta alınması gerektiği belirtilmiştir. Araştırmaya alınan 180 hasta/hasta yakını örnekleme oluşturmuştur.

2.3.1. Çalışma Kapsamına Alınma Kriterleri:

18 yaşın üzerinde olan, çalışmaya katılmaya istekli olan, yüksek tansiyon teşhisi almış olan (yüksek tansiyon grubu için), yüksek tansiyon teşhisi almamış olan (tansiyonu normal olan grup için) bireyler çalışma kapsamına alınmıştır.

2.3.2. Çalışma Kapsamının Dışında Tutulma Kriterleri:

Standart 22-42 cm. ölçüsündeki manşet kullanılacağından kol ölçüsü mezura ile ölçülerek manşona uygun olmayan ve nabız değerlendirilerek kardiyak aritmisi olan bireyler araştırma kapsamının dışında tutulmuştur.

2.4.1. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ VE VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

2.4.1. Veri Toplama Yöntemi

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nin İç Hastalıkları Polikliniği'ne başvuran ve İç Hastalıkları Kliniği'nde yatan, yaş grubu ve cinsiyete göre randomize edilerek çalışma kapsamına alınan normotansif ve hipertansif hastalarda osilometrik kan basıncı ölçüm yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Ölçüm öncesi anksiyeteyi değerlendirmek için VAS kullanılmıştır (EK-VIII) (48).

2.4.1. Veri Toplama Araçları

Hastaları bilgilendirmek amacıyla literatür bilgileri doğrultusunda araştırmacı tarafından hazırlanmış onam alındıktan sonra, hastalara ait tanıtıcı bilgileri elde etmek amacıyla “Hasta Tanıtım Formu” uygulanmıştır. Araştırmanın verilerinin toplanmasında Hasta İzlem Formu kullanılarak kan basıncını ölçmek için (HEM-7070-E) Omron IC-10 Avarej Modlu İnteselli Üst Koldan Tansiyon Ölçer otomatik kan basıncı ölçüm aracı kullanılmıştır. Klinik kan basıncı ölçümü sfigmomanometre, (Omron Health Care, Ukyo-ku, Kyoto, Japonya) ile Avrupa hipertansiyon topluluğunun önerilerine göre yapılmıştır. Çalışmada kan basıncı ölçümü için, üst kol manşon ölçüsü 22-42 cm olarak alınmıştır. Hatalı kan basıncı ölçümlerine neden olmamak için bu cihazların kalibrasyonu da en az altı ayda bir, güvenli kalibreli bir cıvalı manometre ile karşılaştırılarak kontrol edilmelidir (Şahin ve ark 2006). Çalışmada yeni, hiç kullanılmamış bir kan basıncı ölçüm cihazının öncelikle Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Başhekimliği Klinik Mühendisliği Laboratuvarı’nda kalibrasyonu yaptırılmış ve daha sonra çalışmada kullanılmıştır (EK-VII).

2.4.1.1. Bilgilendirilmiş Onam Formu

Araştırmacı tarafından hazırlanan bu formda kan basıncının ölçümü, dinlenme ve konuşma ile ilgili yapılacak çalışmayı ve çalışmayı kabul ettiğini gösteren ifadelerden oluşmaktadır (EK-III).

2.4.1.2. Hasta Tanıtım Formu

Araştırmacı tarafından literatür bilgileri doğrultusunda hazırlanan “Hasta tanıtım formu” hastaların sosyo-demografik bilgilerine ve tıbbi öyküsüne ilişkin sorulardan oluşmaktadır (EK-I).

2.4.1.3. Hasta İzlem Formu

Hem normotansif hem de hipertansif hastaların 5, 10, 15, 20, 25 ve 30 dk süre boyunca kan basınçları 5 dk.'da bir ölçülerek ölçüm değeri hasta izlem formuna kaydedilmiştir (EK-II).

2.5. VERİLERİN TOPLANMASI

Çalışmada verilerin toplanması için araştırmacı tarafından hazırlanan Hasta Tanıtım Formu ile Hasta İzlem Formu kullanılmış ve hastanın kan basıncı ölçülmüştür. Hasta Tanıtım Formu'nda hastaları tanıttıcı özelliklere ilişkin sorular yer almaktadır. Hasta İzlem Formu'na kan basıncı ölçüm sonuçları yazılmıştır. Hastalar poliklinikte ve klinikte ayrı, sessiz bir odaya alınmış, işlem açıklanmış ve yazılı onamları alınmıştır. Hem normotansif hem de hipertansif hastalar ve hasta yakınları yaş ve cinsiyete göre tabakalandırılarak basit randomizasyon yöntemiyle konuşma uygulama, konuşma kontrol ve dinlenme uygulama grubuna alınmıştır. Bu işlem normotansif ve hipertansif bireyler için paralel çalışmalar şeklinde yürütülmüştür.

Konuşma uygulama grubundaki hem normotansif hem de hipertansif hastalara hastaneye başvuru nedeni olan yakınmalarını ve hastalık öyküsünü anlatması istenmiştir. Hastanın toplam konuşma süresi saniyeli saat ile hesaplanıp kayıt edilmiştir. Bu gruptaki hastalar 5, 10, 15, 20, 25 ve 30 dk süre ile dinlendirilmiş ve bu süre boyunca konuşma yapılmasına dikkat edilmiştir. Hastaların üst kol ortasının çevresi ölçülmüş ve bu ölçünün kullanılan kan basıncı ölçüm aracının manşon uzunluğuna uygunluğu değerlendirilmiştir. Hastaların kan basıncı sağ koldan ölçülmüştür. Bireyin toplam konuşma süresini (30 dk.) saymak için saniyeli saat kullanılmıştır. Bu esnada araştırmacı olabildiğinde hastanın konuşmasını sağlayıcı şekilde davranmış, kendisi konuşmamaya özen göstermiştir.

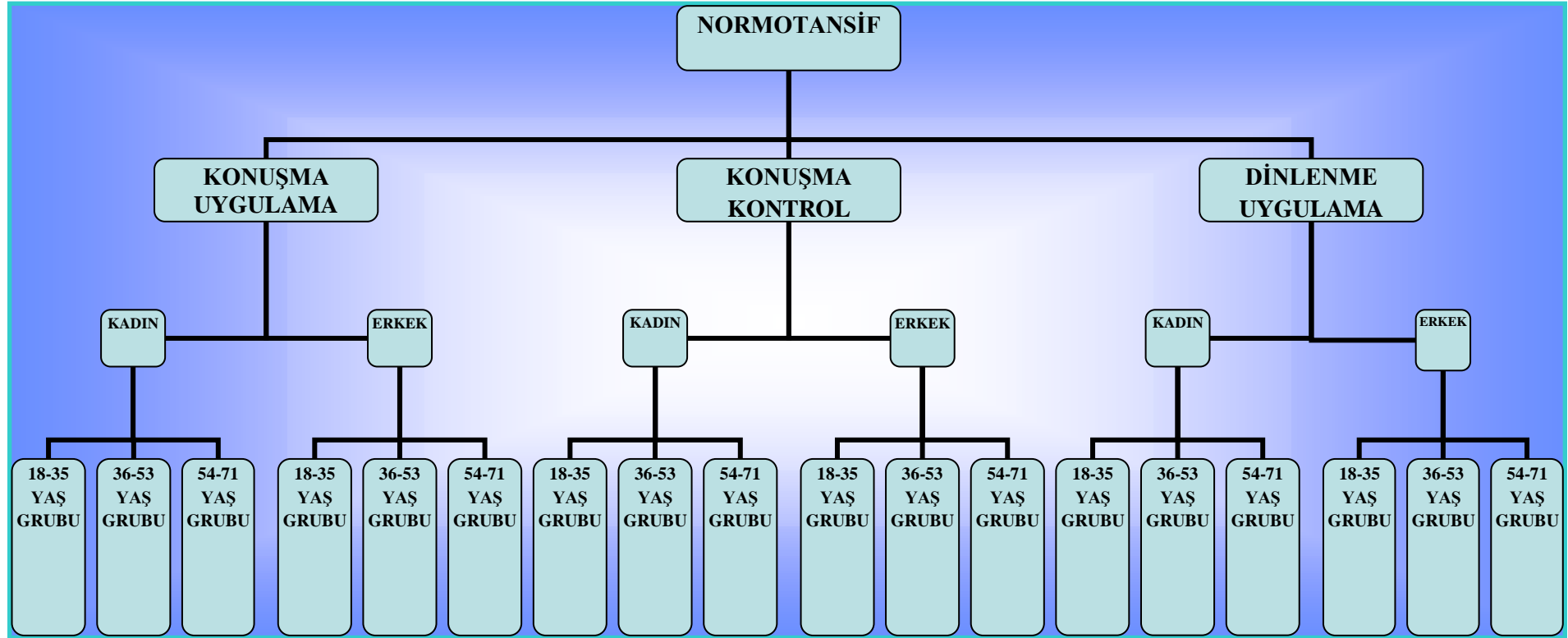
Konuşma kontrol grubundaki hastaların 5, 10, 15, 20, 25 ve 30 dk süre ile dinlenmesi sağlanmış, bu sırada konuşmaması istenmiştir.

Dinlenme uygulama grubundaki hastaların 5dk. lık fiziksel aktiviteden sonra dinlenmesi sağlanmış, bu sırada konuşmaması istenmiştir. Ölçüm öncesinde hastalara kan basıncını etkileyen tüm etmenler ile ilgili sorular sorulmuş, ölçümün standartlara uygunluğu sağlanmış, bu kurallara uymayan bireyler araştırma kapsamı dışında tutulmuştur.

DENEYSEL RANDOMİZASYON ŞEMASI

KURA ÇEKİMİ

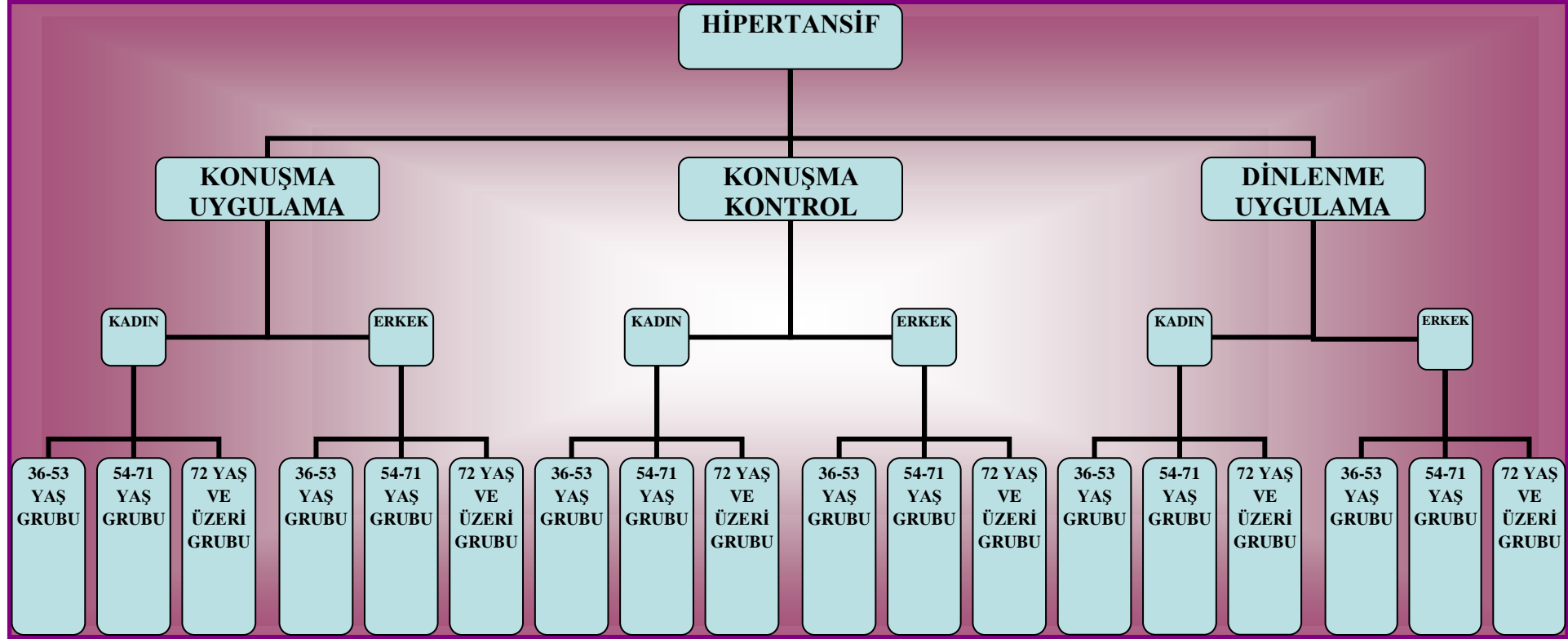
**ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARINA UYAN
NORMOTANSİF HASTALAR**



Şekil 1. Randomizasyon Şeması

ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARINA UYAN HİPERTANSİF HASTALAR

KURA ÇEKİMİ



Şekil 2. Randomizasyon Şeması

2.6. ARAŞTIRMANIN BAĞIMLI VE BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLERİ

Bağımsız değişkenler: Hastaların dinlenme sırasında konuşması, dinlenme sırasında konuşmaması ve 5dk. lık fiziksel aktiviteden sonra dinlenme sırasında konuşmaması çalışmanın bağımsız değişkenlerini oluşturmuştur.

Bağımlı değişkenler: Farklı dinlenme sürelerinde ölçülen kan basıncı ölçüm değeri, konuşmadan dinlenme ve konuşarak dinlenme sürelerinde ölçülen sistolik ve diastolik kan basıncı ölçüm değeri çalışmanın bağımlı değişkenlerini oluşturmuştur.

2.7. VERİLERİN ANALİZ EDİLMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Verilerin analizi için SPSS 15.0 programı kullanılmıştır. Hem normotansif hem de hipertansif hastalarda sistolik ve diastolik kan basıncı değerlerinde üç grup arasındaki farkı incelemek amacıyla one way ANOVA kullanılmıştır. Hem normotansif hem de hipertansif hastalarda farklı dinlenme süreleri arasındaki kan basıncı ölçüm değerleri arasındaki farkı incelemek amacıyla Tekrarlayan ölçümlerde varyans analizi ve Bonferroni düzeltmeli (paired sample) T testi yapılmıştır.

2.8. SÜRE VE OLANAKLAR

Çalışmanın verileri 31 Ekim 2012 – 27 Aralık 2012 tarihleri arasında toplanmıştır.

2.9. ARAŞTIRMANIN ETİĞİ

Ege Üniversitesi Hastanesi Etik Kurulu'ndan (Ek-IV), Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı'ndan (EK-V) ve Ege Üniversitesi Hastanesi Hemşirelik Hizmetleri Yönetimi'nden (EK-VI) yazılı izin alınmıştır. Çalışmaya katılan bireylerden yazılı onam (Ek-III) alınmıştır.

BÖLÜM III

BULGULAR

3.1.NORMOTANSİF HASTALARIN TANITICI ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Tablo 1. Normotansif Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı

TANITICI ÖZELLİKLER	GRUPLAR							
	Konuşma Uygulama Grubu		Konuşma Kontrol Grubu		Dinlenme Uygulama Grubu		TOPLAM	
Yaş Grubu	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
18-35 Yaş	13	43.3	9	30.0	8	26.7	30	33.3
36-53 Yaş	7	23.3	11	36.7	12	40.0	30	33.3
54-71 Yaş	10	33.3	10	33.3	10	33.3	30	33.3
TOPLAM	30	100.0	30	100.0	30	100.0	90	100.0
X ² =2.800 df=4 p=0.592 p>0.05								

Cinsiyet								
Kadın	14	31.1	18	40.0	13	28.9	45	100.0
Erkek	16	35.6	12	26.7	17	37.8	45	33.3
TOPLAM	30	33.3	30	33.3	30	33.3	90	100.0
$X^2=1.867$ $df=2$ $p=0.393$ $p>0.05$								
Eğitim Durumu								
İlkokul mezunu	9	30.0	13	43.3	12	40.0	34	37.8
Ortaokul mezunu	2	6.7	2	6.7	3	10.0	7	7.8
Lise mezunu	6	20.0	5	16.7	9	30.0	20	22.2
Üniversite mezunu	13	43.3	9	30.0	5	16.7	27	30.0
Lisansüstü	0	0	1	3.3	1	3.3	2	2.2
TOPLAM	30	100.0	30	100.0	30	100.0	90	100.0
$X^2=9.906$ $df=10$ $p=0.449$ $p>0.05$								
Meslek								
Ev hanımı	8	34.8	9	39.1	6	26.1	23	100.0
Emekli	4	21.1	7	36.8	8	42.1	19	100.0
Serbest meslek	3	33.3	1	11.1	5	55.6	9	100.0

Çiftçi	1	25.0	1	25.0	2	50.0	4	100.0
İşçi	2	22.2	4	44.4	3	33.3	9	100.0
Öğrenci	6	54.5	4	36.4	1	9.1	11	100.0
Öğretmen	2	66.7	1	33.3	0	0	3	100.0
Tekniker	1	50.0	0	0	1	50.0	2	100.0
Polis	3	75.0	0	0	1	25.0	4	100.0
Memur	0	0	1	50.0	1	50.0	2	100.0
Şoför	0	0	0	0	1	100.0	1	100.0
Müdür	0	0	1	50.0	1	50.0	2	100.0
Bestekar	0	0	1	100.0	0	0	1	100.0
TOPLAM	30	33.3	30	33.3	30	33.3	90	100.0
$X^2=21.765$		$df=24$		$p=0.593$		$p>0.05$		

Beden kitle indeksi (BKİ) (kg /cm²)

16.6-19.9 kg /cm ²	4	13.3	3	10.0	1	3.3	8	8.9
20-24.9 kg /cm ²	10	33.3	9	30.0	13	43.3	32	35.6
25-29.9 kg /cm ²	9	30.0	12	40.0	10	33.3	31	34.4
30-49.5 kg /cm ²	7	23.3	6	20.0	6	20.0	19	21.1

TOPLAM	30	100.0	30	100.0	30	100.0	90	100.0
$X^2=3.119$		$df=6$		$p=0.794$		$p>0.05$		
Üst kolun çevresi (cm)								
22-23.6 cm	0	0	2	6.7	1	3.3	3	3.3
23.7-27.1 cm	10	33.3	9	30.0	7	23.3	26	28.9
27.2-42 cm	20	66.7	19	63.3	22	73.3	61	67.8
TOPLAM	30	100.0	30	100.0	30	100.0	90	100.0
$X^2=2.768$		$df=4$		$p=0.597$		$p>0.05$		
Başka bir kronik hastalığı olma durumu								
Evet	13	33.3	15	38.5	11	28.2	39	100.0
Hayır	17	33.3	15	29.4	19	37.3	51	100.0
TOPLAM	30	33.3	30	33.3	30	33.3	90	100.0
$X^2=1.086$		$df=2$		$p=0.581$		$p>0.05$		

Araştırma kapsamına alınan hastaların tanıtıcı özelliklerine göre dağılımı Tablo 1’te verilmiştir. Normotansif hastaların yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde; yaşları 18-71 arasında değişen hastaların yaş ortalaması 43.67 ± 15.28 (min:18, max:71) yıldır. Konuşma Uygulama grubundaki normotansif hastaların yaş ortalaması 40.36 ± 16.61 (min:18, max:69) yıl olup, %43.3’ü 18-35 yaş grubunda, %23.3’ü 36-53 yaş grubunda, %33.3’ü 54-71 yaş grubundadır. Konuşma Kontrol grubundaki hastaların yaş ortalaması 44.83 ± 15.39 (min:20, max:70) yıl olup, %30.0’u 18-35 yaş grubunda, %36.7’si 36-53 yaş grubunda, %33.3’ü 54-71 yaş grubundadır. Dinlenme Uygulama grubundaki normotansif hastaların yaş ortalaması 45.83 ± 13.66 (min:18.00, max:71.00) yıl olup, %26.7’si 18-35 yaş grubunda, %40.0’ı 36-53 yaş grubunda, %33.3’ü 54-71 yaş grubundadır (Tablo 1). Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki-kare analizi sonucunda, uygulama ve kontrol gruplarındaki normotansif hastaların yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($X^2=2.800$; $p>0.05$) (Tablo 1).

Normotansif hastaların cinsiyetlerine göre dağılımı incelendiğinde; Konuşma Uygulama grubundaki normotansif hastaların %31.1’inin kadın, %35.6’sının erkek olduğu, Konuşma Kontrol grubundaki normotansif hastaların %40.0’inin kadın, %26.7’sinin erkek olduğu, Dinlenme Uygulama grubundaki normotansif hastaların ise %28.9’unun kadın, %37.8’inin erkek olduğu saptanmıştır. Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki-kare analizi sonucunda, uygulama ve kontrol gruplarındaki normotansif hastaların cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($X^2=1.867$; $p>0,05$) (Tablo 1).

Normotansif hastaların eğitim durumu incelendiğinde, Konuşma Uygulama grubundaki normotansif hastaların %30.0'u, Konuşma Kontrol grubundaki normotansif hastaların %43.3'ü, Dinlenme Uygulama grubundaki hastaların %40.0'ı ilkokul mezunudur. Konuşma Uygulama grubundaki normotansif hastaların %6.7'si, Konuşma Kontrol grubundaki normotansif hastaların %6.7'si ve Dinlenme Uygulama grubundaki normotansif hastaların %10.0'ı ortaokul mezunudur. Konuşma Uygulama grubundaki normotansif hastaların %20.0'ı, Konuşma Kontrol grubundaki normotansif hastaların %16.7'si ve Dinlenme Uygulama grubundaki hastaların %30.0'ı lise mezunudur. Konuşma Uygulama grubundaki normotansif hastaların %43.3'ü, Konuşma Kontrol grubundaki normotansif hastaların %30.0'ı ve Dinlenme Uygulama grubundaki normotansif hastaların %16.7'si üniversite mezunudur. Konuşma Kontrol grubundaki normotansif hastaların ve Dinlenme Uygulama grubundaki normotansif hastaların %33.3'ü lisansüstü mezunudur. Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki-kare analizi sonucunda, uygulama ve kontrol gruplarındaki normotansif hastaların eğitim durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($X^2=9.906$; $p>0,05$) (Tablo 1).

Konuşma Uygulama grubundaki normotansif hastaların %75' inin polis, Konuşma Kontrol grubundaki normotansif hastaların %50' sinin memur ve Dinlenme Uygulama grubundaki normotansif hastaların %55.6'sının serbest meslek mensubu olduğu belirlenmiştir (Tablo 1).

Konuşma Uygulama grubundaki normotansif hastaların %13.3'ünün beden kitle indeksi 16.6-19.9 kg /cm ², Konuşma Kontrol grubundaki normotansif hastaların %40.0'ının beden kitle indeksi 25-29.9 kg /cm ² ve Dinlenme Uygulama grubundaki normotansif hastaların %43.3'ünün beden kitle indeksi 20-24.9 kg /cm ² olarak belirlenmiştir. Hastaların beden kitle indekslerine göre normotansif hastaların

oluşturduğu çalışma grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($X^2=3.119$; $p>0.05$) (Tablo 1).

Konuşma Uygulama grubundaki normotansif hastaların %66.7'sinin üst kol çevresi, Konuşma Kontrol grubundaki normotansif hastaların %63.3'ünün üst kol çevresi ve Dinlenme Uygulama grubundaki normotansif hastaların %73.3'ünün üst kol çevresi 27.2-42 cm olduğu belirlenmiştir. Hastaların üst kol çevresine göre çalışma grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($X^2=2.768$; $p>0.05$) (Tablo 1).

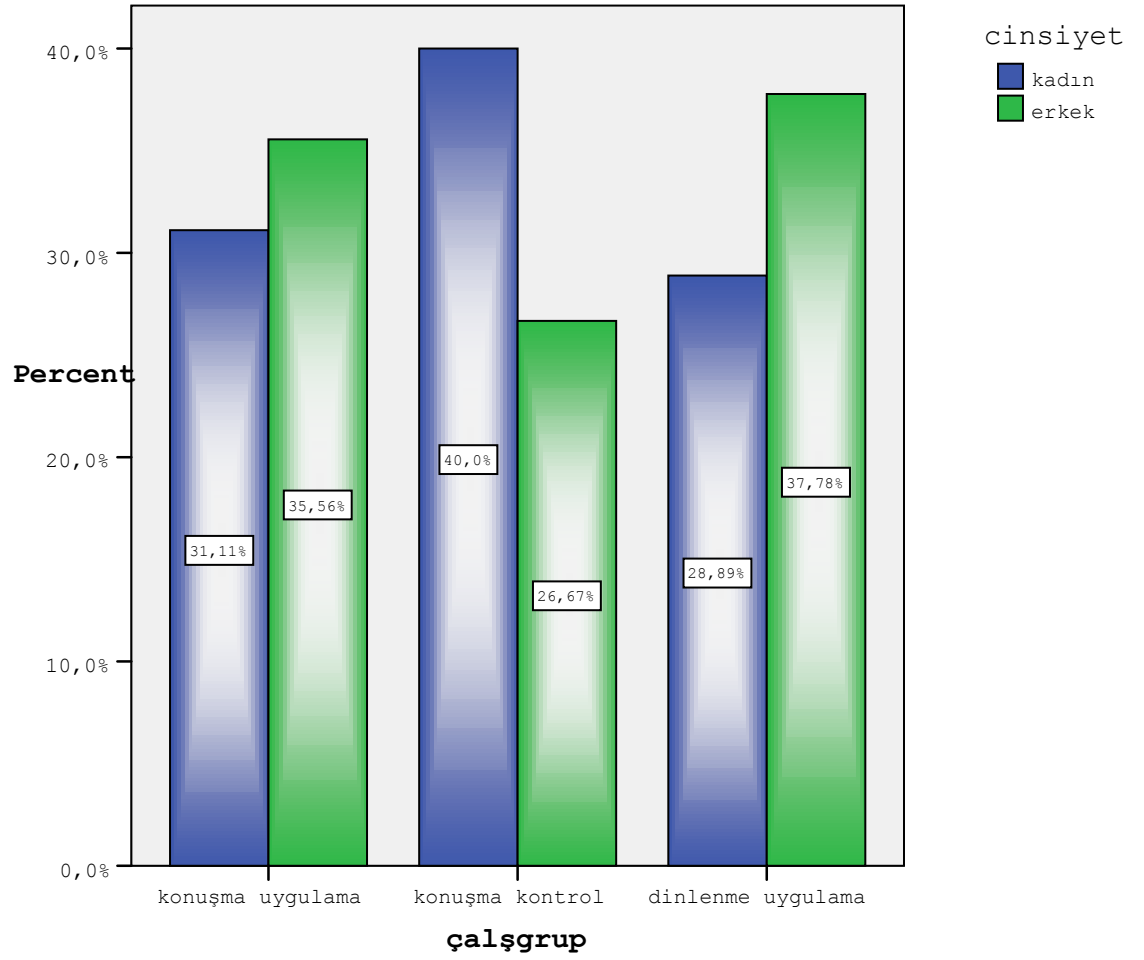
Konuşma Uygulama grubundaki normotansif hastaların %33.3'ünün, Konuşma Kontrol grubundaki normotansif hastaların %38.5'inin, Dinlenme Uygulama grubundaki normotansif hastaların %28.2'sinin başka bir kronik hastalığının olduğu saptanmıştır. Çalışma gruplarındaki normotansif hastaların başka bir kronik hastalığa sahip olma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($X^2=1.086$; $p>0.05$) (Tablo 1).

Tablo 2. Normotansif Hastaların Ölçüm Öncesi Anksiyete Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	30	3.00	2.51	0	8	1.531	0.222
Konuşma Kontrol Grubu	30	3.56	2.56	0	8		
Dinlenme Uygulama Grubu	30	2.36	2.87	0	8		
TOPLAM	90	2.97	2.67	0	8		

Normotansif hastaların çalışmaya başlamadan önce anksiyete için kullanılan VAS ile yapılan ölçüm sonucunda üç grup arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (F=1.531, p=0.222, p>0.05).

Grafik 1. Tüm Gruplardaki Normotansif Hastaların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı



3.2. NORMOTANSİF HASTALARIN KAN BASINCI ORTALAMALARININ İNCELENMESİ

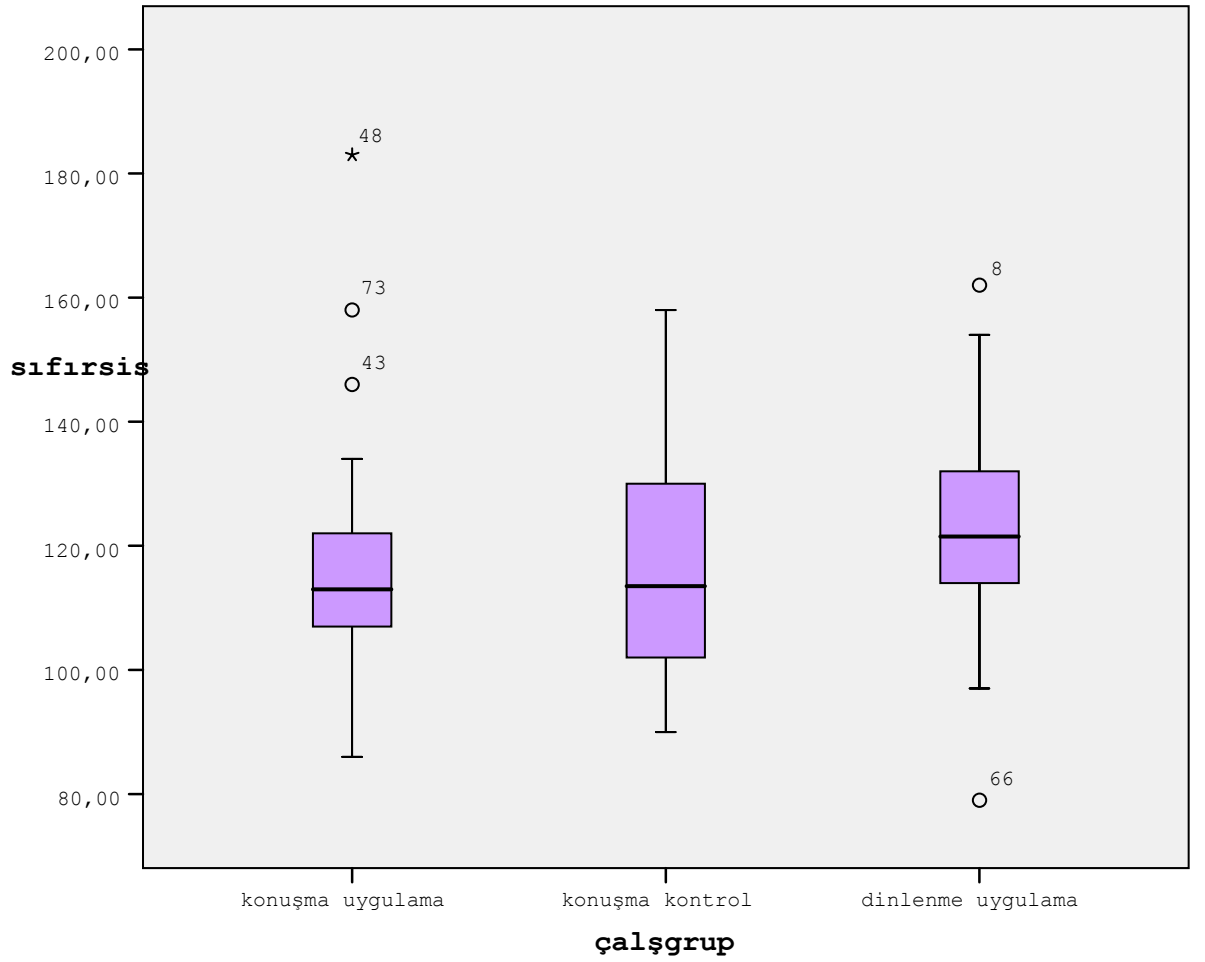
Tablo 3. Sıfırıncı Dakikada Normotansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	30	116.46	19.62	86.00	183.00	1.252	0.291
Konuşma Kontrol Grubu	30	117.20	17.75	90.00	158.00		
Dinlenme Uygulama Grubu	30	123.36	18.21	79.00	162.00		
TOPLAM	90	119.01	18.60	79.00	183.00		

Konuşma Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 116.46 mm Hg, Konuşma Kontrol grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 117.20 mm Hg, Dinlenme Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 123.36 mm Hg. Üç grup

arasında fark olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan bağımsız gruplarda tek yönlü varyans analizinde (one way ANOVA), bu farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır ($F= 1.252$, $p>0.05$) (Tablo 3).

Grafik 2. Sıfırıncı Dakikada Normotansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı



Tablo 4. Beşinci Dakikada Normotansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	30	115.46	19.13	87.00	180.00	1.021	0.365
Konuşma Kontrol Grubu	30	110.96	13.90	85.00	141.00		
Dinlenme Uygulama Grubu	30	109.70	15.81	78.00	143.00		
TOPLAM	90	112.04	16.43	78.00	180.00		

Konuşma Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 5. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 115.46 mm Hg, Konuşma Kontrol grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 5. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 110.96 mm Hg, Dinlenme Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 5. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 109.70 mm Hg. Üç grup arasında fark olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan bağımsız gruplarda tek

yönlü varyans analizinde (one way ANOVA), bu farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır (F= 1.021, p>0.05)(Tablo 4).

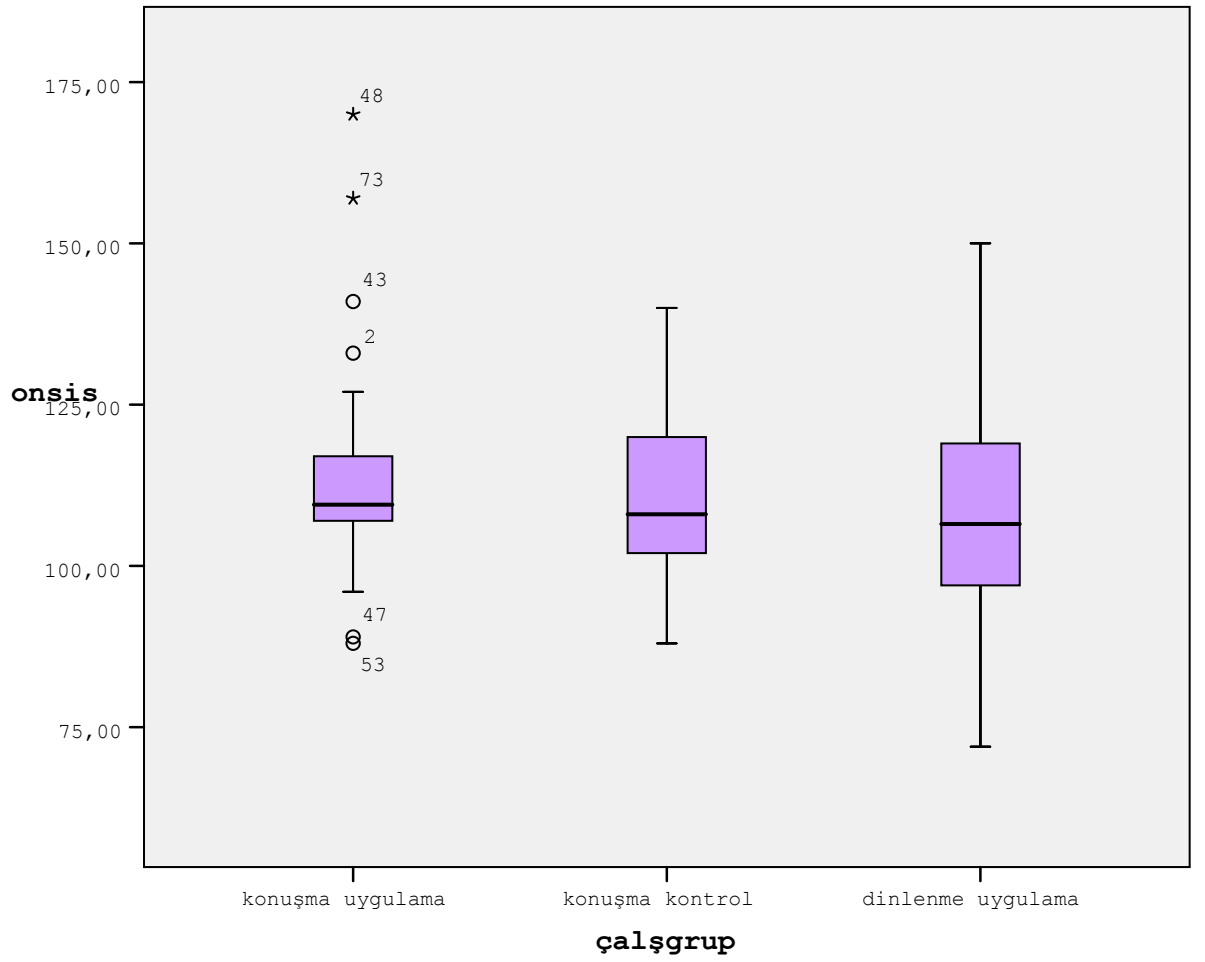
Tablo 5. Onuncu Dakikada Normotansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	30	114.33	17.40	88.00	170.00	1.026	0.363
Konuşma Kontrol Grubu	30	111.60	14.32	88.00	140.00		
Dinlenme Uygulama Grubu	30	108.36	16.56	72.00	150.00		
TOPLAM	90	111.43	16.15	72.00	170.00		

Konuşma Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 10. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 114.33 mm Hg, Konuşma Kontrol grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 10. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 111.60 mm Hg, Dinlenme Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 10. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 108.36 mm Hg. Üç grup

arasında fark olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan bağımsız gruplarda tek yönlü varyans analizinde (one way ANOVA), bu farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır (F= 1.026, p>0.05)(Tablo 5).

Grafik 3. Onuncu Dakikada Normotansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı



Tablo 6. Onbeşinci Dakikada Normotansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	30	114.20	17.96	88.00	178.00	1.480	0.233
Konuşma Kontrol Grubu	30	110.06	12.95	85.00	134.00		
Dinlenme Uygulama Grubu	30	107.30	15.58	75.00	145.00		
TOPLAM	90	110.52	15.71	75.00	178.00		

Konuşma Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 15. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 114.20 mm Hg, Konuşma Kontrol grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 15. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 110.06 mm Hg, Dinlenme Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 15. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 107.30 mm Hg. Üç grup arasında fark olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan bağımsız gruplarda tek

yönlü varyans analizinde (one way ANOVA), bu farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır (F= 1.480, p>0.05)(Tablo 6).

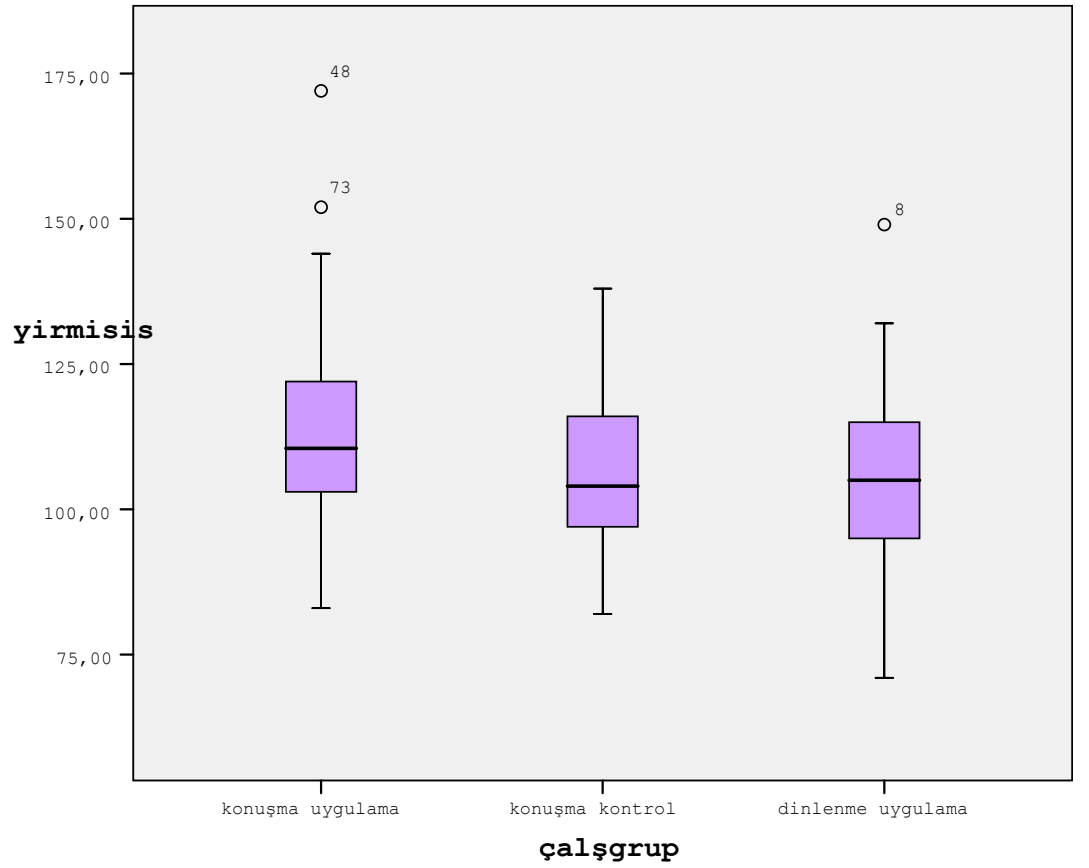
Tablo 7. Yirminci Dakikada Normotansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	30	113.50	18.44	83.00	172.00	1.743	0.181
Konuşma Kontrol Grubu	30	107.10	13.11	82.00	138.00		
Dinlenme Uygulama Grubu	30	106.70	15.47	71.00	149.00		
TOPLAM	90	109.10	15.96	71.00	172.00		

Konuşma Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 20. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 113.50 mm Hg, Konuşma Kontrol grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 20. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 107.10 mm Hg, Dinlenme Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 20. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 106.70 mm Hg. Üç grup

arasında fark olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan bağımsız gruplarda tek yönlü varyans analizinde (one way ANOVA), bu farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır ($F= 1.743$, $p>0.05$)(Tablo 7).

Grafik 4. Yirminci Dakikada Normotansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı



Tablo 8. Yirmibeşinci Dakikada Normotansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	30	113.00	19.28	88.00	176.00	1.169	0.316
Konuşma Kontrol Grubu	30	109.13	12.57	86.00	136.00		
Dinlenme Uygulama Grubu	30	106.90	14.25	72.00	141.00		
TOPLAM	90	109.67	15.66	72.00	176.00		

Konuşma Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 25. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 113.00 mm Hg, Konuşma Kontrol grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 25. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 109.13 mm Hg, Dinlenme Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 25. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 106.90 mm Hg. Üç grup arasında fark olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan bağımsız gruplarda tek

yönlü varyans analizinde (one way ANOVA), bu farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır (F= 1.169, p>0.05)(Tablo 8).

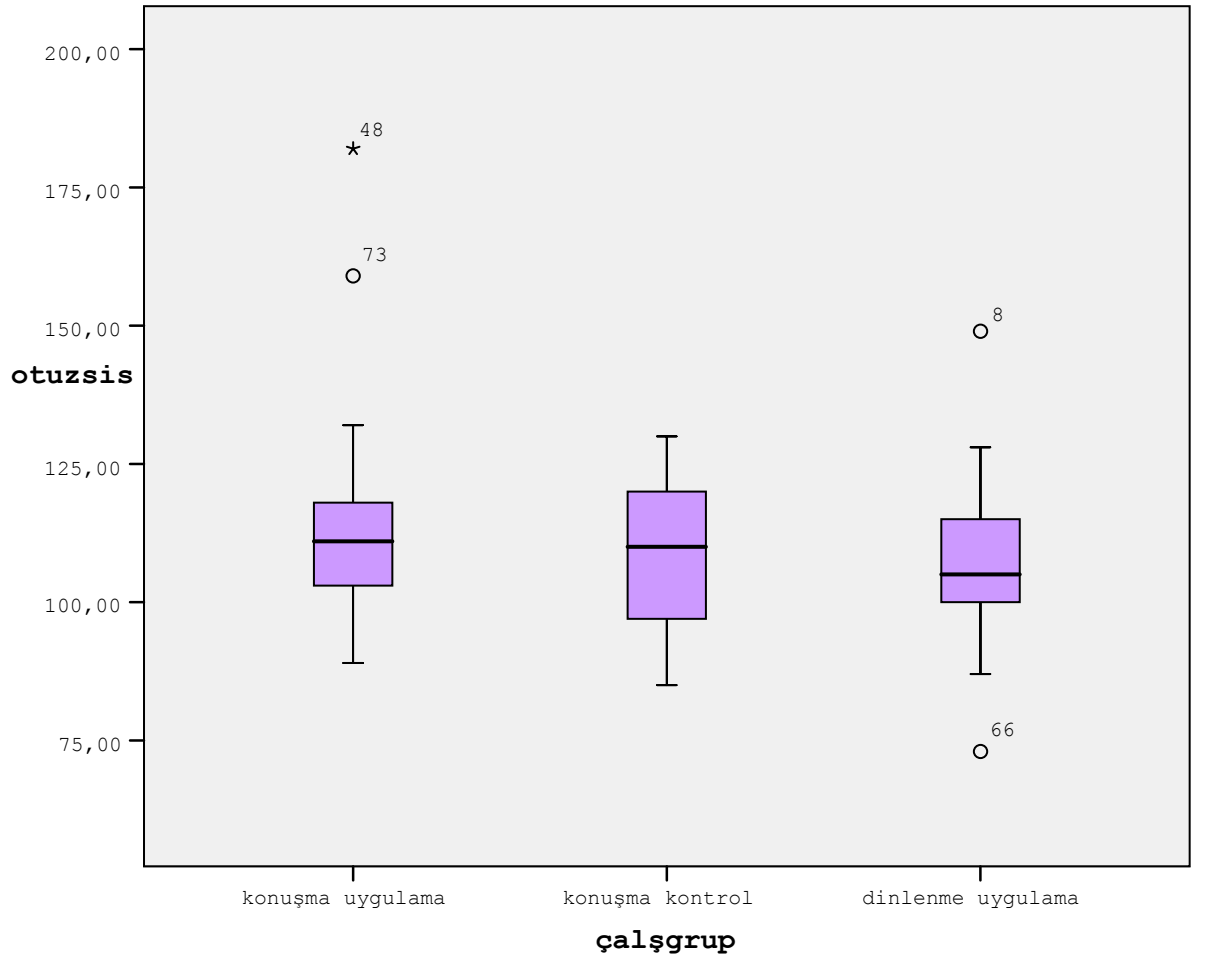
Tablo 9. Otuzuncu Dakikada Normotansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	30	113.70	18.86	89.00	182.00	1.589	0.210
Konuşma Kontrol Grubu	30	108.76	13.01	85.00	130.00		
Dinlenme Uygulama Grubu	30	106.70	14.40	73.00	149.00		
TOPLAM	90	109.72	15.73	73.00	182.00		

Konuşma Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 30. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 113.70 mm Hg, Konuşma Kontrol grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 30. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 108.76 mm Hg, Dinlenme Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 30. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 106.70 mm Hg. Üç grup

arasında fark olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan bağımsız gruplarda tek yönlü varyans analizinde (one way ANOVA), bu farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır ($F= 1.589$, $p>0.05$)(Tablo 9).

Grafik 5. Otuzuncu Dakikada Normotansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı



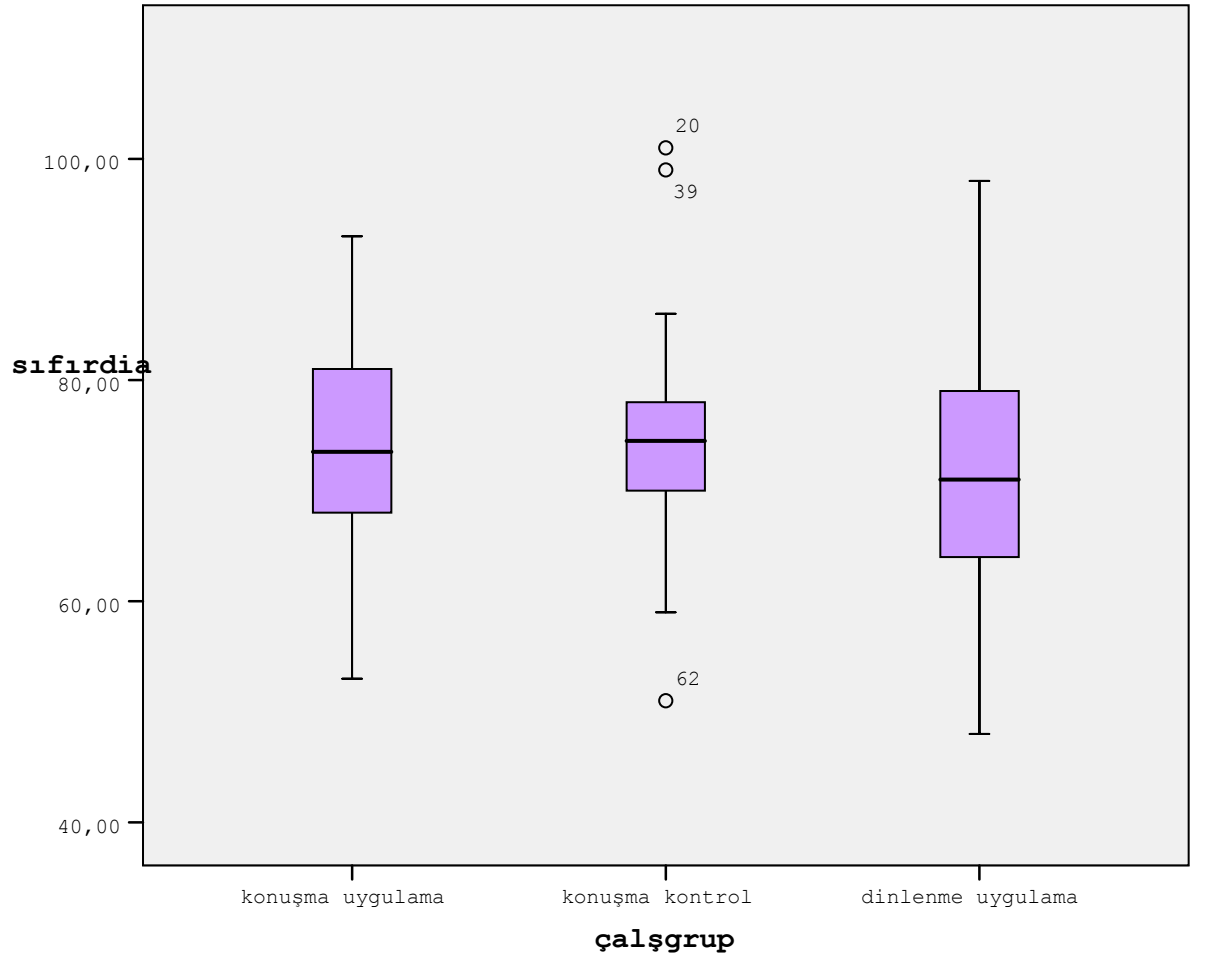
Tablo 10. Sıfıncı Dakikada Normotansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	30	73.20	9.73	53.00	93.00	0.830	0.440
Konuşma Kontrol Grubu	30	74.83	10.32	51.00	101.00		
Dinlenme Uygulama Grubu	30	71.36	11.17	48.00	98.00		
TOPLAM	90	73.13	10.40	48.00	101.00		

Konuşma Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 73.20 mm Hg, Konuşma Kontrol grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 74.83 mm Hg, Dinlenme Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 71.36 mm Hg. Üç grup arasında fark olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan bağımsız gruplarda tek

yönlü varyans analizinde (one way ANOVA), bu farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır ($F=0.830$, $p>0.05$)(Tablo 10).

Grafik 6. Sıfırıncı Dakikada Normotansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı



Tablo 11. Beşinci Dakikada Normotansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	30	72.43	9.41	56.00	94.00	0.956	0.388
Konuşma Kontrol Grubu	30	71.13	10.19	53.00	97.00		
Dinlenme Uygulama Grubu	30	68.83	10.96	48.00	93.00		
TOPLAM	90	70.80	10.20	46.00	97.00		

Konuşma Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 5. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 72.43 mm Hg, Konuşma Kontrol grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 5. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 71.13 mm Hg, Dinlenme Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 5. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 68.83 mm Hg. Üç grup arasında fark olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan bağımsız gruplarda tek

yönlü varyans analizinde (one way ANOVA), bu farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır (F=0.956, p>0.05)(Tablo 11).

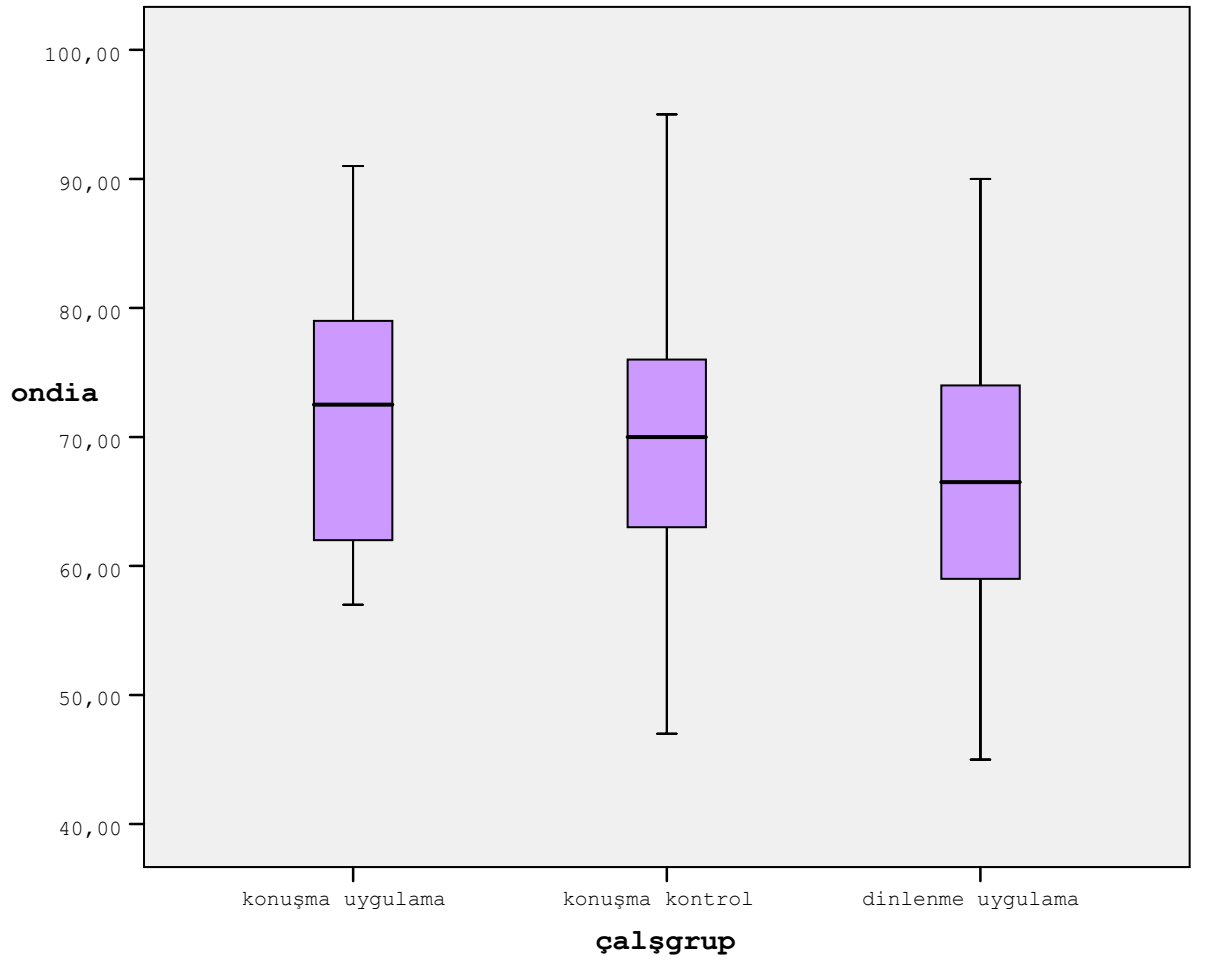
Tablo 12. Onuncu Dakikada Normotansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	30	71.43	9.54	57.00	91.00	1.054	0.353
Konuşma Kontrol Grubu	30	69.33	10.50	47.00	95.00		
Dinlenme Uygulama Grubu	30	67.53	11.13	45.00	90.00		
TOPLAM	90	69.43	10.42	45.00	95.00		

Konuşma Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 10. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 71.43 mm Hg, Konuşma Kontrol grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 10. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 69.33 mm Hg, Dinlenme Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 10. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 67.53 mm Hg. Üç grup

arasında fark olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan bağımsız gruplarda tek yönlü varyans analizinde (one way ANOVA), bu farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır ($F=1.054$, $p>0.05$)(Tablo 12).

Grafik 7. Onuncu Dakikada Normotansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı



Tablo 13. Onbeşinci Dakikada Normotansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	30	71.10	10.32	51.00	93.00	0.970	0.383
Konuşma Kontrol Grubu	30	70.60	8.84	54.00	94.00		
Dinlenme Uygulama Grubu	30	67.66	11.58	51.00	93.00		
TOPLAM	90	69.78	10.31	51.00	94.00		

Konuşma Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 15. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 71.10 mm Hg, Konuşma Kontrol grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 15. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 70.60 mm Hg, Dinlenme Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 15. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 67.66 mm Hg. Üç grup arasında fark olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan bağımsız gruplarda tek

yönlü varyans analizinde (one way ANOVA), bu farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır (F=0.970, p>0.05)(Tablo 13).

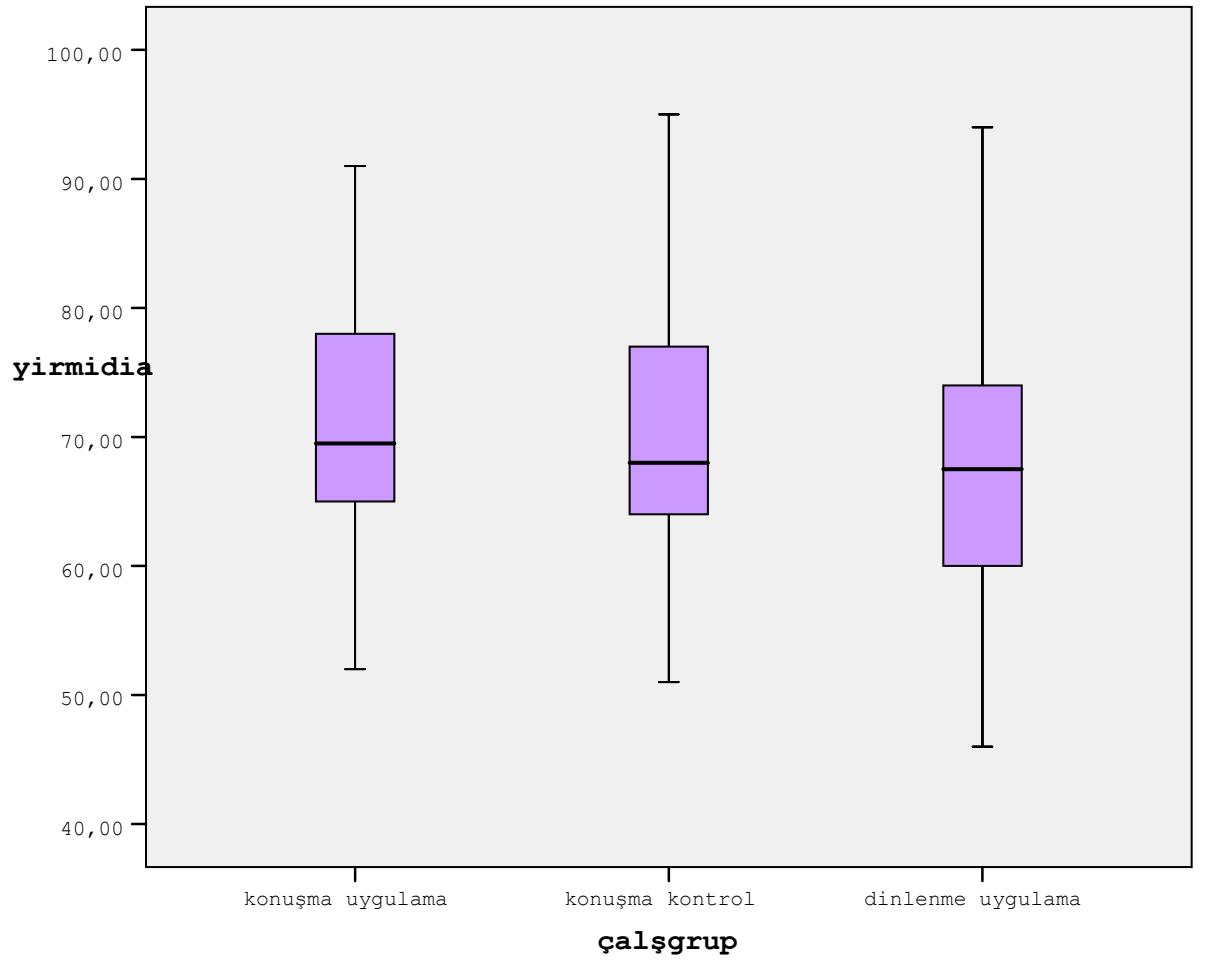
Tablo 14. Yirminci Dakikada Normotansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	30	70.56	9.93	52.00	91.00	0.538	0.586
Konuşma Kontrol Grubu	30	69.10	10.22	51.00	95.00		
Dinlenme Uygulama Grubu	30	67.76	11.17	46.00	94.00		
TOPLAM	90	69.14	10.40	46.00	95.00		

Konuşma Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 20. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 70.56 mm Hg, Konuşma Kontrol grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 20. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 69.10 mm Hg, Dinlenme Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 20. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 67.76 mm Hg. Üç grup

arasında fark olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan bağımsız gruplarda tek yönlü varyans analizinde (one way ANOVA), bu farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır ($F=0.538$, $p>0.05$)(Tablo 14).

Grafik 8. Yirminci Dakikada Normotansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı



Tablo 15. Yirmibeşinci Dakikada Normotansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	30	70.76	10.04	53.00	95.00	1.345	0.266
Konuşma Kontrol Grubu	30	69.83	10.12	51.00	94.00		
Dinlenme Uygulama Grubu	30	66.63	10.53	43.00	90.00		
TOPLAM	90	69.07	10.27	43.00	95.00		

Konuşma Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 25. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 70.76 mm Hg, Konuşma Kontrol grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 25. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 69.83 mm Hg, Dinlenme Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 25. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 66.63 mm Hg. Üç grup arasında fark olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan bağımsız gruplarda tek

yönlü varyans analizinde (one way ANOVA), bu farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır (F=1.345, p>0.05)(Tablo 15).

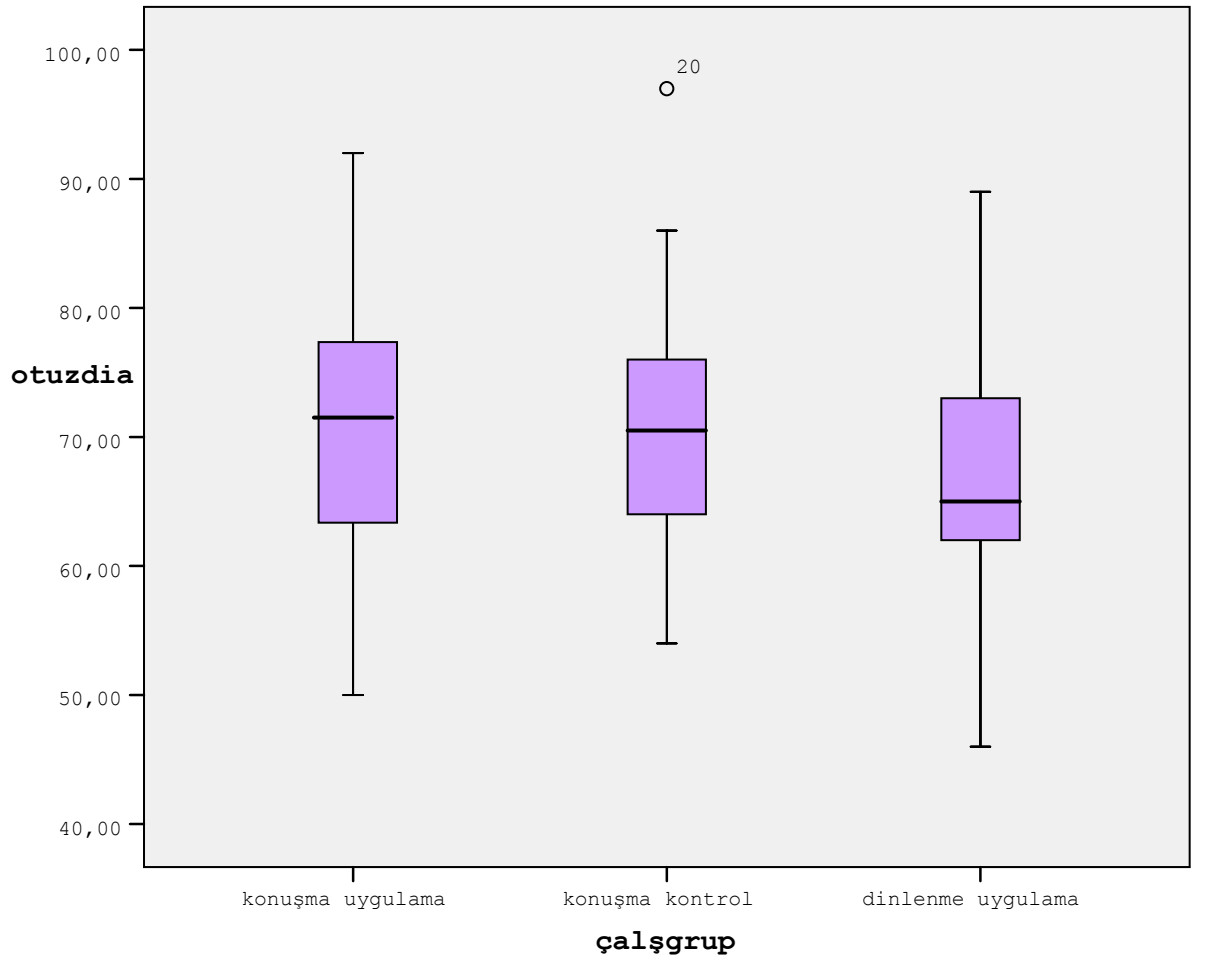
Tablo 16. Otuzuncu Dakikada Normotansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	30	71.30	9.77	50.00	92.00	2.018	0.139
Konuşma Kontrol Grubu	30	70.66	10.16	54.00	97.00		
Dinlenme Uygulama Grubu	30	66.56	9.77	46.00	89.00		
TOPLAM	90	69.51	10.01	46.00	97.00		

Konuşma Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 30. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 71.30 mm Hg, Konuşma Kontrol grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 30. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 70.66 mm Hg, Dinlenme Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 30. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 66.56 mm Hg. Üç grup

arasında fark olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan bağımsız gruplarda tek yönlü varyans analizinde (one way ANOVA), bu farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır ($F=2.018$, $p>0.05$)(Tablo 16).

Grafik 9. Otuzuncu Dakikada Normotansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı



Tablo 17. Farklı Ölçüm Sürelerinde Normotansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	Ölçüm Süresi	n	X ± SS	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	0. dakika	30	116.46 ± 19.62	3.415	0.031
	10. dakika		114.33 ± 17.40		
	20. dakika		113.50± 18.44		
	30. dakika		113.70 ± 18.86		
Konuşma Kontrol Grubu	0. dakika	30	117.20 ± 17.75	6.988	0.001
	10. dakika		111.60 ± 14.32		
	20. dakika		107.10± 13.11		
	30. dakika		108.76 ± 13.01		
Dinlenme Uygulama Grubu	0. dakika	30	123.36 ± 18.21	27.591	0.001
	10. dakika		108.36 ± 16.56		
	20. dakika		106.70± 15.47		
	30. dakika		106.70 ± 14.40		

Farklı ölçüm sürelerinde normotansif hastaların sistolik kan basıncı ölçüm sonuçları arasındaki farkı incelemek amacıyla bağımlı grupta varyans analizi (repeated measures ANOVA) (tekrarlayan ölçümlerde varyans analizi) testi

yapılmıştır. Konuşma Uygulama grubundaki normotansif hastaların 0., 10., 20. ve 30. dakikada yapılan sistolik kan basıncı ölçüm değerleri arasında fark olduğu saptanmıştır (F=3.415, p=0.031). Konuşma Kontrol grubundaki normotansif hastaların 0., 10., 20. ve 30. dakikada yapılan sistolik kan basıncı ölçüm değerleri arasında fark olduğu saptanmıştır (F=6.988, p=0.001). Dinlenme Uygulama grubundaki normotansif hastaların 0., 10., 20. ve 30. dakikada yapılan sistolik kan basıncı ölçüm değerleri arasında fark olduğu saptanmıştır (F=27.591, p=0.001) (Tablo 17).

Tablo 18. Her Üç Gruptaki Normotansif Hastaların Ölçüm Zamanlarına Göre Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarının Dağılımı

Gruplar	Ölçüm Zamanı	n	Ort. \pm SS		t	p
Konuşma Uygulama Grubu	0. dakika	30	116.46 \pm	19.62	2.105	0.044
	10. dakika	30	114.33 \pm	17.40		
	0. dakika	30	116.46 \pm	19.62	2.938	0.006
	20. dakika	30	113.50 \pm	18.44		
	0. dakika	30	116.46 \pm	19.62	2.014	0.053
	30. dakika	30	113.70 \pm	18.86		
10. dakika	30	114.33 \pm	17.40	0.864	0.395	
20. dakika	30	113.50 \pm	18.44			

	10. dakika	30	114.33±	17.40	0.437	0.666
	30. dakika	30	113.70±	18.86		
	20. dakika	30	113.50±	18.44	-0.129	0.899
	30. dakika	30	113.70±	18.86		
Konuşma Kontrol Grubu	0. dakika	30	117.20±	17.75	3.362	0.002
	10. dakika	30	111.60±	14.32		
	0. dakika	30	117.20±	17.75	3.881	0.001
	20. dakika	30	107.10±	13.11		
	0. dakika	30	117.20±	17.75	4.534	0.001
	30. dakika	30	108.76±	13.01		
	10. dakika	30	111.60±	14.32	2.194	0.036
	20. dakika	30	107.10±	13.11		
	10. dakika	30	111.60±	14.32	2.061	0.048
	30. dakika	30	108.76±	13.01		
	20. dakika	30	107.10±	13.11	-0.806	0.427
	30. dakika	30	108.76±	13.01		
	0. dakika	30	123.36±	18.21	6.451	0.001
	10. dakika	30	108.36±	16.56		

Dinlenme Uygulama Grubu	0. dakika	30	123.36±	18.21	9.131	0.001
	20. dakika	30	106.70±	15.47		
	0. dakika	30	123.36±	18.21	8.347	0.001
	30. dakika	30	106.70±	14.40		
	10. dakika	30	108.36±	16.56	1.249	0.222
	20. dakika	30	106.70±	15.47		
	10. dakika	30	108.36±	16.56	1.319	0.197
	30. dakika	30	106.70±	14.40		
	20. dakika	30	106.70±	15.47	0.001	1.000
	30. dakika	30	106.70±	14.40		

Konuşma Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasında sistolik kan basıncı 116.46 mm Hg iken 10. dakikada 114.33 mm Hg 'ya, 20. dakikada 113.50 mm Hg 'ya, 30. dakikada 113.70 mm Hg 'ya düşmüştür. Yapılan analizde bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır.

Konuşma Kontrol grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasında sistolik kan basıncı 117.20 mm Hg iken 10. dakikada 111.60 mm Hg 'ya, 20. dakikada 107.10 mm Hg 'ya, 30. dakikada 108.76 mm Hg 'ya düşmüştür. Yapılan analizde bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır.

Dinlenme Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasında sistolik kan basıncı 123.36 mm Hg iken 10. dakikada 108.36 mm Hg 'ya, 20. dakikada 106.70 mm Hg 'ya, 30. dakikada 106.70 mm Hg 'ya düşmüştür. Yapılan analizde bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu, sistolik kan basıncı değerinin 20 dk. içinde sabit bir noktaya kadar azaldığı saptanmıştır (Tablo 18).

Tablo 19. Farklı Ölçüm Sürelerinde Normotansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	Ölçüm Süresi	n	$\bar{X} \pm SS$	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	0. dakika	30	73.20 ± 9.73	1.867	0.159
	10. dakika		71.43 ± 9.54		
	20. dakika		70.56 ± 9.93		
	30. dakika		71.30 ± 9.77		
Konuşma Kontrol Grubu	0. dakika	30	74.83 ± 10.32	10.479	0.001
	10. dakika		69.33 ± 10.50		
	20. dakika		69.10 ± 10.22		
	30. dakika		70.66 ± 10.16		
Dinlenme Uygulama Grubu	0. dakika	30	71.36 ± 11.17	6.836	0.001
	10. dakika		67.53 ± 11.13		
	20. dakika		67.76 ± 11.17		

	30. dakika		66.56 ± 9.77		
--	------------	--	--------------	--	--

Farklı ölçüm sürelerinde normotansif hastaların diastolik kan basıncı ölçüm sonuçları arasındaki farkı incelemek amacıyla bağımlı grupta varyans analizi (repeated measures ANOVA) (tekrarlayan ölçümlerde varyans analizi) testi yapılmıştır. Konuşma Uygulama grubundaki normotansif hastaların 0., 10., 20. ve 30. dakikada yapılan diastolik kan basıncı ölçüm değerleri arasında fark olmadığı saptanmıştır (F=1.867, p=0.159). Konuşma Kontrol grubundaki normotansif hastaların 0., 10., 20. ve 30. dakikada yapılan diastolik kan basıncı ölçüm değerleri arasında fark olduğu saptanmıştır (F=10.479, p=0.001). Dinlenme Uygulama grubundaki normotansif hastaların 0., 10., 20. ve 30. dakikada yapılan diastolik kan basıncı ölçüm değerleri arasında fark olduğu saptanmıştır (F=6.836, p=0.001) (Tablo 19).

Tablo 20. Dinlenme Uygulama Grubundaki Normotansif Hastaların Ölçüm Zamanlarına Göre Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarının Dağılımı

Grup	Ölçüm Zamanı	n	Ortalama	Standart Sapma	t	p
Dinlenme Uygulama Grubu	0. dakika	30	71.36	11.17	3.691	0.001
	10. dakika	30	67.53	11.13		

	0. dakika	30	71.36	11.17	3.007	0.005
	20. dakika	30	67.76	11.17		
	0. dakika	30	71.36	11.17	4.240	0.001
	30. dakika	30	66.56	9.77		
	10. dakika	30	67.53	11.13	-0.276	0.784
	20. dakika	30	67.76	11.17		
	10. dakika	30	67.53	11.13	1.083	0.288
	30. dakika	30	66.56	9.77		
	20. dakika	30	67.76	11.17	1.814	0.080
	30. dakika	30	66.56	9.77		

Dinlenme Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasında diastolik kan basıncı 71.36 mm Hg iken 10. dakikada 67.53 mm Hg 'ya, 20. dakikada 67.76 mm Hg 'ya, 30. dakikada 66.56 mm Hg 'ya düşmüştür. Yapılan analizde bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu, diastolik kan basıncı değerinin 10 dk. içinde en düşük değere kadar azaldığı saptanmıştır (Tablo 20).

3.3. HİPERTANSİF HASTALARIN TANITICI ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Tablo 21. Hipertansif Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı

TANITICI ÖZELLİKLER	GRUPLAR								
	Konuşma Uygulama Grubu		Konuşma Kontrol Grubu		Dinlenme Uygulama Grubu		TOPLAM		
Yaş Grubu	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
36-53 Yaş	8	26.7	9	30.0	13	43.3	30	33.3	
54-71 Yaş	12	40.0	10	33.3	8	26.7	30	33.3	
72 Yaş ve üzeri	10	33.3	11	36.7	9	30.0	30	33.3	
TOPLAM	30	100.0	30	100.0	30	100.0	90	100.0	
		X ² =2.400		df=4		p=0.663		p>0.05	
Cinsiyet									
Kadın	17	56.7	17	56.7	11	36.7	45	50.0	
Erkek	13	43.3	13	43.3	19	63.3	45	50.0	
TOPLAM	30	100.0	30	100.0	30	100.0	90	100.0	

$X^2=3.200$ $df=2$ $p=0.202$ $p>0.05$								
Eğitim Durumu								
Okur yazar değil	1	3.3	4	13.3	0	0	5	5.6
İlkokul mezunu	18	60.0	17	56.7	14	46.7	49	54.4
Ortaokul mezunu	4	13.3	4	13.3	5	16.7	13	14.4
Lise mezunu	2	6.7	3	10.0	7	23.3	12	13.3
Üniversite mezunu	5	16.7	2	6.7	4	13.3	11	12.2
TOPLAM	30	100.0	30	100.0	30	100.0	90	100.0
$X^2=10.657$ $df=8$ $p=0.222$ $p>0.05$								
Meslek								
Ev hanımı	15	50.0	15	50.0	9	30.0	39	43.3
Emekli	8	26.7	11	36.7	12	40.0	31	34.4
Serbest meslek	2	6.7	0	0	1	3.3	3	3.3
Çiftçi	1	3.3	0	0	2	6.7	3	3.3
İşçi	0	0	2	6.7	1	3.3	3	3.3

Öğretmen	1	3.3	0	0	0	0	1	1.1
Tekniker	1	3.3	0	0	1	3.3	2	2.2
Memur	1	3.3	0	0	1	3.3	2	2.2
Esnaf	0	0	0	0	1	3.3	1	1.1
Şoför	0	0	1	3.3	2	6.7	3	3.3
Asker/Astsubay	1	3.3	0	0	0	0	1	1.1
Resepsiyon görevlisi	0	0	1	3.3	0	0	1	1.1
TOPLAM	30	100.0	30	100.0	30	100.0	90	100.0
$X^2=20.685$ $df=22$ $p=0.540$ $p>0.05$								
Beden kitle indeksi (BKİ) (kg /cm²)								
16.6-19.9 kg /cm ²	1	3.3	2	6.7	0	0	3	3.3
20-24.9 kg /cm ²	3	10.0	7	23.3	4	13.3	14	15.6
25-29.9 kg /cm ²	14	46.7	9	30.0	7	23.3	30	33.3
30-49.5 kg /cm ²	12	40.0	12	40.0	19	63.3	43	47.8
TOPLAM	30	100.0	30	100.0	30	100.0	90	100.0
$X^2=8.736$ $df=6$ $p=0.189$ $p>0.05$								

Üst kolun çevresi (cm)								
22-23.6 cm	0	0	2	6.7	1	3.3	3	3.3
23.7-27.1 cm	4	13.3	5	16.7	1	3.3	10	11.1
27.2-42 cm	26	86.7	23	76.7	28	93.3	77	85.6
TOPLAM	30	100.0	30	100.0	30	100.0	90	100.0
$X^2=5.094$ $df=4$ $p=0.278$ $p>0.05$								
Başka bir kronik hastalığı olma durumu								
Evet	24	80.0	20	66.7	18	60.0	62	68.9
Hayır	6	20.0	10	33.3	12	40.0	28	31.1
TOPLAM	30	100.0	30	100.0	30	100.0	90	100.0
$X^2=2.903$ $df=2$ $p=0.234$ $p>0.05$								
Antihipertansif ilaç alma durumu								
Alan	28	93.3	26	86.7	29	96.7	83	92.2
Almayan	30	6.7	4	13.3	1	3.3	7	7.8
TOPLAM	30	100.0	30	100.0	30	100.0	90	100.0
$X^2=2.169$ $df=2$ $p=0.338$ $p>0.05$								

Araştırma kapsamına alınan hipertansif hastaların tanıtıcı özelliklerine göre dağılımı Tablo 21’te verilmiştir. Hastaların yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde; yaşları 36-80 arasında değişen hastaların yaş ortalaması 61.70 ± 12.32 (min:37.00, max:87.00) yıldır. Konuşma Uygulama grubundaki hastaların yaş ortalaması 62.30 ± 12.60 (min:37.00, max:84.00) yıl olup, %26.7’si 36-53 yaş grubunda, %40’ı 54-71 yaş grubunda, %33.3’ü 72 yaş ve üzerindedir. Konuşma Kontrol grubundaki hastaların yaş ortalaması 62.30 ± 12.93 (min:41.00, max:87.00) yıl olup, %30.0’u 36-53 yaş grubunda, %33.3’ü 54-71 yaş grubunda, %36.7’si 72 yaş ve üzerindedir. Dinlenme Uygulama grubundaki hastaların yaş ortalaması 60.50 ± 11.74 (min:44.00, max:82.00) yıl olup, %43.3’ü 36-53 yaş grubunda, %26.7’si 54-71 yaş grubunda, %30.0’u 72 yaş ve üzerindedir. Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki-kare analizi sonucunda, uygulama ve kontrol gruplarındaki hastaların yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($X^2=2.400$; $p>0.05$) (Tablo 21).

Hipertansif hastaların cinsiyetlerine göre dağılımı incelendiğinde; Konuşma Uygulama grubundaki hipertansif hastaların %56.7’si kadın, %43.3’ü erkek olduğu, Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastaların %56.7’si kadın, %43.3’ü erkek olduğu, Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastaların ise %36.7’si kadın, %63.3’ü erkek olduğu saptanmıştır. Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki-kare analizi sonucunda, uygulama ve kontrol gruplarındaki hastaların cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($X^2=3.200$; $p>0,05$) (Tablo 21).

Hipertansif hastaların eğitim durumu incelendiğinde, Konuşma Uygulama grubundaki hipertansif hastaların %3.3’ü, Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif

hastaların %13.3'ü okur-yazar değildir ve dinlenme uygulama grubundaki hipertansif hastalarda okur-yazar olmayan yoktur.

Konuşma Uygulama grubundaki hipertansif hastaların %60.0'ı, Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastaların %56.7'si ve Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastaların %46.7'si ilkokul mezunudur. Konuşma Uygulama grubundaki hipertansif hastaların %13.3'ü, Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastaların %13.3'ü ve Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastaların %16.7'si ortaokul mezunudur. Konuşma Uygulama grubundaki hipertansif hastaların %6.7'si, Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastaların %10.0'ı ve Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastaların %23.3'ü lise mezunudur. Konuşma Uygulama grubundaki hipertansif hastaların %16.7'si, Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastaların %6.7'si ve Dinlenme Uygulama grubundaki hastaların %13.3'ü üniversite mezunudur. Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki-kare analizi sonucunda, uygulama ve kontrol gruplarındaki hipertansif hastaların eğitim durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($X^2=10.657$; $p>0,05$) (Tablo 21).

Hipertansif Konuşma Uygulama grubundaki hastaların %50.0'si, Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastaların %50.0'si ve Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastaların %30.0'u ev hanımı olduğu belirlenmiştir. Uygulama ve kontrol gruplarındaki hipertansif hastaların meslekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo 21). Konuşma Uygulama grubundaki hipertansif hastaların %46.7'sinin beden kitle indeksi 25-29.9 kg /cm², Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastaların %40.0'nın beden kitle indeksi 30-49.5 kg /cm² ve Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastaların %63.3'ünün beden kitle indeksi 30-49.5 kg /cm² olduğu belirlenmiştir. Hipertansif

hastaların beden kitle indekslerine göre çalışma grupları arasında istatistiksel anlamda bir fark yoktur ($X^2=8.736$; $p>0.05$) (Tablo 21).

Hipertansif Konuşma Uygulama grubundaki hastaların %86.7'sinin üst kol çevresi, Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastaların %76.7'sinin üst kol çevresi ve Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastaların %93.3'ünün üst kol çevresi 27.2-42 cm olduğu belirlenmiştir. Hipertansif hastaların üst kol çevresine göre çalışma grupları arasında istatistiksel anlamda bir fark yoktur ($X^2=5.094$; $p>0.05$) (Tablo 21).

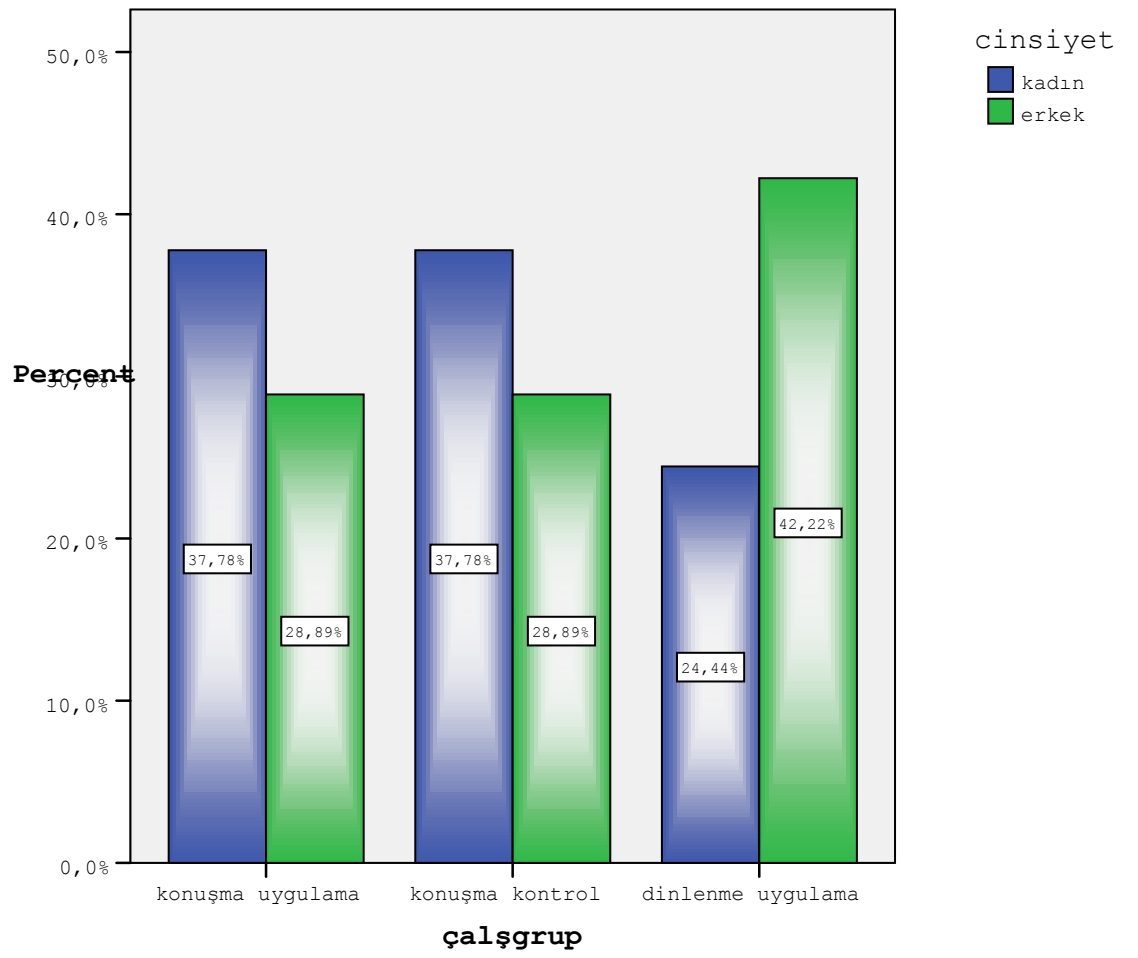
Konuşma Uygulama grubundaki hipertansif hastaların %80.0'inin, Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastaların %66.7'sinin, Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastaların %60.0'inin başka bir kronik hastalığının olduğu saptanmıştır. Çalışma gruplarındaki hipertansif hastaların başka bir kronik hastalığının olma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($X^2=2.903$; $p>0.05$) (Tablo 21). Hipertansif hastaların %92.2'si antihipertansif ilaç almaktadırlar. Yapılan analizde antihipertansif ilaç alma yönünden üç grup arasında fark olmadığı saptanmıştır ($X^2=2.169$, $df=2$, $p=0.338$, $p>0.05$) (Tablo 21).

Tablo 22. Hipertansif Hastaların Ölçüm Öncesi Anksiyete Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	30	3.16	3.27	0	10	0.185	0.831
Konuşma Kontrol Grubu	30	2.70	2.76	0	8		
Dinlenme Uygulama Grubu	30	2.90	2.88	0	8		
TOPLAM	90	2.92	2.95	0	10		

Hipertansif hastaların çalışmaya başlamadan önce anksiyete için kullanılan VAS ile yapılan ölçüm sonucunda üç grup arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (F=0.185, p=0.831, $p>0.05$)(Tablo 22).

Grafik 10. Çalışma Kapsamına Alınan Bireylerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı



3.4. HİPERTANSİF HASTALARIN KAN BASINCI ORTALAMALARININ İNCELENMESİ

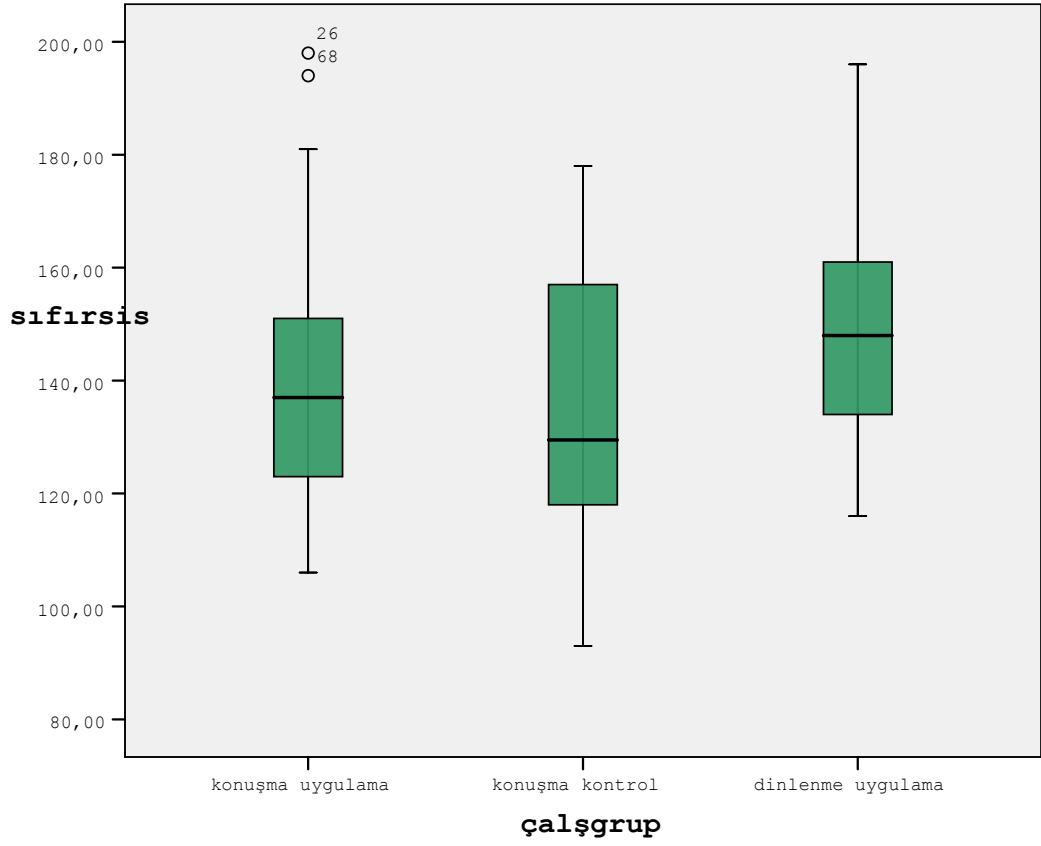
Tablo 23. Sıfırıncı Dakikada Hipertansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	30	140.23	23.55	106.00	198.00	3.100	0.050
Konuşma Kontrol Grubu	30	134.76	24.74	93.00	178.00		
Dinlenme Uygulama Grubu	30	149.70	22.14	116.00	196.00		
TOPLAM	90	141.56	24.05	93.00	198.00		

Konuşma Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 140.23 mm Hg, Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 134.76 mm Hg, Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda

çalışmanın 0. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 149.70 mm Hg. Yapılan analizde bu farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır (F= 3.100, p =0.05)(Tablo 23).

Grafik 11. Sıfırıncı Dakikada Hipertansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı



Tablo 24. Beşinci Dakikada Hipertansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	30	138.53	24.94	98.00	197.00	3.304	0.041
Konuşma Kontrol Grubu	30	123.43	20.98	80.00	170.00		
Dinlenme Uygulama Grubu	30	133.33	23.24	87.00	181.00		
TOPLAM	90	131.76	23.70	80.00	197.00		

Konuşma Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasına oranla 5. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 138.53 mm Hg, Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 5. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 123.43 mm Hg, Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 5. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 133.33 mm Hg. Üç grup arasında fark olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan

bağımsız gruplarda tek yönlü varyans analizinde (one way ANOVA), bu farkın anlamlı olduğu saptanmıştır (F= 3.304, p <0.05)(Tablo 24).

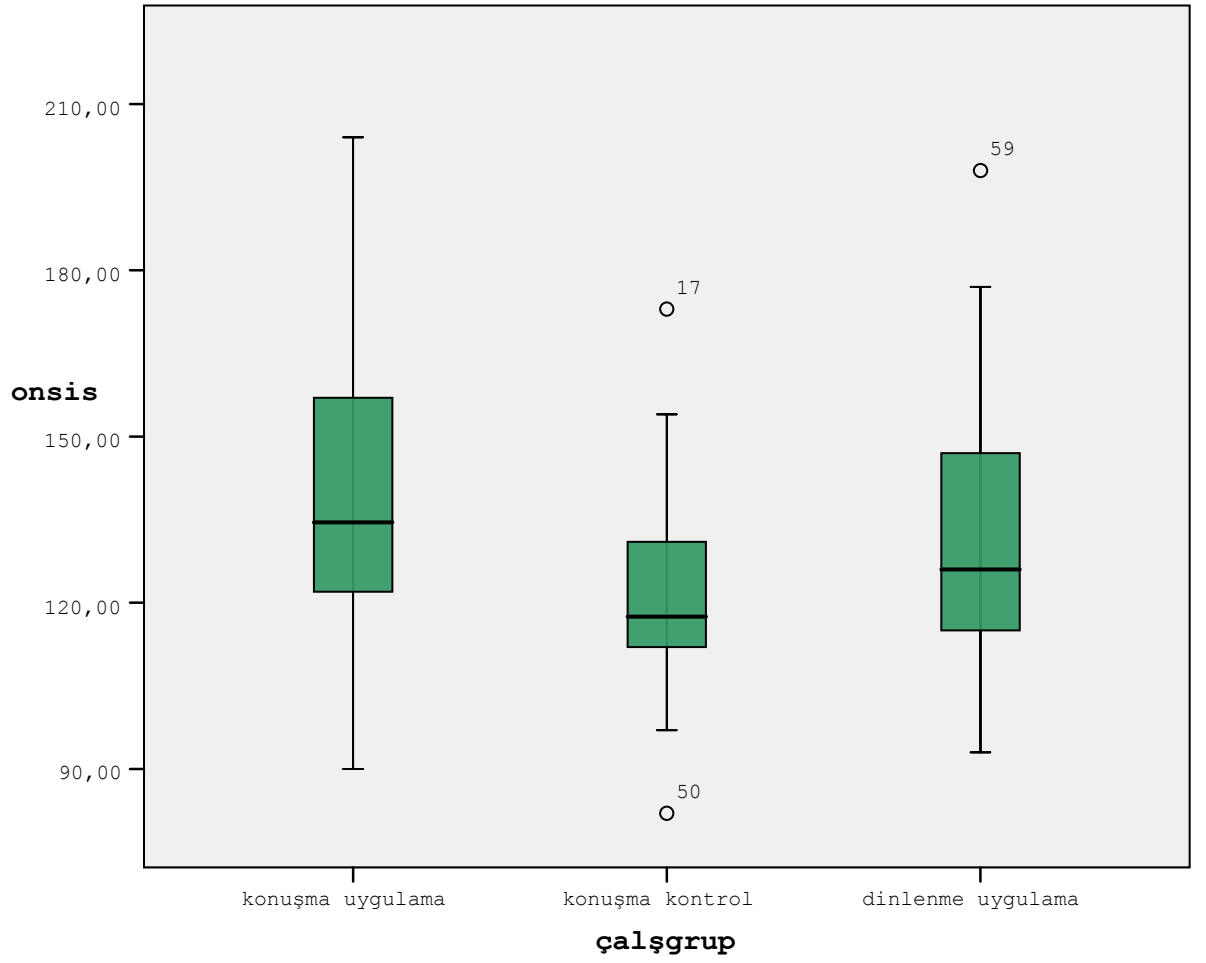
Tablo 25. Onuncu Dakikada Hipertansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	30	139.66	25.71	90.00	204.00	4.778	0.011
Konuşma Kontrol Grubu	30	121.63	18.37	82.00	173.00		
Dinlenme Uygulama Grubu	30	130.96	23.09	93.00	198.00		
TOPLAM	90	130.75	23.53	82.00	204.00		

Konuşma Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 10. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 139.66 mm Hg, Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 10. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 121.63 mm Hg, Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 10. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 130.96 mm Hg. Üç grup

arasında fark olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan bağımsız gruplarda tek yönlü varyans analizinde (one way ANOVA), bu farkın anlamlı olduğu saptanmıştır ($F= 4.778, p <0.05$)(Tablo 25).

Grafik 12. Onuncu Dakikada Hipertansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı



Tablo 26. Onbeşinci Dakikada Hipertansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	30	137.16	23.02	102.00	198.00	5.777	0.004
Konuşma Kontrol Grubu	30	119.03	18.30	83.00	164.00		
Dinlenme Uygulama Grubu	30	127.76	20.38	87.00	168.00		
TOPLAM	90	127.98	21.74	83.00	198.00		

Konuşma Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 15. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 137.16 mm Hg, Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 15. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 119.03 mm Hg, Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 15. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 127.76 mm Hg. Üç grup arasında fark olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan bağımsız gruplarda tek

yönlü varyans analizinde (one way ANOVA), bu farkın anlamlı olduğu saptanmıştır (F= 5.777, p <0.05)(Tablo 26).

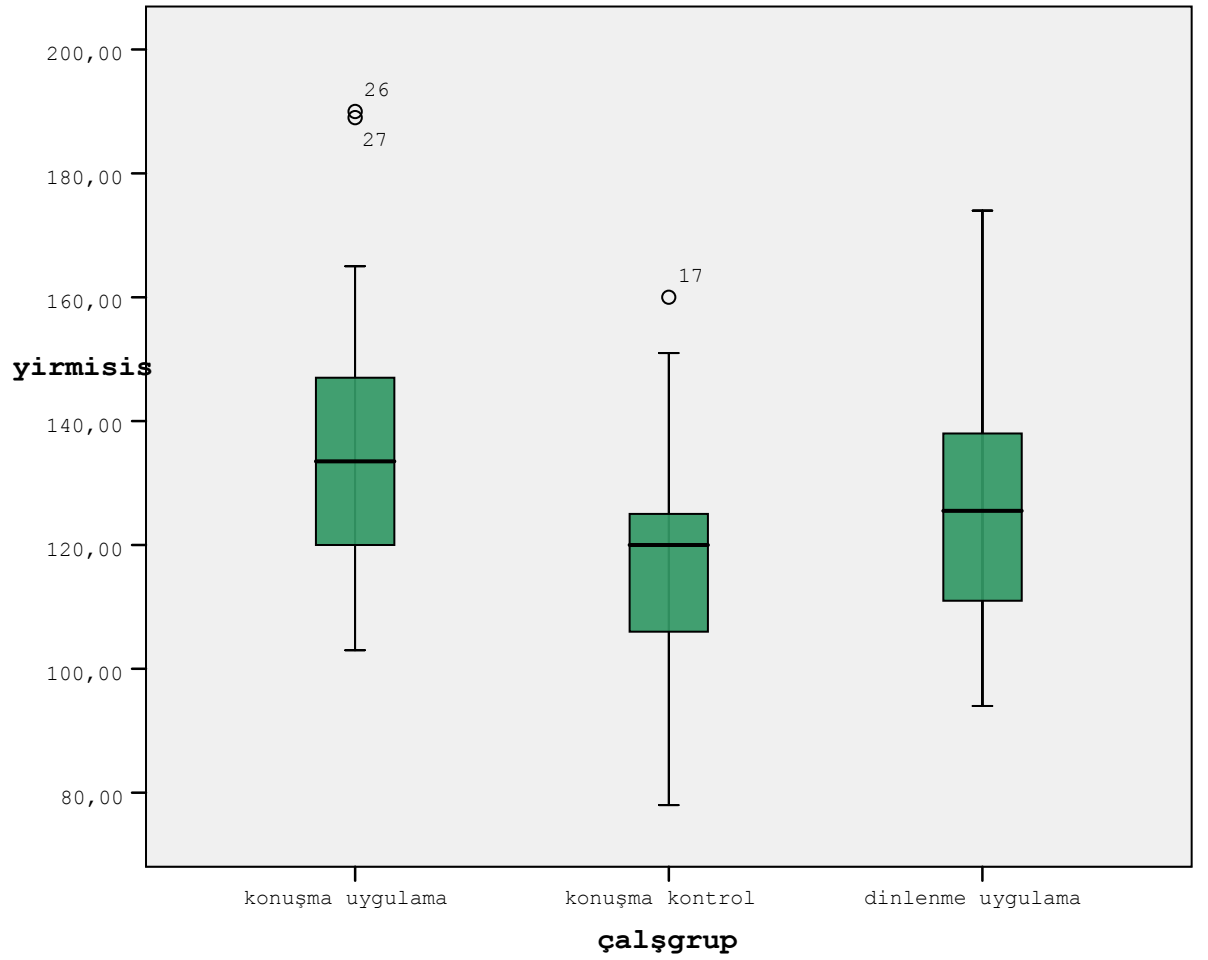
Tablo 27. Yirminci Dakikada Hipertansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	30	136.03	21.95	103.00	190.00	5.317	0.007
Konuşma Kontrol Grubu	30	118.83	18.34	78.00	160.00		
Dinlenme Uygulama Grubu	30	127.60	20.82	94.00	174.00		
TOPLAM	90	127.48	21.39	78.00	190.00		

Konuşma Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 20. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 136.03 mm Hg, Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 20. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 118.83 mm Hg, Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 20. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 127.60 mm Hg. Üç grup

arasında fark olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan bağımsız gruplarda tek yönlü varyans analizinde (one way ANOVA), bu farkın anlamlı olduğu saptanmıştır ($F= 5.317, p <0.05$) (Tablo 27).

Grafik 13. Yirminci Dakikada Hipertansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı



Tablo 28. Yirmibeşinci Dakikada Hipertansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	30	135.26	22.75	98.00	203.00	4.257	0.017
Konuşma Kontrol Grubu	30	120.03	17.34	83.00	158.00		
Dinlenme Uygulama Grubu	30	128.30	20.26	88.00	175.00		
TOPLAM	90	127.86	20.97	83.00	203.00		

Konuşma Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 25. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 135.26 mm Hg, Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 25. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 120.03 mm Hg, Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 25. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 128.30 mm Hg. Üç grup arasında fark olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan bağımsız gruplarda tek

yönlü varyans analizinde (one way ANOVA), bu farkın anlamlı olduğu saptanmıştır (F= 4.257, p <0.05) (Tablo 28).

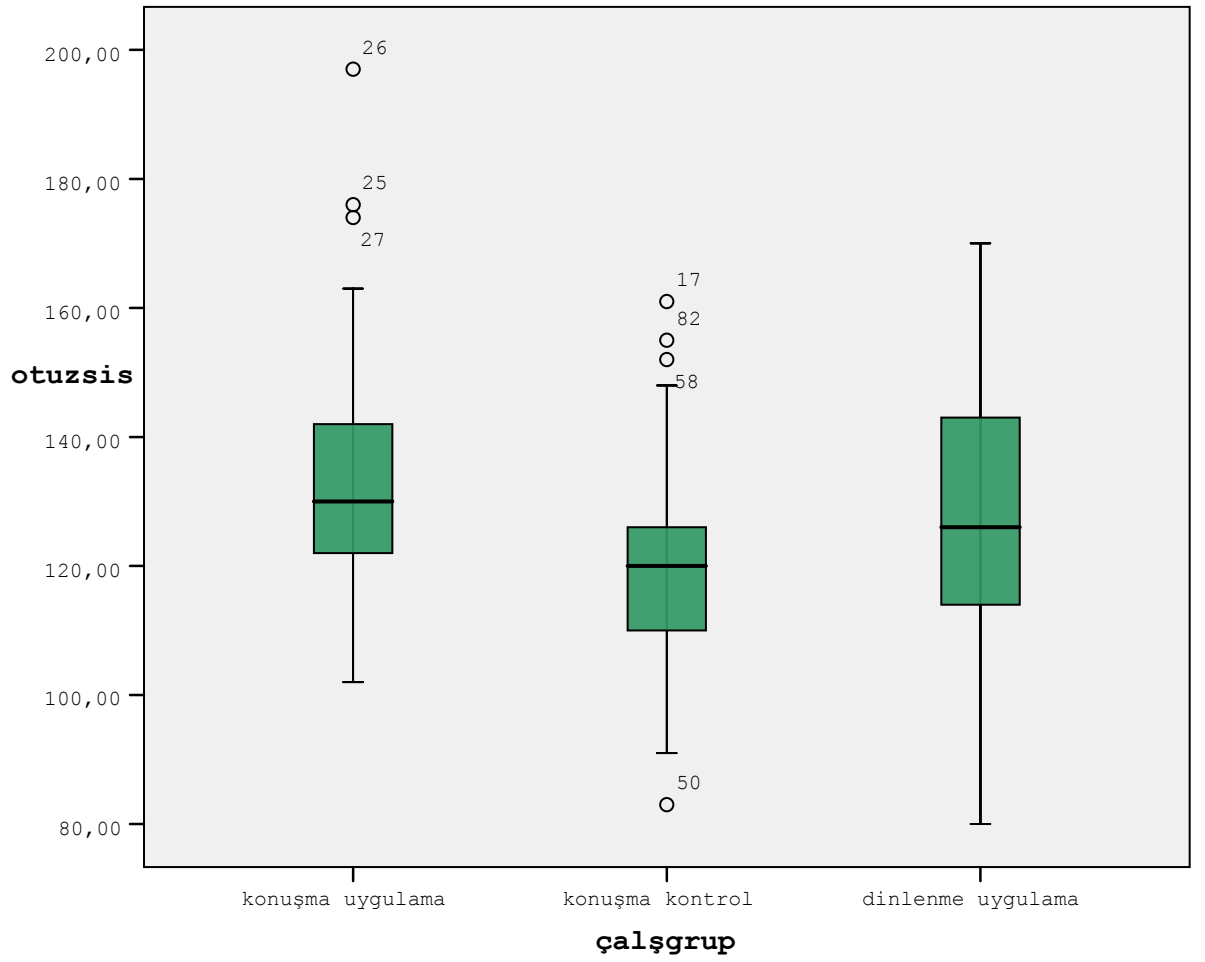
Tablo 29. Otuzuncu Dakikada Hipertansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	30	134.90	22.19	102.00	197.00	4.294	0.017
Konuşma Kontrol Grubu	30	119.66	18.13	83.00	161.00		
Dinlenme Uygulama Grubu	30	128.53	20.12	80.00	170.00		
TOPLAM	90	127.70	20.95	80.00	197.00		

Konuşma Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 30. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 134.90 mm Hg, Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 30. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 119.66 mm Hg, Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 30. dakikasında sistolik kan basıncı ortalaması 128.53 mm Hg. Üç grup

arasında fark olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan bağımsız gruplarda tek yönlü varyans analizinde (one way ANOVA), bu farkın anlamlı olduğu saptanmıştır ($F= 4.294, p <0.05$) (Tablo 29).

Grafik 14. Otuzuncu Dakikada Hipertansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı



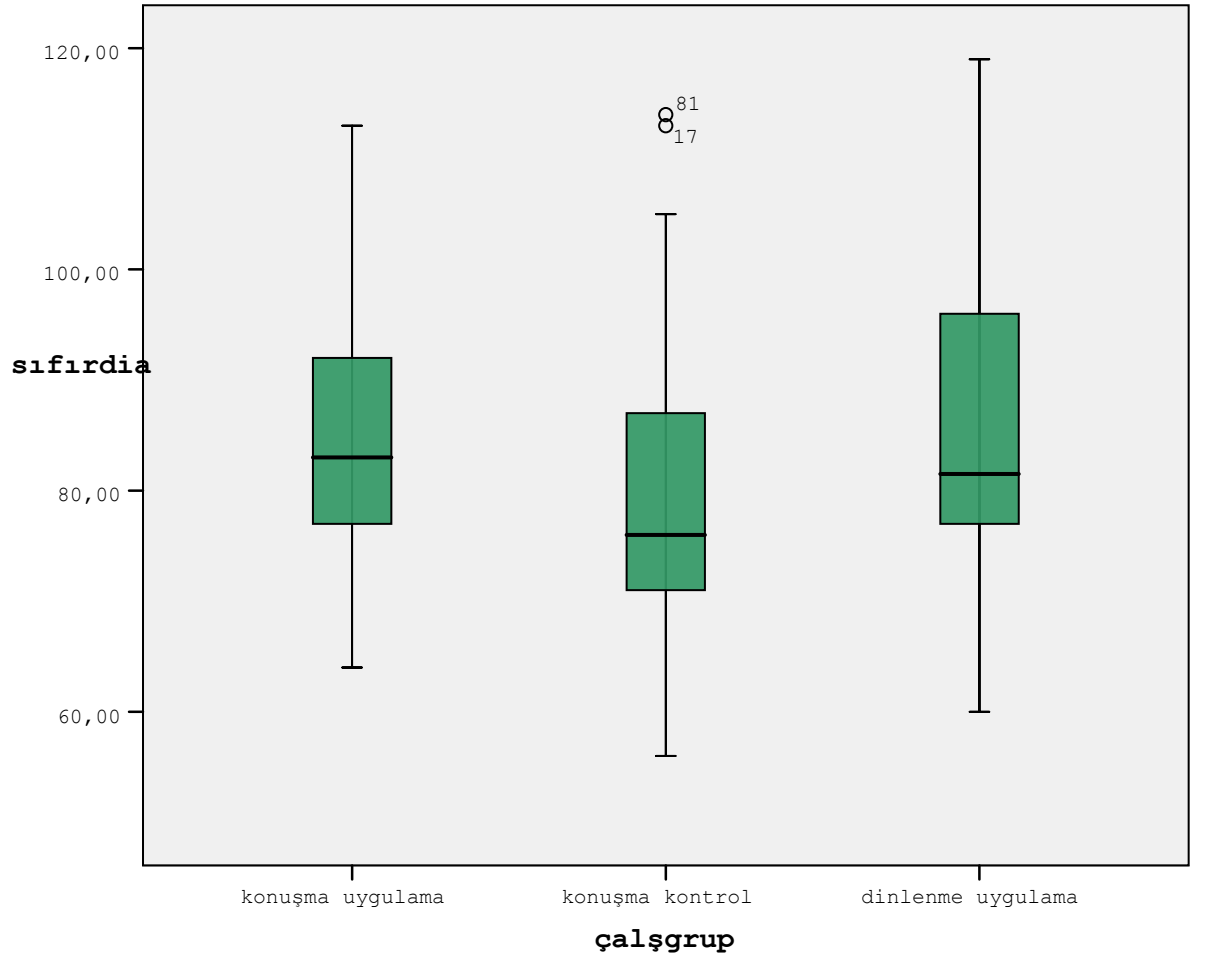
Tablo 30. Sıfırcı Dakikada Hipertansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	30	84.40	11.86	64.00	113.00	1.361	0.262
Konuşma Kontrol Grubu	30	80.33	14.83	56.00	114.00		
Dinlenme Uygulama Grubu	30	86.16	15.19	60.00	119.00		
TOPLAM	90	83.63	14.10	56.00	119.00		

Konuşma Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 84.40 mm Hg, Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 80.33 mm Hg, Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 86.16 mm Hg. Üç grup arasında fark olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan bağımsız gruplarda tek

yönlü varyans analizinde (one way ANOVA), bu farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır ($F=1.361$, $p>0.05$)(Tablo 30).

Grafik 15. Sıfıncı Dakikada Hipertansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı



Tablo 31. Beşinci Dakikada Hipertansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	30	85.40	11.89	65.00	113.00	4.636	0.012
Konuşma Kontrol Grubu	30	74.63	14.62	50.00	112.00		
Dinlenme Uygulama Grubu	30	80.20	14.40	56.00	115.00		
TOPLAM	90	80.07	14.24	50.00	115.00		

Konuşma Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 5. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 85.40 mm Hg, Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 5. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 74.63 mm Hg, Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 5. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 80.20 mm Hg. Üç grup arasında fark olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan bağımsız gruplarda tek

yönlü varyans analizinde (one way ANOVA), bu farkın anlamlı olduğu saptanmıştır (F=4.636, p<0.05)(Tablo 31).

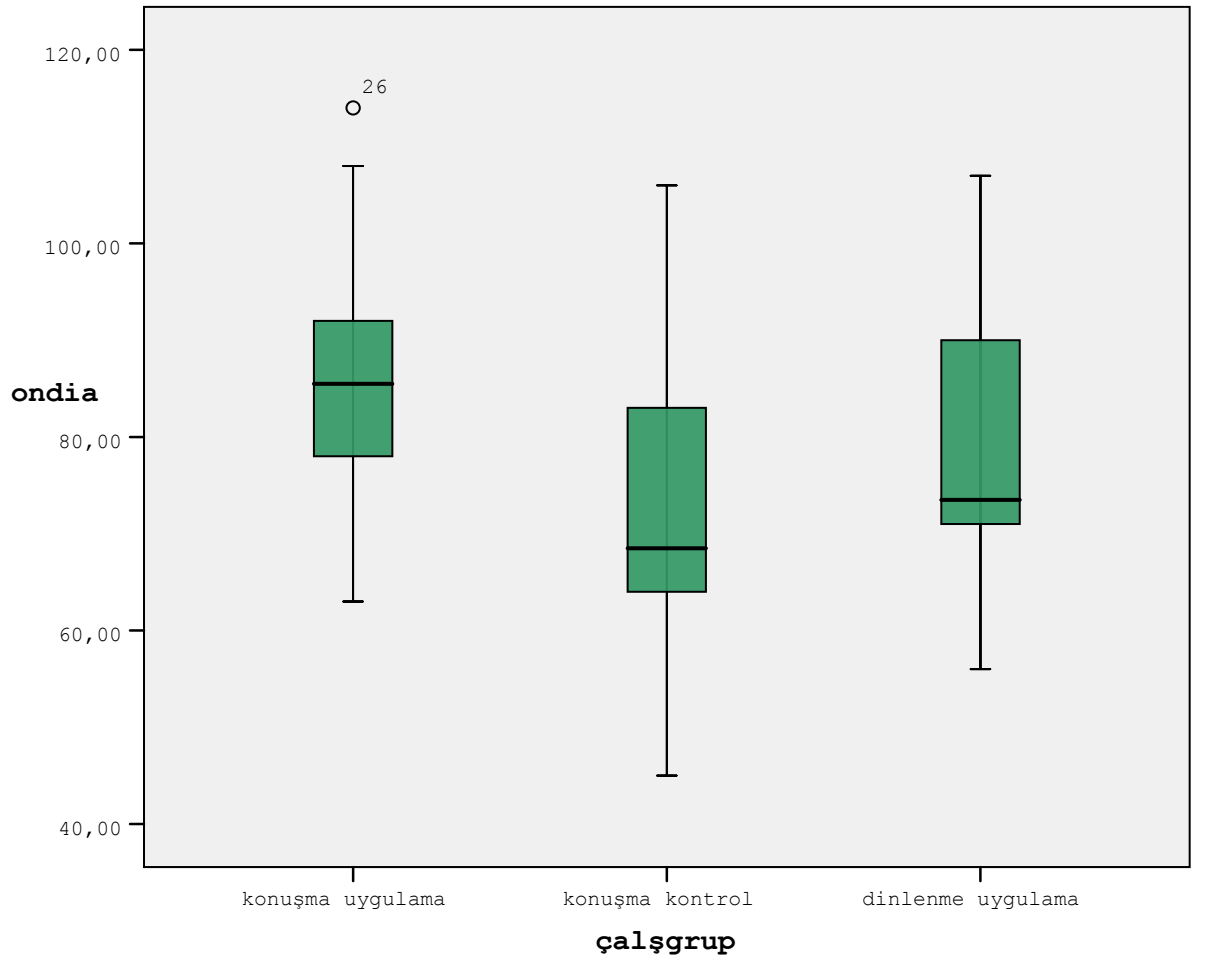
Tablo 32. Onuncu Dakikada Hipertansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	30	85.56	11.28	63.00	114.00	6.950	0.002
Konuşma Kontrol Grubu	30	73.30	14.30	45.00	106.00		
Dinlenme Uygulama Grubu	30	78.60	12.57	56.00	107.00		
TOPLAM	90	79.15	13.61	45.00	114.00		

Konuşma Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 10. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 85.56 mm Hg, Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 10. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 73.30 mm Hg, Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 10. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 78.60 mm Hg. Üç grup

arasında fark olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan bağımsız gruplarda tek yönlü varyans analizinde (one way ANOVA), bu farkın anlamlı olduğu saptanmıştır ($F=6.950$, $p<0.05$)(Tablo 32).

Grafik 16. Onuncu Dakikada Hipertansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı



Tablo 33. Onbeşinci Dakikada Hipertansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	30	84.20	12.79	53.00	112.00	6.169	0.003
Konuşma Kontrol Grubu	30	73.16	14.07	48.00	104.00		
Dinlenme Uygulama Grubu	30	75.43	11.55	55.00	103.00		
TOPLAM	90	77.60	13.57	48.00	112.00		

Konuşma Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 15. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 84.20 mm Hg, Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 15. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 73.16 mm Hg, Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 15. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 75.43 mm Hg. Üç grup arasında fark olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan bağımsız gruplarda tek

yönlü varyans analizinde (one way ANOVA), bu farkın anlamlı olduğu saptanmıştır (F=6.169, p<0.05)(Tablo 33).

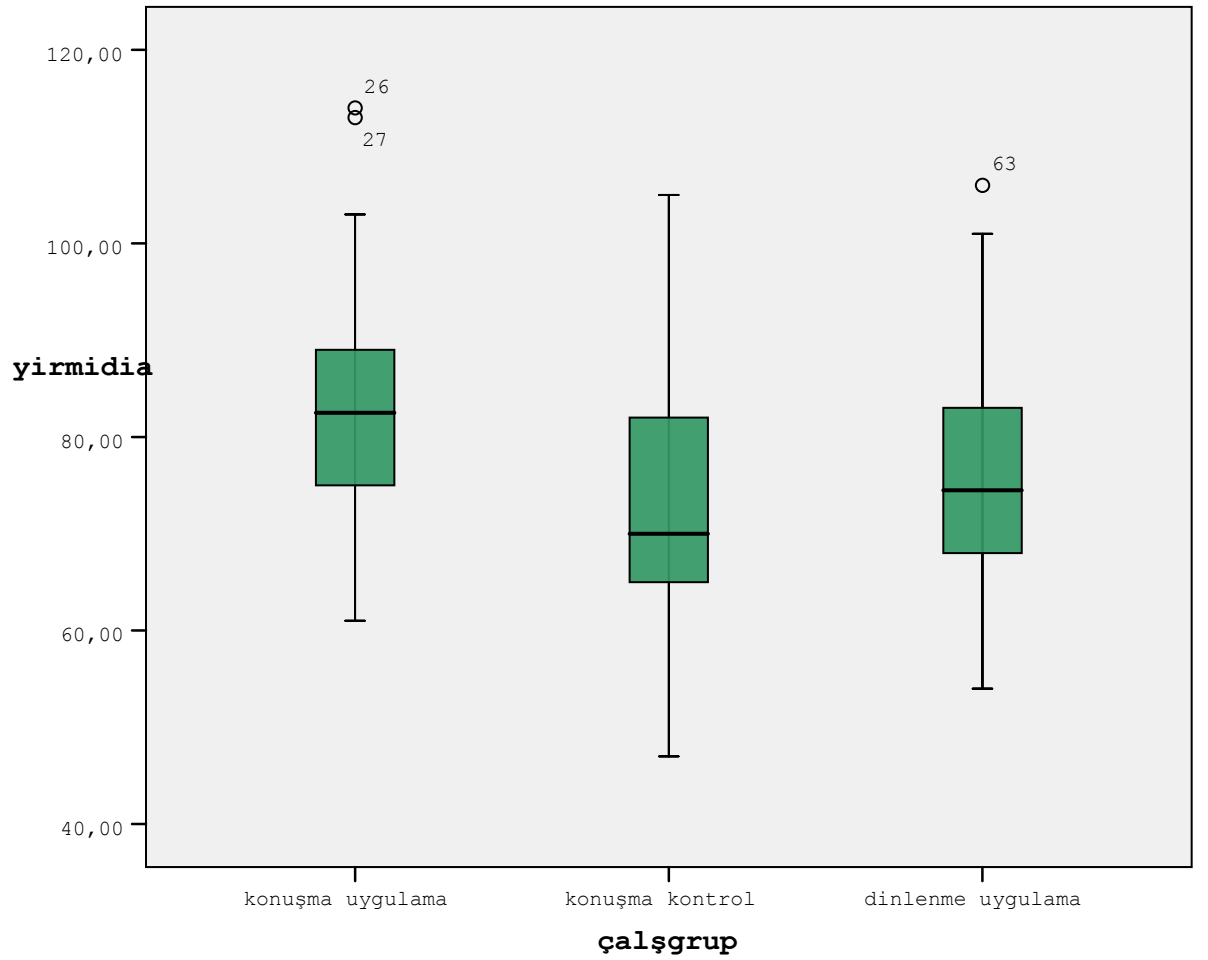
Tablo 34. Yirminci Dakikada Hipertansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	30	83.30	12.64	61.00	114.00	5.158	0.008
Konuşma Kontrol Grubu	30	73.13	13.43	47.00	105.00		
Dinlenme Uygulama Grubu	30	75.73	12.09	54.00	106.00		
TOPLAM	90	77.38	13.31	47.00	114.00		

Konuşma Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 20. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 83.30 mm Hg, Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 20. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 73.13 mm Hg, Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 20. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 75.73 mm Hg. Üç grup

arasında fark olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan bağımsız gruplarda tek yönlü varyans analizinde (one way ANOVA), bu farkın anlamlı olduğu saptanmıştır ($F=5.158, p<0.05$)(Tablo 34).

Grafik 17. Yirminci Dakikada Hipertansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı



Tablo 35. Yirmibeşinci Dakikada Hipertansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	30	82.93	10.89	64.00	108.00	4.632	0.012
Konuşma Kontrol Grubu	30	73.53	12.63	50.00	103.00		
Dinlenme Uygulama Grubu	30	76.16	13.36	55.00	106.00		
TOPLAM	90	77.54	12.83	50.00	108.00		

Konuşma Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 25. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 82.93 mm Hg, Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 25. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 73.53 mm Hg, Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 25. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 76.16 mm Hg. Üç grup arasında fark olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan bağımsız gruplarda tek

yönlü varyans analizinde (one way ANOVA), bu farkın anlamlı olduğu saptanmıştır (F=4.632, p<0.05)(Tablo 35).

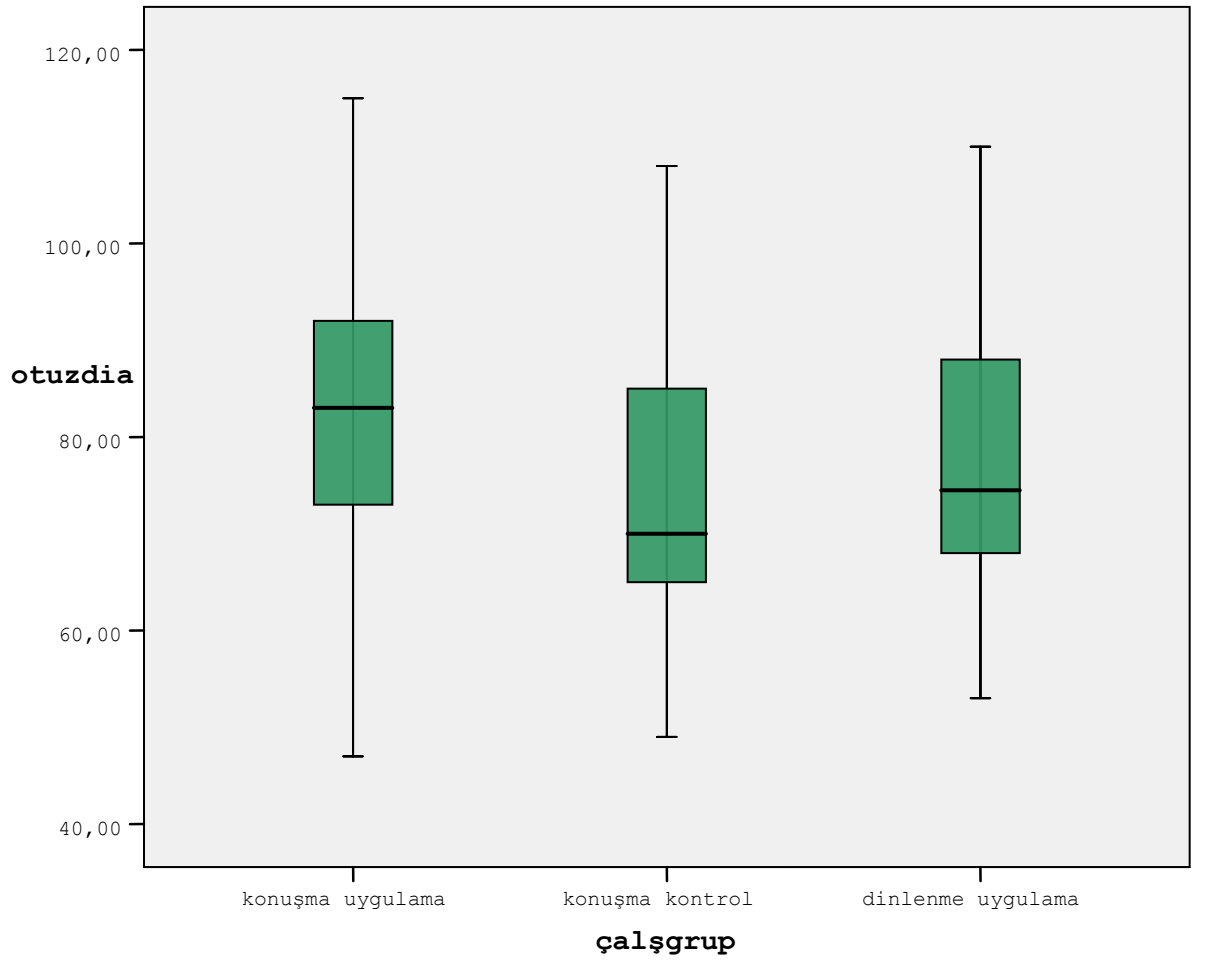
Tablo 36. Otuzuncu Dakikada Hipertansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	30	82.83	12.55	47.00	115.00	2.978	0.056
Konuşma Kontrol Grubu	30	74.53	13.68	49.00	108.00		
Dinlenme Uygulama Grubu	30	77.36	13.89	53.00	110.00		
TOPLAM	90	78.24	13.68	47.00	115.00		

Konuşma Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 30. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 82.83 mm Hg, Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 30. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 74.53 mm Hg, Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 30. dakikasında diastolik kan basıncı ortalaması 77.36 mm Hg. Üç grup

arasında fark olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan bağımsız gruplarda tek yönlü varyans analizinde (one way ANOVA), bu farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır ($F=2.978$, $p>0.05$)(Tablo 36).

Grafik 18. Otuzuncu Dakikada Hipertansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı



Tablo 37. Farklı Ölçüm Sürelerinde Hipertansif Hastaların Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar	Ölçüm Süresi	n	X \pm SS	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	0. dakika	30	140.23 \pm 23.55	4.899	0.008
	10. dakika		139.66 \pm 25.71		
	20. dakika		136.03 \pm 21.95		
	30. dakika		134.90 \pm 22.19		
Konuşma Kontrol Grubu	0. dakika	30	134.76 \pm 24.74	13.748	0.001
	10. dakika		121.63 \pm 18.37		
	20. dakika		118.83 \pm 18.34		
	30. dakika		119.66 \pm 18.13		
Dinlenme Uygulama Grubu	0. dakika	30	149.70 \pm 22.14	29.826	0.001
	10. dakika		130.96 \pm 23.09		
	20. dakika		127.60 \pm 20.82		
	30. dakika		128.53 \pm 20.12		

Farklı ölçüm sürelerinde hipertansif hastaların sistolik kan basıncı ölçüm sonuçları arasındaki farkı incelemek amacıyla bağımlı grupta varyans analizi (repeated measures ANOVA) (tekrarlayan ölçümlerde varyans analizi) testi yapılmıştır. Konuşma Uygulama grubundaki hipertansif hastaların 0., 10., 20. ve 30. dakikada yapılan sistolik kan basıncı ölçüm değerleri arasında fark olduğu saptanmıştır (F=4.899, p=0.008). Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastaların 0., 10., 20. ve 30. dakikada yapılan sistolik kan basıncı ölçüm değerleri arasında fark olduğu saptanmıştır (F=13.748, p=0.001). Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastaların 0., 10., 20. ve 30. dakikada yapılan sistolik kan basıncı ölçüm değerleri arasında fark olduğu saptanmıştır (F=29.826, p=0.001)(Tablo 37).

Tablo 38. Her Üç Gruptaki Hipertansif Hastaların Ölçüm Zamanlarına Göre Sistolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarının Dağılımı

Gruplar	Ölçüm Zamanı	n	Ortalama	Standart Sapma	t	p
Konuşma Uygulama Grubu	0. dakika	30	140.23	23.55	0.198	0.844
	10. dakika	30	139.66	25.71		
	0. dakika	30	140.23	23.55	1.493	0.146
	20. dakika	30	136.03	21.95		
	0. dakika	30	140.23	23.55	2.563	0.016
	30. dakika	30	134.90	22.19		

	10. dakika	30	139.66	25.71	2.197	0.036
	20. dakika	30	136.03	21.95		
	10. dakika	30	139.66	25.71	2.660	0.013
	30. dakika	30	134.90	22.19		
	20. dakika	30	136.03	21.95	0.647	0.523
	30. dakika	30	134.90	22.19		
Konuşma Kontrol Grubu	0. dakika	30	134.76	24.74	5.139	0.001
	10. dakika	30	121.63	18.37		
	0. dakika	30	134.76	24.74	6.574	0.001
	20. dakika	30	118.83	18.34		
	0. dakika	30	134.76	24.74	5.242	0.001
	30. dakika	30	119.66	18.13		
	10. dakika	30	121.63	18.37	2.024	0.052
	20. dakika	30	118.83	18.34		
	10. dakika	30	121.63	18.37	1.096	0.282
	30. dakika	30	119.66	18.130		
	20. dakika	30	118.83	18.34	-0.567	0.575
	30. dakika	30	119.66	18.13		

Dinlenme Uygulama Grubu	0. dakika	30	149.70	22.14	7.441	0.001
	10. dakika	30	130.96	23.09		
	0. dakika	30	149.70	22.14	9.665	0.001
	20. dakika	30	127.60	20.82		
	0. dakika	30	149.70	22.14	8.944	0.001
	30. dakika	30	128.53	20.12		
	10. dakika	30	130.96	23.09	1.955	0.060
	20. dakika	30	127.60	20.82		
	10. dakika	30	130.96	23.09	1.191	0.243
	30 dakika	30	128.53	20.12		
	20. dakika	30	127.60	20.82	-0.691	0.495
	30 dakika	30	128.53	20.12		

Konuşma Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasında sistolik kan basıncı 140.23 mm Hg iken 10. dakikada 139.66 mm Hg ‘ya, 20. dakikada 136.03 mm Hg ‘ya, 30. dakikada 134.90 mm Hg ‘ya düşmüştür. Yapılan analizde bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu, sistolik kan basıncı değerinin 30 dakika içinde en düşük noktaya kadar azaldığı saptanmıştır. Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasında sistolik kan basıncı 134.76 mm Hg iken 10. dakikada 121.63 mm Hg ‘ya, 20. dakikada 118.83

mm Hg 'ya, 30. dakikada 119.66 mm Hg 'ya düşmüştür. Yapılan analizde bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu sistolik kan basıncı değerinin 20 dakika içinde en düşük noktaya kadar azaldığı saptanmıştır. Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasında sistolik kan basıncı 149.70 mm Hg iken 10. dakikada 130.96 mm Hg 'ya, 20. dakikada 127.60 mm Hg 'ya, 30. dakikada 128.53 mm Hg 'ya düşmüştür. Yapılan analizde bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu, sistolik kan basıncı değerinin 20 dk. içinde en düşük noktaya kadar azaldığı saptanmıştır. Konuşma Uygulama grubundaki hastalarda sistolik kan basıncı değerlerinin ilk 20 dakika boyunca değişmediği, 20.dakikadan itibaren azalmaya başladığı, 30 dakikada azaldığı saptanmıştır. Konuşma Kontrol grubundaki hastalarda ise sistolik kan basıncı değerlerinin ilk 10 dakika içinde azaldığı saptanmıştır. Konuşma Uygulama grubundaki hastalarda ise sistolik kan basıncı değerlerinin ilk 10 dakika içinde azaldığı saptanmıştır (Tablo 38).

Tablo 39. Farklı Ölçüm Sürelerinde Hipertansif Hastaların Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarına Göre Dağılımı

Gruplar		n	X ± SS	F	p
Konuşma Uygulama Grubu	0. dakika	30	84.40 ± 11.86	2.738	0.063
	10. dakika		85.56 ± 11.28		
	20. dakika		83.30± 12.64		
	30. dakika		82.83 ± 12.55		

Konuşma Kontrol Grubu	0. dakika	30	80.33 ± 14.83	11.859	0.001
	10. dakika		73.30 ± 14.30		
	20. dakika		73.13 ± 13.43		
	30. dakika		74.53 ± 13.68		
Dinlenme Uygulama Grubu	0. dakika	30	86.16 ± 15.19	13.006	0.001
	10. dakika		78.60 ± 12.57		
	20. dakika		75.73 ± 12.09		
	30. dakika		77.36 ± 13.89		

Farklı ölçüm sürelerinde hipertansif hastaların diastolik kan basıncı ölçüm sonuçları arasındaki farkı incelemek amacıyla bağımlı grupta varyans analizi (repeated measures ANOVA)(tekrarlayan ölçümlerde varyans analizi) testi yapılmıştır. Konuşma Uygulama grubundaki hipertansif hastaların 0., 10., 20. ve 30. dakikada yapılan diastolik kan basıncı ölçüm değerleri arasında fark olmadığı saptanmıştır (F=2.738, p=0.063). Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastaların 0, 10., 20. ve 30. dakikada yapılan diastolik kan basıncı ölçüm değerleri arasında fark olduğu saptanmıştır (F=11.859, p=0.001). Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastaların 0. 10. 20. ve 30. dakikada yapılan diastolik kan basıncı ölçüm değerleri arasında fark olduğu saptanmıştır (F=13.006, p=0.001) (Tablo 39).

Tablo 40. Her İki Gruptaki Hipertansif Hastaların Ölçüm Zamanlarına Göre Diastolik Kan Basıncı Ölçüm Sonuçlarının Dağılımı

Gruplar	Ölçüm Zamanı	n	Ortalama	Sandart Sapma	t	p
Konuşma Kontrol Grubu	0. dakika	30	80.33	14.83	5.657	0.001
	10. dakika	30	73.30	14.30		
	0. dakika	30	80.33	14.83	5.614	0.001
	20. dakika	30	73.13	13.43		
	0. dakika	30	134.76	24.74	15.732	0.001
	30. dakika	30	74.53	13.68		
	10. dakika	30	73.30	14.30	0.179	0.859
	20 dakika	30	73.13	13.43		
	10. dakika	30	73.30	14.30	-0.944	0.353
	30. dakika	30	74.53	13.68		
20. dakika	30	73.13	13.43	-1.476	0.151	
30. dakika	30	74.53	13.68			

Dinlenme Uygulama Grubu	0. dakika	30	86.16	15.19	5.367	0.001
	10. dakika	30	78.60	12.57		
	0. dakika	30	86.16	15.19	6.357	0.001
	20. dakika	30	75.73	12.09		
	0. dakika	30	149.70	22.14	21.339	0.001
	30. dakika	30	77.36	13.89		
	10. dakika	30	78.60	12.57	2.443	0.021
	20. dakika	30	75.73	12.09		
	10. dakika	30	78.60	12.57	1.259	0.218
	30. dakika	30	77.36	13.89		
	20. dakika	30	75.73	12.09	-1.552	0.131
	30. dakika	30	77.36	13.89		

Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasında diastolik kan basıncı 80.33 mm Hg iken 10. dakikada 73.30 mm Hg ‘ya, 20. dakikada 73.13 mm Hg ‘ya, 30. dakikada 74.53 mm Hg ‘ya düşmüştür. Yapılan analizde bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu diastolik kan basıncı değerinin 20 dk. içinde en düşük noktaya kadar azaldığı saptanmıştır. Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasında diastolik kan basıncı 86.16 mm Hg iken 10. dakikada 78.60 mm Hg ‘ya, 20. dakikada 75.73 mm Hg ‘ya,

30. dakikada 77.36 mm Hg 'ya düşmüştür. Yapılan analizde bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu, diastolik kan basıncı değerinin 20 dk. içinde en düşük noktaya kadar azaldığı saptanmıştır (Tablo 40).

BÖLÜM IV

TARTIŞMA

4.1. HASTALARA İLİŞKİN TANITICI ÖZELLİKLERİN İNCELENMESİ

Çalışmada hem normotansif hem de hipertansif hastaların yaş grubu ve cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Kan basıncının doğru bir şekilde ölçülmesinde hastanın vücut yapısına göre manşon seçimi yapılmalıdır. Manşon seçiminde yapılan hatalar doğru olmayan kan basıncı ölçümüne neden olur. Manşon genişliğinin, kol genişliğinin % 40'ı ve uzunluğunun kolun en az %80'ini çevreleyecek şekilde olması gerekmektedir (48). Gereğinden daha geniş manşon kullanılması sonucun düşük çıkmasına, dar manşon kullanılması da sonucun yüksek bulunmasına neden olmaktadır (40, 48). Çalışmada kan basıncı ölçümü için, üst kol manşon ölçüsü 22-42 cm olarak alınmıştır. Çalışmada hem normotansif hem de hipertansif hastaların beden kitle indeksi arasında üst kol çevresine göre çalışma grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Lynch ve ark. (1981)'nin normotansif ve hipertansif deneklerde konuşmaya karşı olası kan basıncı yanıtı farklılıklarını açıklamak amacıyla yaptıkları çalışmada 25 hipertansif denek hipertansiyon için en azından 1 tane ilacı sürekli almaktaydı (30). Çalışmada normotansif bireylerin hiçbiri ilaç almamaktaydı, hipertansif bireylerin %92.2'si antihipertansif ilaç almaktaydı ve üç grup arasında antihipertansif

ilaç alma konusunda istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($\chi^2 = 2.169$, $p > 0.05$) (Tablo 21).

4.2.DİNLENME SIRASINDA KONUŞMANIN KAN BASINCI ÖLÇÜM DEĞERİ ÜZERİNE ETKİSİ

Çalışmada hem normotansif hem de hipertansif konuşma uygulama, konuşma kontrol ve dinlenme uygulama grubundaki hastalarda çalışmanın 0. dakikasında sistolik kan basıncı değerleri arasında fark olmadığı saptanmıştır (Grafik 2, Grafik 6, Grafik 11, Grafik 15). Bu sonuç çalışmanın güvenilirliğini göstermektedir. Konuşma uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 5., 10., 15., 20., 25. ve 30. dakikasında sistolik kan basıncı değerinin daha yüksek olduğu, oysa konuşma kontrol grubundaki ve dinlenme uygulama grubundaki hastalarda daha düşük olduğu saptanmıştır. Konuşma uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 5., 10., 15., 20., 25. ve 30. dakikasında diastolik kan basıncı değerinin daha yüksek olduğu, oysa konuşma kontrol grubundaki ve dinlenme uygulama grubundaki hastalarda daha düşük olduğu saptanmıştır.

Konuşma Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasında sistolik kan basıncı 116.46 mm Hg iken 10. dakikada 114.33 mm Hg 'ya, 20. dakikada 113.50 mm Hg 'ya, 30. dakikada 113.70 mm Hg 'ya düşmüştür. Yapılan analizde bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Farklı ölçüm sürelerinde normotansif hastaların sistolik kan basıncı ölçüm sonuçları arasındaki farkı incelemek amacıyla tekrarlayan ölçümlerde varyans analizi yapılmıştır.

Konuşma Kontrol grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasında sistolik kan basıncı 117.20 mm Hg iken 10. dakikada 111.60 mm Hg

'ya, 20. dakikada 107.10 mm Hg 'ya, 30. dakikada 108.76 mm Hg 'ya düşmüştür. Yapılan analizde bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Konuşma Uygulama grubundaki normotansif hastaların 0., 10., 20., ve 30. dakikada yapılan sistolik kan basıncı ölçüm değerleri arasında fark olduğu saptanmıştır (F=3.415, p=0.031). Konuşma Kontrol grubundaki normotansif hastaların 0., 10., 20., ve 30. dakikada yapılan sistolik kan basıncı ölçüm değerleri arasında fark olduğu saptanmıştır (F=6.988, p=0.001).

Dinlenme Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasında sistolik kan basıncı 123.36 mm Hg iken 10. dakikada 108.36 mm Hg 'ya, 20. dakikada 106.70 mm Hg 'ya, 30. dakikada 106.70 mm Hg 'ya düşmüştür. Dinlenme Uygulama grubundaki normotansif hastaların 0., 10., 20., ve 30. dakikada yapılan sistolik kan basıncı ölçüm değerleri arasında fark olduğu saptanmıştır (F=27.591, p=0.001). Yapılan analizde bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır.

Sonuç olarak normotansif hastalarda 20 dk dinlenme süresince konuşmanın sistolik kan basıncı ölçüm değerlerini 2.96 mm Hg azalttığı, ve 30 dk konuşmadan dinlenmenin sistolik kan basıncı ölçüm değerlerini 10.10 mm Hg azalttığı, 5 dk süreyle yürüyüp 30 dk konuşmadan dinlenmenin sistolik kan basıncı ölçüm değerlerini 16.66 mm Hg azalttığı, normotansif hastalarda 30 dk dinlenme süresince konuşmanın sistolik kan basıncı ölçüm değerlerini 2.76 mm Hg azalttığı, ve 30 dk konuşmadan dinlenmenin sistolik kan basıncı ölçüm değerlerini 8.44 mm Hg azalttığı, 5 dk süreyle yürüyüp 30 dk konuşmadan dinlenmenin sistolik kan basıncı ölçüm değerlerini 16.66 mm Hg azalttığı bulunmuştur.

Konuşma Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasında diastolik kan basıncı 73.20 mm Hg iken 10. dakikada 71.43 mm Hg 'ya, 20. dakikada 70.56 mm Hg 'ya, 30. dakikada 71.30 mm Hg 'ya düşmüştür. Farklı ölçüm sürelerinde normotansif hastaların diastolik kan basıncı ölçüm sonuçları arasındaki farkı incelemek amacıyla bağımlı grupta varyans analizi yapılmıştır. Konuşma Uygulama grubundaki normotansif hastaların 0., 10., 20., ve 30. dakikada yapılan diastolik kan basıncı ölçüm değerleri arasında fark olmadığı saptanmıştır (F=1.867, p=0.159).

Konuşma Kontrol grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasında diastolik kan basıncı 74.83 mm Hg iken 10. dakikada 69.33 mm Hg 'ya, 20. dakikada 69.10 mm Hg 'ya, 30. dakikada 70.66 mm Hg 'ya düşmüştür. Konuşma Kontrol grubundaki normotansif hastaların 0., 10., 20., ve 30. dakikada yapılan diastolik kan basıncı ölçüm değerleri arasında fark olduğu saptanmıştır (F=10.479, p=0.001).

Dinlenme Uygulama grubundaki normotansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasında diastolik kan basıncı 71.36 mm Hg iken 10. dakikada 67.53 mm Hg 'ya, 20. dakikada 67.76 mm Hg 'ya, 30. dakikada 66.56 mm Hg 'ya düşmüştür. Dinlenme Uygulama grubundaki normotansif hastaların 0., 10., 20., ve 30. dakikada yapılan diastolik kan basıncı ölçüm değerleri arasında fark olduğu saptanmıştır (F=6.836, p=0.001).

Sonuç olarak normotansif hastalarda, dinlenirken konuşmanın diastolik kan basıncı değerini değiştirmediği, 20 dk konuşmadan dinlenmenin diastolik kan basıncı ölçüm değerlerini 5.73 mm Hg azalttığı, 5 dk süreyle yürüyüp 20 dk konuşmadan dinlenmenin diastolik kan basıncı ölçüm değerlerini 3.60 mm Hg azalttığı,

normotansif hastalarda 30 dk konuşmadan dinlenmenin diastolik kan basıncı ölçüm değerlerini 4.17 mm Hg azalttığı, 5 dk süreyle yürüyüp 30 dk konuşmadan dinlenmenin diastolik kan basıncı ölçüm değerlerini 4.80 mm Hg azalttığı bulunmuştur.

Konuşma Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasında sistolik kan basıncı 140.23 mm Hg iken 10. dakikada 139.66 mm Hg 'ya, 20. dakikada 136.03 mm Hg 'ya, 30. dakikada 134.90 mm Hg 'ya düşmüştür. Farklı ölçüm sürelerinde hipertansif hastaların sistolik kan basıncı ölçüm sonuçları arasındaki farkı incelemek amacıyla bağımlı grupta varyans analizi yapılmıştır. Konuşma Uygulama grubundaki hipertansif hastaların 0., 10., 20., ve 30. dakikada yapılan sistolik kan basıncı ölçüm değerleri arasında fark olduğu saptanmıştır (F=4.899, p=0.001).

Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasında sistolik kan basıncı 134.76 mm Hg iken 10. dakikada 121.63 mm Hg 'ya, 20. dakikada 118.83 mm Hg 'ya, 30. dakikada 119.66 mm Hg 'ya düşmüştür. Farklı ölçüm sürelerinde hipertansif hastaların sistolik kan basıncı ölçüm sonuçları arasındaki farkı incelemek amacıyla bağımlı grupta varyans analizi yapılmıştır. Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastaların 0., 10., 20., ve 30. dakikada yapılan sistolik kan basıncı ölçüm değerleri arasında fark olduğu saptanmıştır (F=13.748, p=0.001).

Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasında sistolik kan basıncı 149.70 mm Hg iken 10. dakikada 130.96 mm Hg 'ya, 20. dakikada 127.60 mm Hg 'ya, 30. dakikada 128.53 mm Hg 'ya düşmüştür. Farklı ölçüm sürelerinde hipertansif hastaların sistolik kan basıncı ölçüm sonuçları

arasındaki farkı incelemek amacıyla bağımlı grupta varyans analizi yapılmıştır. Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastaların 0., 10., 20., ve 30. dakikada yapılan sistolik kan basıncı ölçüm değerleri arasında fark olduğu saptanmıştır (F=29.826, p=0.001).

Konuşma Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasında diastolik kan basıncı 84.40 mm Hg iken 10. dakikada 85.56 mm Hg 'ya, 20. dakikada 83.30 mm Hg 'ya, 30. dakikada 82.83 mm Hg 'ya düşmüştür. Farklı ölçüm sürelerinde hipertansif hastaların diastolik kan basıncı ölçüm sonuçları arasındaki farkı incelemek amacıyla bağımlı grupta varyans analizi yapılmıştır. Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastaların 0., 10., 20., ve 30. dakikada yapılan diastolik kan basıncı ölçüm değerleri arasında fark olmadığı saptanmıştır (F=2.738, p=0.063).

Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasında diastolik kan basıncı 80.33 mm Hg iken 10. dakikada 73.30 mm Hg 'ya, 20. dakikada 73.13 mm Hg 'ya, 30. dakikada 74.53 mm Hg 'ya düşmüştür. Farklı ölçüm sürelerinde hipertansif hastaların diastolik kan basıncı ölçüm sonuçları arasındaki farkı incelemek amacıyla bağımlı grupta varyans analizi yapılmıştır. Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastaların 0., 10., 20., ve 30. dakikada yapılan diastolik kan basıncı ölçüm değerleri arasında fark olduğu saptanmıştır (F=11.859, p=0.001).

Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda çalışmanın 0. dakikasında diastolik kan basıncı 86.16 mm Hg iken 10. Dakikada 78.60 mm Hg 'ya, 20. dakikada 75.73 mm Hg 'ya, 30. dakikada 77.36 mm Hg 'ya düşmüştür. Farklı ölçüm sürelerinde hipertansif hastaların diastolik kan basıncı ölçüm sonuçları

arasındaki farkı incelemek amacıyla bağımlı grupta varyans analizi yapılmıştır. Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastaların 0., 10., 20., ve 30. dakikada yapılan diastolik kan basıncı ölçüm değerleri arasında fark olduğu saptanmıştır (F=13.006, p=0.001).

Konuşmanın kan basıncına etkisi ile ilgili yapılan çalışmaların çoğu kan basıncı ölçüm sırasında yürütülmüştür. Lynch ve ark.'nın (1980) yaptıkları bir çalışmada, kan basıncı ölçümü sırasında kişilerarası iletişimin sistolik ve diastolik basıncını hızlıca değiştirebileceğini göstermiştir (31). Malinow ve ark.'nın (1980) yaptıkları bir çalışmada konuşmanın hem normotansif hem hipertansif deneklerde sistolik ve diastolik basıncı hızlıca arttırdığı bulunmuştur (34). Lynch ve ark. (1981)'nin normotansif ve hipertansif deneklerde konuşmaya karşı olası kan basıncı yanıtı farklılıklarını açıklamak amacıyla yaptıkları çalışmada, bir tıp fakültesi kliniğinden ve aynı ortama kayıtlı 30 hipertansif ve 15 normotansif denek ardışık olarak seçildi. Her deneğe birkaç dakikalık bir sessizlik, bunu ardından birkaç dakika konuşabilecekleri, tekrar sessiz bir dönemin olacağı söylendi. Konuşma fazında deney yapan kişi deneğe “Bana işinizi anlatınız, işiniz hakkında konuşunuz.” şeklinde işi hakkında konuşmasını istedi. Deney yapan birey konuşmanın akışını sürdürmek için bu esnada en az konuşmaya çaba göstererek sadece denekle konuştu. 4 ardışık sessiz dinlenme, 2 dakika konuşma, bunu takiben 2 dakika sessizlik dönemi olmuştur. Hastanın sağ kolundan 1 dakika ara ile 8 ardışık ölçüm yapılmıştır. Sessiz dönem esnasındakine oranla konuşma dönemi esnasında hem 15 normotansif hem de 30 hipertansif denekte nabız hızında olduğu gibi sistolik, diastolik ve ortalama arteriyel basınç anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Hem normotansif hem de hipertansif deneklerde sessizlik süresi ile karşılaştırıldığında konuşma süresince sistolik ve diastolik kan basıncında önemli artış görülmüştür (30).

Long ve ark. (1982)'nin çalışmasında denekler daha yüksek statülü ya da eşit statülü araştırmacı ile çeşitli sözel aktivitelere bulunurken 35 dakika boyunca 1 dakika ara ile 40 deneğin kan basıncı kaydedilmiş ve sonuç olarak bireylerin sessiz kalmaya oranla konuşma sırasında kan basıncının arttığı bulunmuştur. Aynı çalışmada, bireylerin eşit statülü bir kişiyle konuşmaya oranla, daha yüksek statülü kişiyle konuşurken kan basıncının daha çok arttığı, bunu yanısıra bir bireyle konuşmaya oranla, bir gruba konuşurken de daha çok arttığı bulunmuştur (29). Lynch ve ark. (1982) 'nın çalışmasında konuşma sırasında dinlenme sırasındaki kan basıncı düzeyi ile basınçtaki artışın büyüklüğü arasında da anlamlı pozitif bir ilişki bulunmuştur (32). Friedman (1982) diğer bir çalışmada 30 normotansif bireyde iki farklı konuşma hızının kan basıncı ve nabız basıncı üzerine etkisi ölçülmüş ve konuşma ile kan basıncında hızlı ve anlamlı artıma arasında bağlantılı bulunmuştur (20). Bir hipertansiyon polikliniğine başvuran 48 birey ile yapılan bir çalışmada konuşma sırasında kan basıncının yükseldiği saptanmıştır (22). Konuşurken ve dinlenirken 20 sağlıklı birey ile yapılan bir çalışmada, dinlenme dönemine oranla konuşma sırasında kan basıncının hem manuel hem de otomatik kan basıncı ölçüm cihazı ile yapılan ölçümlerde 5.4 ve 5.2.mm Hg arttığı saptanmıştır (2).

LePailleur ve arkadaşlarının (2001) esansiyel hipertansiyon olan ve 34'ü antihipertansif ilaç alan 64 hasta ile yaptıkları prospektif bir çalışmada, hastaların sistolik ve diastolik kan basıncı ve nabız hızı aynı hekim tarafından hasta sessiz bir odada oturtularak ölçülmüştür. Araştırmacılar, ikisi aktif dönem (konuşma ve sayı sayma), üçü dönüşümlü olarak kontrol dönemi (sessizlik) olmak üzere 5 ölçüm dönemi uygulamışlar ve her hastada iki aktif periyodun sırası rasgele belirlenmiştir. 5 periyod (dönem) süresince hekim 1-2 dakika aralıklarla ölçümler yapmıştır. Her dönem 10 ölçümü kapsamış, yaklaşık 13 dakikada bitmiş ve izleyen dönemden 3-4

dakika ayrılmıştır. Her aktif periyodu önce başlatılmış ve bunu bir sessizlik kontrol dönemi izlemiştir. Yine her sessiz dönemi, aktif bir dönem izlemiştir. Hastalar aktif (yani sayı saymayı takiben konuşma- düzen 1 veya konuşmayı takiben sayı sayma- düzen 2) olmak üzere 2 gruba rastgele ayrılmıştır. Konuşma, hastanın hipertansiyon öyküsüne ve yaşamındaki diğer stres kaynakları ile ilgili olarak yapılmıştır. Sayı sayma periyodu sırasında hastadan 10 kan basıncı ölçümü süresince yüksek sesle 1'den 100'e kadar 4 ila 5 defa sayması istenmiştir. Sonuç olarak; konuşmanın hipertansif hastalarda kan basıncını hemen arttırdığı ve beyaz önlük etkisine katkıda bulunduğu gösterilmiştir. Hem tedavi edilen hem de tedavi edilmeyen hastalarda ve hem devamlı ve klinik hipertansif hastalarda, sistolik kan basınçları yüksek sesle sayı sayma sırasındakine oranla (152/102 mmHg) konuşma sırasında (163/110 mmHg) anlamlı bir şekilde artmıştır. Ortalama 5.8 ± 0.1 dakikada biten bir konuşmanın sistolik kan basıncı üzerine kalıcı bir etkiye sahip olduğu ve duygusal içeriğin konuşmanın etkisinin tek sebebi olduğu saptanmıştır (27). Malinow ve ark. (1982) Amerika'da 23-74 yaş grubundaki 38 işitme özürü bireyle yapılan bir çalışmada, şarkı söyleme ve dinlenme dönemlerinde 1 dakika aralıklarla kan basıncı ve nabız hızı ölçümleri yapılmış ve sonuç olarak seslendirme olmaksızın iletişimin, aynen konuşan bireylerde olduğu gibi kan basıncında ve nabız hızında artışa neden olduğu saptanmıştır (34). Choudhary ve arkadaşlarının (2004) Hindistan'da ilkökul öğretmenlerinde yaptıkları bir çalışmada, ders verme, yani konuşma ve kalabalık sınıflarda öğrencileri kontrol etmek için bağırma sırasında kan basınçlarının arttığı saptanmıştır (10). Bu çalışmada dinlenme esnasında konuşmanın kan basıncını azalttığı bulunmuştur.

4.3.DİNLENME SÜRESİNİN KAN BASINCI ÖLÇÜM DEĞERİ ÜZERİNE ETKİSİ

Kan basıncının doğru ölçülmesi önemlidir. Kan basıncı ölçümünde dikkat edilecek noktalardan biri, dinlenme süresidir (42, 45). Kan basıncı ölçümünden önce dinlenme süresine ilişkin çelişkili bilgiler mevcuttur. Literatürde kan basıncını ölçmeden önce bireyi ölçüm yapılacak pozisyonda en az 5 dakika (42, 45, 47) 15 (39) veya 15-30 (17, 24, 39) dakika dinlendirilmesi önerilmektedir. Ancak dinlenme süresinin ölçüm değeri üzerine etkisi ile ilgili az sayıda çalışma yapılmıştır.

Farklı ölçüm sürelerinde hipertansif hastaların sistolik kan basıncı ölçüm sonuçları arasındaki farkı incelemek amacıyla tekrarlayan ölçümlerde varyans analizi yapılmıştır. Konuşma Uygulama grubundaki hipertansif hastaların 0, 10, 20. 30. dakikada yapılan sistolik kan basıncı ölçüm değerleri arasında fark olduğu saptanmıştır ($F=4.899$, $p=0.008$). Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastaların 0, 10, 20. 30. dakikada yapılan sistolik kan basıncı ölçüm değerleri arasında fark olduğu saptanmıştır ($F=13.748$, $p=0.001$). Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastaların 0, 10, 20. 30. dakikada yapılan sistolik kan basıncı ölçüm değerleri arasında fark olduğu saptanmıştır ($F=29.826$, $p=0.001$). Bu sonuçlar her üç gruptaki hipertansif hastalarda dinlenme süresi arttıkça sistolik kan basıncında azalma olduğunu göstermektedir. Konuşma Uygulama grubundaki hipertansif hastaların sistolik kan basıncı ölçüm değerinin 20. dakikadan itibaren azaldığı, oysa Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastaların sistolik kan basıncı ölçüm değerinin 10. dakikadan itibaren azalmaya başladığı, Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastaların sistolik kan basıncı ölçüm değerinin 10. dakikadan itibaren azalmaya başladığı ve 30. dakikaya kadar devam ettiği saptanmıştır.

Farklı ölçüm sürelerinde hipertansif hastaların diastolik kan basıncı ölçüm sonuçları arasındaki farkı incelemek amacıyla tekrarlayan ölçümlerde varyans analizi yapılmıştır. Konuşma Uygulama grubundaki hipertansif hastaların 0., 10., 20. ve 30. dakikada yapılan diastolik kan basıncı ölçüm değerleri arasında fark olmadığı saptanmıştır ($F=2.738$, $p=0.063$). Konuşma Kontrol grubundaki hipertansif hastaların 0., 10., 20. ve 30. dakikada yapılan diastolik kan basıncı ölçüm değerleri arasında fark olduğu saptanmıştır ($F=11.859$, 0.001). Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastaların 0., 10., 20. ve 30. dakikada yapılan diastolik kan basıncı ölçüm değerleri arasında fark olduğu saptanmıştır ($F=13.006$, 0.001). Bu sonuçlar Konuşma Kontrol ve Dinlenme Uygulama gruptaki hipertansif hastalarda dinlenme süresi arttıkça diastolik kan basıncında azalma olduğunu, ancak Konuşma Uygulama grubunda bir değişiklik olmadığını göstermektedir. Konuşma Kontrol grubundaki ve Dinlenme Uygulama grubundaki hipertansif hastaların diastolik kan basıncı ölçüm değerinin 10. dakikadan itibaren azalmaya başladığı ve 30. dakikaya kadar devam ettiği saptanmıştır. Konuşma Uygulama grubundaki hipertansif hastalarda diastolik kan basıncının konuşma nedeniyle aynı kalması nedeniyle konuşmanın dinlendirici etki sağlamadığı söylenebilir. Çalışmanın 1. ve 2. hipotezi hipertansif hastalar için doğrulanmıştır.

Lynch ve ark. (1981)'nın normotansif ve hipertansif deneklerde konuşmaya karşı olası kan basıncı yanıtı farklılıklarını açıklamak amacıyla yaptıkları çalışmada bireyler sessiz kaldıklarında sistolik ve diastolik kan basıncında anlamlı azalma göstermiştir (30). Netea ve Thien'in (2004) yaptıkları bir çalışmada, kan basıncı ölçülmesinden önce 4 ve 8 dakika önceki dinlenildiği zaman ölçülen sistolik kan basıncının sırasıyla 9 ve 14 mm Hg olarak, diastolik kan basıncında ise sırasıyla 3 ve 4 mm Hg miktarlarında azalma bulunmuştur (35). Stephens ve ark. (1988) 'nın günlük yaşam aktivitelerinin ve sosyal davranışların kan basıncına etkisinin incelemek amacıyla 21 normotansif, 20 sınır

hipertansif ve 20 hipertansif hasta ile yaptıkları bir çalışmada, bireylerin kan basıncı 24 saat boyunca seyyar bir monitörle ölçülmüş ve normotansif bireylerin fiziksel aktiviteye daha tepkisel oldukları, oysa hipertansif bireylerin sosyal davranışlara daha tepkisel oldukları bulunmuştur (44). Çalışma sonuçları literatür bulgularını desteklemektedir.

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar

Normotansif ve hipertansif hasta ve hasta yakınlarında indirekt arteriyel kan basıncı ölçerken bireyin dinlenme süresinin ve dinlenme esnasında konuşmanın ölçüm değeri üzerine etkisini incelemek amacıyla yapılan bu çalışmada;

-Normotansif hastalarda 20 dk dinlenme süresince konuşmanın sistolik kan basıncı ölçüm değerlerini 2.96 mm Hg azalttığı,

-Normotansif hastalarda 30 dk konuşmadan dinlenmenin sistolik kan basıncı ölçüm değerlerini 10.10 mm Hg azalttığı, 5 dk süreyle yürüyüp 30 dk konuşmadan dinlenmenin sistolik kan basıncı ölçüm değerlerini 16.66 mm Hg azalttığı,

-Normotansif hastalarda 30 dk dinlenme süresince konuşmanın sistolik kan basıncı ölçüm değerlerini 2.76 mm Hg azalttığı,

-Normotansif hastalarda 30 dk konuşmadan dinlenmenin sistolik kan basıncı ölçüm değerlerini 8.44 mm Hg azalttığı,

-Normotansif hastalarda, dinlenirken konuşmanın diastolik kan basıncı değerini değiştirmedeği,

-Normotansif hastalarda 20 dk konuşmadan dinlenmenin diastolik kan basıncı ölçüm değerlerini 5.73 mm Hg azalttığı,

-Normotansif hastalarda 5 dk süreyle yürüyüp 20 dk konuşmadan dinlenmenin diastolik kan basıncı ölçüm değerlerini 3.60 mm Hg azalttığı,

-Normotansif hastalarda 30 dk konuşmadan dinlenmenin diastolik kan basıncı ölçüm değerlerini 4.17 mm Hg azalttığı,

-Normotansif hastalarda 5 dk süreyle yürüyüp 30 dk konuşmadan dinlenmenin diastolik kan basıncı ölçüm değerlerini 4.80 mm Hg azalttığı bulunmuştur.

-Hipertansif hastalarda 20 dk dinlenme süresince konuşmanın sistolik kan basıncı ölçüm değerlerini 4.20 mm Hg azalttığı,

-Hipertansif hastalarda 30 dk konuşmadan dinlenmenin sistolik kan basıncı ölçüm değerlerini 15.93 mm Hg azalttığı,

-Hipertansif hastalarda 5 dk süreyle yürüyüp 30 dk konuşmadan dinlenmenin sistolik kan basıncı ölçüm değerlerini 22.10 mm Hg azalttığı,

-Hipertansif hastalarda 30 dk dinlenme süresince konuşmanın sistolik kan basıncı ölçüm değerlerini 5.33 mm Hg azalttığı,

-Hipertansif hastalarda 30 dk konuşmadan dinlenmenin sistolik kan basıncı ölçüm değerlerini 15.10 mm Hg azalttığı,

-Hipertansif hastalarda dinlenirken konuşmanın diastolik kan basıncı değerini değiştirmedeği, 20 dk konuşmadan dinlenmenin diastolik kan basıncı ölçüm değerlerini 7.20 mm Hg azalttığı,

-Hipertansif hastalarda 5 dk süreyle yürüyüp 20 dk konuşmadan dinlenmenin diastolik kan basıncı ölçüm değerlerini 10.43 mm Hg azalttığı,

-Hipertansif hastalarda 30 dk konuşmadan dinlenmenin diastolik kan basıncı ölçüm değerlerini 5.80 mm Hg azalttığı,

-Hipertansif hastalarda 5 dk süreyle yürüyüp 30 dk konuşmadan dinlenmenin diastolik kan basıncı ölçüm değerlerini 8.80 mm Hg azalttığı

-Dinlenme Uygulama grubundaki normotansif hastalarda diastolik kan basıncı değerlerinin 0. dakikaya göre; ilk 10 dakikadan itibaren azalmaya başladığı, 30 dakikaya kadar azaldığı, ancak azalma düzeyinin kendi içinde farklılıklar göstermediği saptanmıştır.

5.2. Öneriler

Bu çalışmada ortaya çıkan sonuçlar doğrultusunda;

-Kan basıncı ölçerken hastalara dinlenme sırasında da konuşmamaları, aksi takdirde ölçüm sonucunun etkileneceğinin söylenmesi

-Normotansif hastalarda kan basıncı ölçerken birey en az 20 dk dinlendirilmesi ve dinlenirken konuşurilmaması

-Hipertansif hastalarda ise 20-30 dk dinlendirilmesi ve dinlenirken konuşurilmaması

-Poliklinik hastalarının kan basıncı ölçümünden önce sessiz bir bekleme alanında en az 20 dk konuşmadan dinlendirilmesi, daha sonra kan basınçlarının ölçülmesi ve hekimin yanına muayene odasına kabul edilmesi

-Yeni yapılacak çalışmalarda bekleme alanlarındaki gürültünün de incelenmesi

önerilmektedir.

BÖLÜM VI

ÖZET

ÖLÇÜM ÖNCESİ DİNLENME SÜRESİNİN VE DİNLENME ESNASINDA KONUŞMANIN İNDİREKT KAN BASINCI ÖLÇÜM DEĞERİ ÜZERİNE ETKİSİ

Duygu BAYRAKTAR

Yüksek Lisans Tezi, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı

Tez Yöneticisi: Prof. Dr. Leyla Khorshid

İzmir 2013, 157 sayfa

Bu araştırma, indirekt arteriyel kan basıncı ölçerken bireyin dinlenme süresinin ve dinlenme esnasında konuşmanın ölçüm değeri üzerine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Örneklemi Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nin İç Hastalıkları Kliniği ve Polikliniği'ne 18 yaşın üzerinde olan, başvuran 90 normotansif ve 90 hipertansif hasta ve hasta yakını oluşturmuştur. Veriler 31 Ekim 2012 – 27 Aralık 2012 tarihleri arasında toplanmıştır. Yaş grubu ve cinsiyete göre randomize edilerek 90 normotansif ve 90 hipertansif hasta veya hasta yakını çalışma kapsamına alınmıştır. Verilerin analizinde t testi, tekrarlayan ölçümlerde varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Konuşma Uygulama grubundaki hastalara hastaneye başvuru nedeni olan yakınmalarını ve hastalık öyküsünü anlatması istendi. Konuşma Kontrol grubundaki hastalar 5, 10, 15, 20, 25 ve 30 dk süre ile dinlendirilerek ve bu süre boyunca konuşmamaları istendi. Dinlenme Uygulama grubundaki hastalar 5, 10, 15, 20, 25 ve 30 dk süre ile dinlendirildi. Hastaların kan basıncı 5 dakikada bir 30 dk. süreyle sağ koldan ölçüldü. Normotansif hastalarda dinlenirken konuşmanın

sistolik kan basıncı değerini değiştirmediği, ancak dinlenirken konuşmaksızın beklerken sistolik kan basıncı değerinin azaldığı, ve sistolik kan basıncı değerinin 20 dk. içinde en dūřuk noktaya kadar azaldığı bulunmuştur. Hipertansif hastalarda dinlenirken konuşmanın sistolik kan basıncı değerini azalttığı, sistolik kan basıncı değerinin 30 dk. içinde sabit bir noktaya kadar azaldığı bulunmuştur. Hipertansif hastalarda dinlenirken konuşmaksızın beklemenin sistolik ve diastolik kan basıncı değerini azalttığı, sistolik ve diastolik kan basıncı değerinin 20 dk. içinde en dūřuk noktaya kadar azaldığı bulunmuştur. Normotansif hastalarda kan basıncı olerken birey 20 dk, hipertansif hastalarda ise 30 dk dinlendirilmelidir ve dinlenirken konuşturulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Kan basıncı olümü, Dinlenme sūresi, Konuřma

E mail: duygubayraktar2009@hotmail.com

Abstract

THE EFFECT OF RESTING PERIOD AND TALKING DURING RESTING PERIOD ON THE INDIRECT BLOOD PRESSURE MEASUREMENT VALUE

Duygu BAYRAKTAR

Master Thesis, Department of Fundamentals of Nursing

Supervizor: Prof. Dr. Leyla Khorshid

İzmir 2013, 157 page

This research was made to examine the effect of resting period and talking during resting on indirect arterial blood pressure. The sample was consists of 90 normotansive and 90 hypertansive patients or patients' relatives, above 18 years old, who attended to Outpatient and Clinic of Internal Medicine. Data were collected between the date 31 October 2012 and 27 December 2012. Ninety normotensive and 90 hypertensive patients who were randomized according to age group and gender were included in the study. In analysis of the data T test, variance analysis in repeated measures ANOVA was used. Subjects in the experimental group were asked to speaking about symptoms of disease or the causes of hospital admission of themself or patients. Subjects in the control group was asked to rest during 5, 10, 15, 20, 25 ve 30 minute and not speaking during resting period. Subjects in the control group was asked to rest during 5, 10, 15, 20, 25 ve 30 minute. Blood pressure was measured from right arm in every 5 minute during 30 minute. It was found that speaking when resting does not changed the systolic blood pressure in normotansive patients, but the systolic blood pressure reduced during resting

period without speaking, and the systolic blood pressure reduced to the least low value in 20 minutes. It was found that speaking reduced the systolic blood pressure in hypertensive patients, the systolic blood pressure reduced to the least low value in 30 minutes. It was found that the systolic and diastolic blood pressure reduced during resting period without speaking in hypertensive patients, and the systolic and diastolic blood pressure reduced to the least low value in 20 minutes. Normotensive patients should rest about 20 minutes, hypertensive patients should rest about 30 minutes and do not speaking during resting.

Anahtar Kelimeler: Measurement of blood pressure, Resting period, Speaking

E mail: duygubayraktar2009@hotmail.com

KAYNAKLAR

- 1.Acaroğlu, R., Őendir, M. (2008). Arteriyel Kan Basıncının lümü. K. Babadağ, T. Atabek AŞtı, (Ed.), Hemşirelik Esasları Uygulama Rehberi. Medikal Yayıncılık. İstanbul Tıp Kitabevi.1.baskı, İstanbul, s:296-299.
- 2.Akgöl, A. (1997). Tıbbi AraŐtırmalarda İstatistiksel Analiz Teknikleri. Yükseköğretim Kurulu Matbaası, Ankara.
- 3.Armstrong, R.S. (2002). Nurses' Knowledge of Error in Blood Pressure Measurement Technique. International Journal of Nursing Practice, 8: 118–126.
- 4.Avrupa Hipertansiyon Derneği ve Avrupa Kardiyoloji Derneği Arteriyel Hipertansiyon Tedavisi Görev Grubu. (2007). Arteriyel Hipertansiyon Tedavisi. ESC Klavuzu, 35:1-75.
- 5.Berman, A., Snyder, S., Kozier, B. ve ark. (2008). Kozier & Erb's Fundamentals of Nursing. Concepts, Process and Practice, (8th ed.), St. Louis, s:551-58.
- 6.Biberoğlu, K., Kutsal, Y.G., Süleymanlar, G. ve ark. (2000). Hipertansiyon Tedavisinde Güncel Yaklaşım. G. Süleymanlar, (Ed.), Süleymanlar G. ve Tuncer M., Kan Basıncı lümü. Sayı.6:Modern Tıp Seminerleri, Güneş Kitabevi Yayınları, Ankara, s:1-6.
- 7.Birol, L. ve Akdemir, N. (2003). İç Hastalıkları Hemşireliği, Koç Vakfı Yayınları, 1. baskı, İstanbul, s: 471-476.
- 8.Candan, C., alıŐkan, S. (2005). Çocukluk ağında Hipertansiyona Yaklaşım. Türk Pediatri ArŐivi, 40: 15- 22.

- 9.Çakırcalı, E. (2012). Kan Basıncı. A. Karadağ, T. Atabek Aştı, (Ed.), Hemşirelik Esasları, Hemşirelik Bilimi ve Sanatı. Akademi Basın Yayıncılık. İstanbul,s:615-624.
- 10.Choudhary, B., Rao, V., Suneetha, S. (2004). Cardiovascular Reactivity During Teaching: An Emerging Occupational Stress in School Teachers, Indian Journal of Occupational and Environmental Medicine, 8(1): 22-24.
- 11.Çoban, F. (2010). Hipertansiyonlu Hastalara Diş Hekimi Yaklaşımı. Bitirme Tezi, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji A.D. İzmir.
- 12.Denizli, N., Yılmaz, B., Gücün, M., Demirci, R., Akdoğan M.F., Duranay M. (2011). Hemodiyaliz Hastalarında Hipertansiyon. Yeni Tıp Dergisi, 28(3):169-172.
- 13.Dennison, C.R., Hill, M.N. (2009). Hipertansiyon Tedavisinde Hemşirelerin ve Hemşirelik Uygulamalarının Rolü. E.J. Battegay, Y.H. Gregory, L.B. George, (Ed.), Hipertansiyon Temelleri ve Uygulama. Ö.Kozan, (Ed Çev.), Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd.Şti, s:587-590.
- 14.Dickson, B.K., & Hajjar, I. (2007). Blood Pressure Measurement Education and Evaluation Program Improves Measurement Accuracy in Community-Based Nurses: A Pilot Study. Journal of The American Academy of Nurse Practitioners, 19(2):93-102.
- 15.Drevenhorn, E., Hakansson, A., & Petersson, K. (2000). Blood Pressure Measurement, – An Observational Study of 21 Public Health Nurses. Journal of Clinical Nursing, 10(2):189-194.
- 16.Ek, R.O., Dişçigil, G., Başak, O., Kaplan, H., Çeçen, S. ve Bozkaya, A. (2006). Kan Basıncı Ölçüm Aletlerimiz Ne Kadar Doğru Ölçüyor: Kurumsal Sürekli Bakım Programı. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi, 7(3) : 19 – 23.

- 17.Enç, N. ve ark. (2003). Hipertansiyon. Türk Kardiyoloji Derneği Kalp Yetersizliği Akut Koroner Sendromlar Hemşirelik Bakım Klavuzu, s:79-83.
- 18.Eşer, İ., Khorshid, L., Güneş, Yapucu, Ü., Demir, Y. (2007). The Effect of Different Body Positions on Blood Pressure.Journal of Clinical Nursing,16:137–140.
- 19.Fagard, R.H., Veronique, A. (2009). Fiziksel Aktivite, Egzersiz, Spor ve Kan Basıncı. E.J. Battegay, Y.H. Gregory, L.B. George , (Ed.), Hipertansiyon Temelleri ve Uygulama Ö.Kozan, (Ed Çev.), Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd.Şti, s:201-202.
- 20.Friedmann, E., Thomas, S.A., Kulick, Ciuffo, D., Lynch, J.J., Suginoara, M. (1982). The Effect of Normal and Rapid Speech on Blood Pressure, Psychosomatic Medicine, 44(6):545-553.
- 21.Graettinger, W.F. (2010). Sistemik Hipertansiyon. Kardiyoloji Tanı ve Tedavi. (H. Göksülük, Çev.). Current Diagnosis and Treatment Serisi. Güneş Tıp Kitabevleri 3.baskı, Ankara, s:2-3.
- 22.Hellmann, R., Grimm, S.A. (1984). The Influence of Talking on Diastolic Blood Pressure Readings. Res Nurs Health,7(4):253-6.
- 23.Hsiao, J.K., Lynch, J.J., Foreman, P.J., Gross, H.S. (1987). Cardiovascular Response to Speaking in Schizophrenics. Psychiatry Research, 22(1): 69–79.
- 24.Karadakovan, A., Eti, Aslan, F. (2010). Arter Kan Basıncı Ölçümü. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Nobel Tıp Kitabevleri. Adana, s:613-616.
- 25.Kenneth, L., Malinow, James, J., Lynch, Perry, Foreman, Erika, Friedmann and Sue, A., Thomas (1986). Blood Pressure Increases While Signing In A Deaf Population. Psychosomatic Medicine, 48(½):95-101.

- 26.Korkmaz, M., Arık, N. (1999). Kan Basıncı Ölçümü. Format Matbaacılık. 2.baskı, İstanbul, s:11-12.
- 27.Le Pailleur, C., Montgermont, P., Feder, J.M., Metzger, J.P, Vacheron, A. (2001). Talking Effect and “White Coat” Effect in Hypertensive Patients: Physical Effort or Emotional Content? vol: 26, s:149-157.
- 28.Liebl, M.E., Holzgreve, H., Schulz, M., Crispin, A., Bogner, J.R. (2004). The Effect of Clother on Sphygmomanometric and Oscillometric Blood Pressure Measurement, Blood Pressure, 13: 279-282.
- 29.Long, J.M., Lynch, J.J., Machiran, N.M., Thomas, S.A., Malinow, K.L. (1982). The Effect of Status on Blood Pressure During Verbal Communication. J Behav Med; 5(2):165-172.
- 30.Lynch, J.J., Long J.M., Thomas, S.A., Malinow, K.L., Katcher, A.H. (1981). The Effects of Talking on The Blood Pressure of Hypertensive and Normotensive Individuals. Psychosomatic Medicine, 43(1):25-33.
- 31.Lynch, J.J., Thomas, S.A., Long, J.M., Malinow, K.L., Chickadonz, G, Katcher, A.H. (1980). Human Speech and Blood Pressure. The Journal of Nervous and Mental Disease, 168(9):526-34.
- 32.Lynch, J.J., Thomas, S.A., Long, J.M., Malinow, K.L., Friedmann, E, Katcher, A.H. (1982). Blood Pressure Changes While Talking. Isr J Med Sci, 18(5):575-9.
- 33.Lynch, J.J., et al (1982). Interpersonal Aspects of Blood Pressure Control. Journal of Nervous and Mental Disease, 170(3):143-153.

- 34.Malinow, K.L., Lynch, J.J., Thomas, S.A., Friedmann, E, Long, J.M.(1982). Automated Blood Pressure Recording: The Phenomenon of Blood Pressure Elevations During Speech, *Angiology*, 33(7):474-9.
- 35.Netea, R.T., & Thien, T.H. (2004). Blood Pressure Measurement: We Should All Do It Better! *Netherland Journal of Medicine*, 62(8):297-303.
- 36.Norman, M., Kaplan, M.D. (1998). Klinik Hipertansiyon: Kan Basıncı Ölçülmesi. W. Pine, Jr Jonathan, (Ed.), (E. Canbek, Ed Çev.). Dallas, Teksas. Williams & Wilkins A Woverly Company. 7. baskı. Turgut Yayıncılık, s:19-30.
- 37.Norman, M., Kaplan, M.D., Michael, A., Weber, M.D. (2003). Hipertansiyonun Değerlendirilmesi. (H. Karpuz, Ed Çev.). Hipertansiyon Esasları El Kitabı, Avrupa Tıp Kitapçılık, s:6-9.
- 38.Orak, E. (2009). Kan Basıncının Değerlendirilmesi. N. Sabuncu, F. Akça Ay, (Ed.), Klinik Beceriler: Sağlığın Değerlendirilmesi, Hasta Bakımı ve Takibi. Nobel Tıp Kitapevleri Ltd. Şti, s: 17-21.
39. Özcan, N. ve Arpacı F. (2001). Arteriyel Kan Basıncı Ölçümü. N. Özcan, (Ed.), Hipertansiyon. 2.baskı, Ankara, s:87-102.
- 40.Potter, P.A., Perry, A.G. (2005). Measurement of Blood Pressure. Fundamentals of Nursing. The Mosby Company, St Louis, s:657-661.
- 41.Potter, P.A., Perry, A.G. (2011). Arteriyel Kan Basıncının Değerlendirilmesi. (D. Öztür, Çev.). Klinik Uygulama Becerileri ve Yöntemleri Nobel Kitabevi Adana, s:517-529.

- 42.Sabuncu, N. ve Özhan, F. (2009). Tansiyon, Tansiyon Aletleri ve Tansiyon Ölçme. N. Sabuncu, (Ed.), Hemşirelik Bakımında İlke ve Uygulamalar Çetin Ofset. 2.baskı. Ankara, s:257-267.
- 43.Simpson, F.R., Drevets, W.C., Snyder, A.Z., Gusnard, D.A., Raichle, M.E. (2001). Emotion-Induced Changes in Human Medial Prefrontal Cortex: II. During Anticipatory Anxiety, PNAS, 98(2):688–693.
- 44.Stephens, M.A., Crowther, J.H., Koss, P.G., Bolen, K.(1988). Effects of Daily Activities and Social Behavior on Blood-Pressure Elevation. J Behav Med, 11(6):553-63.
- 45.Şahin, T.K., Demir, L.S., Koruk, İ. (2006). Bir Tıp Fakültesi Hastanesi'nde Görevli Hemşirelerin Kan Basıncı Ölçüm Bilgilerinin Değerlendirilmesi. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni:5(1):8-18.
- 46.Taylor, C., Lemone, P., Lynn, P. (2008). Fundamentals of Nursing The Art and Science of Nursing Care (6 th ed.). Lippincotti Williams & Wilkins.
- 47.Uysal, H. (2004). İndirekt Arteriyel Kan Basıncı Ölçüm Yönteminin Doğru Uygulanma Durumunun Değerlendirilmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- 48.Zaybak, A., Güneş Ü. (2007). Hemşirelerin İndirekt Arterial Kan Basıncını Ölçme Yöntemleri İle İlgili Gözlemsel Bir Çalışma. C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi,11(3):23-28.
49. Zheng, D., Giovannini, R., Murray, A. (2011). Effect of Talking on Mean Arterial Blood Pressure: Agreement between Manual Auscultatory and Automatic Oscillometric Techniques, Computing in Cardiology, 38:841–844.

EK- I

Hasta Tanıtım Formu

Ölçüm Öncesi Dinlenme Süresinin ve Dinlenme Esnasında Konuşmanın İndirekt Kan Basıncı Ölçüm Değeri Üzerine Etkisi

Olgu Numarası: _____ Olgu Kodu: _____ Tarih: _____

Araştırmanın adı: Ölçüm Öncesi Dinlenme Süresinin ve Dinlenme Esnasında Konuşmanın İndirekt Kan Basıncı Ölçüm Değeri Üzerine Etkisi

Hastanın yaşı:

Hastanın cinsiyeti: 1. Kadın 2. Erkek

Hastanın mesleği:

Eğitim Düzeyi.....

Vücut ağırlığı:.....kg. Boyu:.....cm.

Beden kitle indeksi: BKI: kg. /cm²

Üst kolun çevresi:cm.

Başka kronik bir hastalığı var mı? 1. Evet(Yazınız) 2. Hayır

Hipertansiyon tanısı 1. Hipertansif 2.Normotansif

Hipertansif ise ilaç alıyor mu?

1. Evet(Adını ve dozunu yazınız) 2. Hayır

Konuşurken hastanın ses tonu 1.Yüksek 2. Orta 3. Düşük

İlaç Dışı Çalışmalar İçin Başvuru Formu	Belge Kodu	Rev. Tarihi / No.su:	Sayfa
		18.09.2012	1/1

EK- II

HASTA İZLEM FORMU

Ölçüm Öncesi Dinlenme Süresinin ve Dinlenme Esnasında Konuşmanın İndirekt Kan Basıncı Ölçüm Değeri Üzerine Etkisi

Olgu Numarası: _____ Olgu Kodu: _____ Tarih: _____

Normotansif Hasta İzlem Formu (Konuşma Uygulama Grubu)

Dinlenme süresi	0. dk	5. dk.	10. dk.	15. dk.	20. dk.	25. dk.	30. dk.
	Kan basıncı	Kan basıncı	Kan basıncı	Kan basıncı	Kan basıncı	Kan basıncı	Kan basıncı
Konuşarak							

Hasta İzlem Formu (Konuşma Kontrol Grubu)

Dinlenme süresi	0. dk.	5. dk.	10. dk.	15. dk.	20. dk.	25. dk.	30. dk.
	Kan basıncı	Kan basıncı	Kan basıncı	Kan basıncı	Kan basıncı	Kan basıncı	Kan basıncı
Konuşmadan							

Hasta İzlem Formu (Dinlenme Uygulama Grubu)

Dinlenme süresi	0.dk.	5. dk.	10. dk.	15. dk.	20. dk.	25. dk.	30. dk.
	Kan basıncı	Kan basıncı	Kan basıncı	Kan basıncı	Kan basıncı	Kan basıncı	Kan basıncı
Konuşmadan							

İlaç Dışı Çalışmalar İçin Başvuru Formu	Belge Kodu	Rev. Tarihi / No.su:	Sayfa
		18.09.2012	1/2

Ölçüm Öncesi Dinlenme Süresinin ve Dinlenme Esnasında Konuşmanın İndirekt Kan Basıncı Ölçüm Değeri Üzerine Etkisi

Olgu Numarası: _____ Olgu Kodu: _____ Tarih: _____

Hipertansif Hasta İzlem Formu (Konuşma Uygulama Grubu)

Dinlenme süresi	0.dk	5. dk.	10. dk.	15. dk.	20. dk.	25. dk.	30. dk.
	Kan basıncı	Kan basıncı	Kan basıncı	Kan basıncı	Kan basıncı	Kan basıncı	Kan basıncı
Konuşarak							

Hasta İzlem Formu (Konuşma Kontrol Grubu)

Dinlenme süresi	0.dk.	5. dk.	10. dk.	15. dk.	20. dk.	25. dk.	30. dk.
	Kan basıncı	Kan basıncı	Kan basıncı	Kan basıncı	Kan basıncı	Kan basıncı	Kan basıncı
Konuşmadan							

Hasta İzlem Formu (Dinlenme Uygulama Grubu)

Dinlenme süresi	0.dk.	5. dk.	10. dk.	15. dk.	20. dk.	25. dk.	30. dk.
	Kan basıncı	Kan basıncı	Kan basıncı	Kan basıncı	Kan basıncı	Kan basıncı	Kan basıncı
Konuşmadan							

İlaç Dışı Çalışmalar İçin Başvuru Formu	Belge Kodu	Rev. Tarihi / No.su:	Sayfa
		18.09.2012	1/3

EK-III Bilgilendirilmiş Onam Formu

Araştırmanın Adı : Ölçüm Öncesi Dinlenme Süresinin ve Dinlenme Esnasında Konuşmanın İndirekt Kan Basıncı Ölçüm Değeri Üzerine Etkisi

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (FORM 17)

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!

Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir. Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınıza açık yanıtlar

ÇALIŞMANIN AMACI NEDİR?

Kan basıncı ölçümünden önce bekleme süresince konuşmanın ve dinlenme süresinin kan basıncı ölçüm değeri üzerine etkisi olup olmadığının araştırılmasıdır.

KATILMA KOŞULLARI NEDİR?

Bu çalışmaya dahil edilebilmeniz için

- 18 yaşın üzerinde
- Yüksek tansiyon teşhisi almış olan (yüksek tansiyon grubu için)
- Tansiyon düşürücü ilaç alan (yüksek tansiyon grubu için)
- Yüksek tansiyon teşhisi almamış olan (tansiyonu normal olan grup için)
- Tansiyon düşürücü ilaç almayan (tansiyonu normal olan grup için)
- Çalışmaya katılmaya istekli olmanız gerekir.

NASIL BİR UYGULAMA YAPILACAKTIR?

Çalışmaya katılmayı kabul ettiğiniz taktirde, taraf tutmayı önleyerek araştırma sonuçlarının güvenilirliğini arttırmak amacıyla, yaş ve cinsiyetinize göre her üç grupta eşit sayıda olmanıza dikkat edilecektir. Araştırmanın bir grubuna dahil edilen her bir hastaya/hasta yakınına karşılık, diğer gruplara da yaşı ve cinsiyeti aynı olan bir hasta/hasta yakını alınacaktır. Bir torba içinde hazırlanan konuşma uygulama grubu, konuşma kontrol grubu ve dinlenme uygulama grubu yazılı olan etiketlerden birini çekmeniz istenecek ve etikette yazılı bulunan gruba dahil edileceksiniz. Bu işlem tansiyon yüksekliği sorunu olan ve olmayan bireyler için ayrı ayrı yapılacaktır.

Bu kura sonucunda konuşma uygulama grubuna alınırsanız, sizden sessiz bir odada oturmanız ve 30 dk. boyunca hastaneye yatma veya başvuru nedeni olan kendinize veya hastanıza ait yakınmalarınız ve hastalık öykünüz ile ilgili konuşmanız istenecektir.

Bu kura sonucunda konuşma kontrol grubuna alınırsanız, sizden sessiz bir odada oturur durumda 30 dk. süreyle dinlenmeniz ve dinlenirken hiç konuşmamanız istenecektir.

Bu kura sonucunda dinlenme uygulama grubuna alınırsanız, 5 dakika süreyle koridorda yürümeniz ve 30 dk. süresince konuşmadan oturur pozisyonda dinlenmeniz istenecektir.

Bu uygulamanın herhangi bir zarar verici etkisi yoktur. Bu süre boyunca her 5 dakikada bir otomatik bir tansiyon aleti ile tansiyonunuz üst koldan ölçülecek ve kayıt edilecektir. Bu işlem sırasında araştırmacı hemşire gözetiminde olacaksınız ve sizin için tehlike oluşturabilecek bir durum geliştiğinde hemen uygulamaya son verilecektir. İhtiyaç halinde hekim tarafından gereken tıbbi müdahale gerçekleştirilecektir. Bu uygulama hastanenin polikliniğinde ve kliniğinde yapılacaktır.

SORUMLULUKLARIM NEDİR?

Araştırma ile ilgili olarak 30 dk. boyunca dinlenmeniz ve konuşma uygulama grubuna alınırsanız sorulan sorularla ilgili konuşmak, konuşma kontrol grubuna alınırsanız sessizce beklemek, dinlenme uygulama grubuna alınırsanız önce 5 dakika süreyle koridorda yürümeniz ve sonra dinlenirken sessiz kalmanız sizin sorumluluklarınızdır. Bu koşullara uymadığınız durumlarda araştırmacı sizi uygulama dışı bırakabilme yetkisine sahiptir.

KATILIMCI SAYISI NEDİR?

Araştırmada yer alacak gönüllülerin sayısı 180 'dir.

KATILIMIM NE KADAR SÜRECEKTİR?

Bu araştırmada yer almanız için öngörülen süre 30 dakika'dır.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI YARAR NEDİR?

Bu araştırmada sizin için tıbbi olarak bir yarar sağlamasının söz konusu değildir, yalnızca araştırma amaçlıdır, ancak bu çalışmadan çıkarılan sonuçlar başka insanların yararına kullanılabilir, kan basıncı ölçümünün doğru yapılması sağlanacaktır.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI RİSKLER NEDİR?

Size bu araştırmada dinlenme, konuşma yöntemi ve kan basıncı ölçümü uygulanacaktır. Bunun herhangi bir istenmeyen ya da yan etkisi bulunmamaktadır.

ARAŞTIRMA SÜRECİNDE BİRLİKTE KULLANILMASININ SAKINCALI OLDUĞU BİLİNER İLAÇLAR/BESİNLER NELERDİR?

Çalışma süresince birlikte kullanımının sakıncalı olduğu ilaç ve besinler yoktur.

HANGİ KOŞULLARDA ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILABİLİRİM?

Uygulanan tedavi şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, çalışma programını aksatmanız gibi nedenlerle araştırmacı sizin izniniz olmadan sizi çalışmadan çıkarabilir.

HERHANGİ BİR ZARARLANMA DURUMUNDA YÜKÜMLÜLÜK/SORUMLULUK KİMDEDİR VE NE YAPILACAKTIR?

Araştırmaya bağlı bir zarar söz konusu olduğunda, bu durumun tedavisi sorumlu araştırmacı tarafından yapılacak, ortaya çıkan masraflar araştırmacılar (Duygu BAYRAKTAR ve Leyla KHORSHID) tarafından karşılanacaktır.

ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLAR İÇİN KİMİ ARAMALIYIM?

Uygulama süresi boyunca, zorunlu olarak araştırma dışı ilaç almak durumunda kaldığınızda Sorumlu Araştırmacıyı önceden bilgilendirmek için, araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki ya da diğer rahatsızlıklarınız için 0-507-2818737 nolu telefondan *Duygu BAYRAKTAR'a* 'e başvurabilirsiniz.

ÇALIŞMA KAPSAMINDAKİ GİDERLER KARŞILANACAK MIDIR?

Yapılacak her tür tetkik, fizik muayene ve diğer araştırma masrafları size veya güvencesi altında bulunduğunuz resmi ya da özel hiçbir kurum veya kuruluşa ödetilmeyecektir.

ÇALIŞMAYI DESTEKLEYEN KURUM VAR MIDIR ?

Çalışmayı destekleyen kurum bulunmamaktadır.

ÇALIŞMAYA KATILMAM NEDENİYLE HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILACAK MIDIR?

Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

ARAŞTIRMAYA KATILMAYI KABUL ETMEMEM VEYA ARAŞTIRMADAN AYRILMAM DURUMUNDA NE YAPMAM GEREKİR?

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; reddetme veya vazgeçme durumunda bile sonraki bakımınız garanti altına alınacaktır. Araştırmacı, uygulanan tedavi şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, çalışma programını aksatmanız veya tedavinin etkinliğini artırmak vb. nedenlerle isteğiniz dışında ancak bilginiz dahilinde sizi araştırmadan çıkarabilir. Bu durumda da sonraki bakımınız garanti altına alınacaktır.

Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

KATILMAMA İLİŞKİN BİLGİLER KONUSUNDA GİZLİLİK SAĞLANABİLECEK MİDİR?

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren 3 sayfalık metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.

Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi.

GÖNÜLLÜNÜN		İMZASI
ADI & SOYADI		
ADRESİ		
TEL. & FAKS		
TARİH		

VELAYET VEYA VESAYET ALTINDA BULUNANLAR İÇİN VELİ VEYA VASİNİN		İMZASI
ADI & SOYADI		
ADRESİ		
TEL. & FAKS		
TARİH		

ARAŞTIRMA EKİBİNDE YER ALAN VE YETKİN BİR ARAŞTIRMACININ		İMZASI
ADI & SOYADI	Ar. Gör. Duygu BAYRAKTAR	
TARİH		

GEREKTİĞİ DURUMLARDA TANIK		İMZASI
ADI & SOYADI		
GÖREVİ		
TARİH		

Tarih/ Versiyon: 03.10.2012

İlaç Dışı Çalışmalar İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	Belge Kodu	Rev. Tarihi / No.su:	Sayfa
	Form 17	03.11.2010/EÜTF00	3/171

EK-IV

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Onay Formu



T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU



Sayı : B.30.2.EGE.0.20.05.00/OY/ 1734
Karar Nu: 12-8/1


8.10.12

Sayın
Prof. Dr. Leyla KHORSHID
Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı

Kurulumuza başvurduğunuz "**Ölçüm Öncesi Dinlenme Süresinin ve Dinlenme Esnasında Konuşmanın İndirekt Kan Basıncı Ölçüm Değeri Üzerine Etkisi**" konulu araştırmanıza ilişkin Kurulumuz kararı ekte sunulmaktadır.

Ayrıca ilgili mevzuat gereği araştırmaya başlama bildirimimin, bir yıllık süreyi aşması durumunda Yıllık Bildirimlerin, 7 gün içinde Ciddi Advers Olay Bildirimlerinin, bitirme tarihinin ve Sonuç Raporunun Kurulumuza sunulması ve her türlü yazışmanın araştırma tam adı/kodu, karar tarih ve sayısı bildirilerek (Etik Kurul Bilgilendirme Formu ekinde) yapılması gerekmektedir.

Yazımın bir örneğinin diğer araştırma merkezlerine ve destekleyiciye iletilmesi hususunda bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.


Prof. Dr. Kaan KAVAKLI
Başkan

EK: İlgili Etik Kurul Kararı



ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAY BELGESİ

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Ölçüm Öncesi Dinlenme Süresinin ve Dinlenme Esnasında Konuşmanın İndirekt Kan Basıncı Ölçüm Değeri Üzerine Etkisi			
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	-			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Prof. Dr. Leyla KHORSHID			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UZMANLIK ALANI	Hemşirelik Esasları			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	-			
	ARAŞTIRMANIN FAZI	FAZ 1 <input type="checkbox"/>	FAZ 2 <input type="checkbox"/>	FAZ 3 <input type="checkbox"/>	FAZ 4 <input type="checkbox"/>
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	Yeni Bir Endikasyon <input type="checkbox"/>		Yüksek Doz Araştırması <input type="checkbox"/>	
	Diğer ise belirtiniz		İlaç Dışı		
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>	

Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	18.09.2012		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (BGO)	03.10.2012		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
OLGU RAPOR FORMU	-		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>

KARAR BİLGİLERİ	Karar Nu: 12-8/1	Tarih: 04.10.2012
Yukarıda başvuru bilgileri verilen klinik araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak Kurulumuzca incelenmiş, araştırma giderlerinin gönüllüye ve/veya bağlı bulunduğu sosyal güvenlik kurumuna ödetilmediği koşullarda araştırmaya başlanmasında etik açıdan sakınca olmadığına oy birliği ile karar verilmiştir.		

EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Kaan KAVAKLI

Unvanı / Adı / Soyadı EK Üyeligi	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki (*)	Kablim (**)	İmza
Prof. Dr. Kaan KAVAKLI Başkan	Çocuk Sağlığı Hst. ve Çocuk Kan Hst	E.Ü. Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hst. AD.	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Prof. Dr. Aytül ÖNAL Başkan Yardımcısı	Tıbbi Farmakoloji	E.Ü. Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji AD.	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Uzm. Ecz. Ebru BEDİR Raportör	Eczacı	E.Ü. Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji AD.	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Prof. Dr. Suna TOKSAVUL Üye	Protetik Diş Tedavisi	E.Ü. Diş Hek. Fakültesi Protetik Diş Tedavisi AD.	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Prof. Dr. Bülent SEMERCİ Üye	Üroloji	E.Ü. Tıp Fakültesi Üroloji AD.	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	

Araştırma Başvurusu Onay Belgesi

ASLIĞINDIPI
EÜTF Klinik Araştırmalar



ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAY BELGESİ

KARAR BİLGİLERİ		Karar Nu : 12-B/1				
Unvanı / Adı / Soyadı EK Üyeliği	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki (*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Zeliha KERRY Üye	Farmakoloji	E.Ü. Eczacılık Fakültesi Farmakoloji AD.	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	TOPLANTIYA KATILMADI
Prof. Dr. Süheyla ALTUĞ ÖZSOY Üye	Halk Sağlığı Hemşireliği	EÜ. Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği AD.	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	TOPLANTIYA KATILMADI
Prof. Dr. Zeki KARASU Üye	İç Hastalıkları ve Gastroenteroloji	E.Ü. Tıp Fakültesi İç Hastalıkları AD.	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	TOPLANTIYA KATILMADI
Doç. Dr. Murat PEHLİVAN Üye	Biyofizik	E.Ü. Tıp Fakültesi Biyofizik AD.	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Doç. Dr. Hasan PETEK Üye	Hukuk	Gediz Üniversitesi Hukuk Fakültesi	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Doç. Dr. Çağatay ÜSTÜN Üye	Tıp Tarihi ve Etik	E.Ü. Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik AD.	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Doç. Dr. Şafak TANER Üye	Halk Sağlığı	E. Ü. Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD.	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Doç. Dr. Ayşe EROL Üye	Tıbbi Farmakoloji	E.Ü. Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji AD.	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Üzm. Dr. Özlem EKER Üye	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	Serbest	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	TOPLANTIYA KATILMADI
Fatma BÜYÜKAKKUŞ Üye	Ziraat Mühendisi	Emekli	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	

* Araştırma ile İlişki
** Toplantıda Bulunma

ASLI GİBİDİR
EÜTF Klinik Araştırmalar
Etik Kurulu Başkanı

Araştırma Başvurusu Onay Belgesi

EK-V

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Onay Formu

T.C
EGE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
İç Hastalıkları Anabilim Dalı

SAYI : B.30.2.EGE.0.1H.02.08 - 659
KONU :

18.../10.../2012

HASTANE BAŞHEKİMLİĞİNE

İLGİ: B.30.2.EGE.0.AJ.73.01/H- 2208 sayı ve 16.10.2012 tarihli y.c

Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Öğretim Üyelerinden Prof. Dr. Leyla KHORSHID sorumluluğunda Yüksek Lisans öğrencisi Duygu BAYRAKTAR'ın "Ölçüm Öncesi Dinlenme Süresinin ve Dinlenme Esasında Konuşmanın İndirekt Kan Basıncı Ölçüm Değeri Üzerinde Etkisi" konulu tez çalışmasını 19 Ekim 2012- 01 Haziran 2013 tarihleri arasında Anabilim Dalımızda yapılması uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi arz ederim.

Prof. Dr. Fehmi AKÇİÇEK
İç Hastalıkları Anabilim Dalı
Başkanı

EK-VI

Ege Üniversitesi Hastanesi Hemşirelik Hizmetleri Yönetiminin Onay Formu

T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ
Hemşirelik Hizmetleri Yönetimi

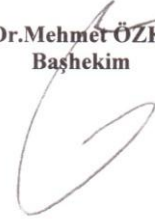
SAYI : B.30.2EGE. 0.AJ.73.01/H- 2265 - 14279 22.10.2012
KONU: Tez çalışması Hk.

EGE ÜNİVERSİTESİ HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

İLGİ: 1900 sayılı ve 11.10.2012 tarihli yazınız.

Fakülteniz Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Öğretim Üyelerinden Prof.Dr.Leyla KHORSHID sorumluluğunda yüksek lisans öğrencisi Duygu BAYRAKTAR'IN "Ölçüm Öncesi Dinlenme Süresinin ve Dinlenme Esnasında Konuşmanın İndirekt Kan Basıncı Ölçüm Değeri Üzerinde Etkisi" konulu tez çalışmasını 19 Ekim 2012 - 01 Haziran 2013 tarihleri arasında İç Hastalıkları Anabilim Dalında yapması Başhekimliğimizce uygun görülmüştür. Gereğini ve bilgilerinizi arz ederim.

Prof.Dr.Mehmet ÖZKAHYA
Başhekim



EK-VII

Ölçüm Cihazının Kalibrasyon Bilgisi ve Belgesi

	T.C. EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİ KLİNİK MÜHENDİSLİĞİ LABORATUVAR SERTİFİKASI	Klinik Müh. Lab.	
		18.09.2012 / 004	
		18.09.2012	

Ölçüm Belgesidir.

Cihazın Sahibi : Duygu BAYRAKTAR
Makine / Cihaz : Dijital Tansiyon Aleti
İmalatçı : Omron
Tipi : i-C10 (HEM-7070-E)
Seri Numarası : 20080602090LF
Sertifikanın Sayfa Sayısı : 2

Bu kalibrasyon sertifikası, Uluslararası Birimler Sisteminde(SI) tanımlanmış birimleri realize eden ulusal ölçüm standartlarına izlenebilirliği belgeler.

Ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri ve kalibrasyon metodları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.

Tarih 18.09.2012
Kalibrasyonu Yapan
Ali İhsan KOCADEMİR
Biomedikal Teknikeri

Kalibrasyon Sorumlusu
Hasan ŞAHİN
Elektronik Mühendisi

Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız sertifikalar geçersizdir.

	T.C. EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİ KLİNİK MÜHENDİSLİĞİ LABORATUVAR SERTİFİKASI	Klinik Müh. Lab. 18.09.2012 / 004 18.09.2012	

Makine / Cihaz : Kalibrasyonu yapılan cihaz Omron marka -C10 (HEM-7070-E) model ve 20080602090LF seri numaralı Dijital Tansiyon aletidir.

Bulunduğu yer : Klinik Mühendisliği lab.

Kabul tarihi : 18.09.2012

Prosedür : NIST ve/veya akredite kurum tarafından realize edilen elektriksel birimlere göre kalibrasyonu yapılmış kalibratörlerden elde edilen değerler, cihazın giriş terminallerine uygulanarak kalibratör değerleri ile cihaz gösterge değerleri karşılaştırılmıştır. Kalibratör değerleri raporda "GERÇEK DEĞER" olarak yer almıştır.

Ölçüm Şartları : Ölçümler, cihaz ortam şartlarına uyum sağladıktan ve bir saat ısınma süresinden sonra ölçüm işlemleri başlamıştır.

Çevre Şartları : Sıcaklık : 26 °C(+/-2) Nem : 50%RH(+/-15)

Ölçüm sonuçları : 2. sayfadan itibaren verilmiştir

Ölçüm Belirsizliği : Beyan edilen genişletilmiş ölçüm belirsizliği, standart belirsizliğin, k=2 olarak alınan genişletme katsayısı ile çarpımı sonucu bulunan değerdir ve %95 oranında güvenilirlik sağlamaktadır.

Kalibrasyonda kullanılan Referans Teçhizatlar :

KALİB.ADI	ELEKT.TEST CİH.	NIBP TESTER
MARKASI	FLUKE	CLINICAL DYNAMICS
MODELİ	RF 303	ACCUPULSE
SERİ NO	9517006	AP03060266
KALİB.TARİHİ	09.2012	09.2012
KALİB.YAPAN	ETKİN TIBBİ CİHAZLAR	ETKİN TIBBİ CİHAZLAR

Gerektiğinde Yorum:

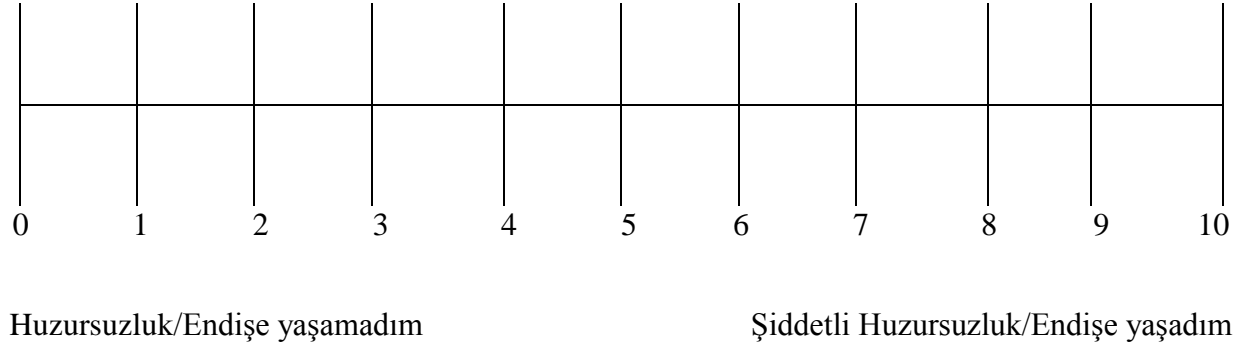
CİHAZIN GENEL DURUMU	DURUM	GEÇTİ	KALDI	AÇIKLAMA
	GÖSTERGE	X		
	PLASTİK AKSAM	X		
	ELEKTRİKSEL ELEMANLAR	X		
ELEKTRİKSEL GÜVENLİK TESTİ		Olumlu		
ÖLÇÜMLER		ÖNEMLİ HUSUSLAR		
NIBP ÖLÇÜMLERİ	Ayarlanan Değer (sys - dia mmHg - puls) mmHg	Ölçülen değer(sys - dia mmHg - puls/min)		
	60/28 - 80	57/30 - 80		
	80/50 - 80	80/53 - 80		
	100/70 - 80	100/74 - 80		
	120/80 - 80	123/89 - 80		
	150/100 - 80	150/110 - 80		
	200/150-80	201/162-80		





EK-VIII

Anksiyete İçin Kullanılan Vizüel Analog Skala (VAS)



EK-IX

Hastalara Hastalık Öyküsü için Kullanılan Sorular

- 1.Adınız: 2.Yaşınız: 3.Doğum yeriniz: 3.Ne iş yapıyorsunuz?
- 4.Hangi yakınmanız nedeniyle doktora geldiniz?
- 5.Hastalığınızın belirtilerini sayar mısınız?
- 6.Hastalığınızın sıklığı nedir?
- 7.Hastalığınızla ilgili kullandığınız ilaçlar nelerdir?
- 8.Hastalık yakınmalarınız ne zamandan beri var?
- 9.Hastalık yakınmalarınız nasıl başladı?
10. Hastalık yakınmanız ne sıklıkla gelişti?
- 11.Hastalık yakınmanız ne kadar sürdü?
- 12.Hastalık yakınmanız haftanın, günün hangi saatinde gelişti?
- 13.Hastalık yakınmanız neyle artıyor, neyle hafifliyor?
- 14.Sigara kullanıyor musunuz? Kullanıyorsanız Kaç yıldır, günde kaç paket?
- 15.Egzersiz yapıyor musunuz? Yapıyorsanız hangi tür ve ne sıklıkla yapıyorsunuz?
- 16.Kahve, çay, soda, kola ve çikolata ne sıklıkla tüketiyorsunuz?
- 17.Çocukluğunuzda herhangi bir hastalık geçirdiniz mi?

18. Herhangi bir ameliyat geçirdiniz mi?
19. Herhangi bir alerjik durumunuz var mı?
20. Ailenizde bu yakınma var mı?
21. Şuan ki yakınmanız nedir?
22. Daha önce hangi hastalıkları geçirdiniz?
23. Aile bireylerinizde herhangi bir hastalık var mı?
24. Herhangi bir nedenle hastaneye yatırıldınız mı? Yatırıldığınız ise sebebi nedir?
25. İştah durumunuz nasıl?
26. Herhangi bir vitamin takviyesi alıyor musunuz?
27. Günde kaç öğün besleniyorsunuz? En çok tükettiğiniz besin grubu nelerdir?
Günlük sıvı alımınız ne kadardır?
28. Hastalığınız nedeniyle beslenme alışkanlığınızda değişiklik var mı? Diyetiniz var mı, varsa nasıl bir diyet uygulanıyor?
29. Yutma güçlüğü, karın ağrısı, hazımsızlık var mı? Ne sıklıkla kabız olursunuz?
30. Halsizliğiniz, yorgunluğunuz var mı?
31. Son zamanlarda kilo alıp verdiniz mi?
32. Baş ağrısı, baş dönmesi, göz kararması, kulak çınlamanız var mı?
33. Öksürük, nefes darlığı, çarpıntı, göğüs ağrınız var mı? Varsa eforla mı ortaya çıkıyor yoksa dinlenme ile mi?
34. Sık idrara çıkıyor musunuz, günde kaç defa idrara çıkıyorsunuz?

35. İdrar yaparken yanma, ağrı oluyor mu?
36. Ellerde, ayaklarda uyuşma, karıncalanma, yanma, yürürken dengesizlik, güçsüzlük var mı?
37. Uykunuz düzenli mi, günde ortama kaç saat uyursunuz? Uykuda dalmakta zorluk yaşıyor musunuz? Gündüz uyuyor musunuz? Gece boyunca sık sık uyanır mısınız? Gece terlemesi oluyor mu?
38. Kas ve eklem ağrınız var mı? Varsa günlük yaşantınızı nasıl etkiliyor?
39. Saç dökülmesi, deri ve tırnakta renk değişikliği, kuruluk, kaşıntı var mı?
40. Gözlerinizle ilgili herhangi bir sorunuz var mı? Gözlük, lens kullanıyor musun?
41. Kulaklarınızla ilgili herhangi bir sorunuz var mı?
42. Burnunuzla ilgili herhangi bir sorunuz var mı?
43. Ağızınız ve boğazınızla ilgili herhangi bir sorunuz var mı? (Diş ve dişetlerinin durumu, protez kullanımı, horlama, boğaz ağrısı, ağız kuruluğu)
44. Eviniz en yakın sağlık kuruluşuna ne kadar uzaktadır?

1.Kaynak: Gümüşiş G. (2004). Anamnez alma. G. Gümüşiş, (Ed.), Hasta Muayenesi ve Kliniğe Giriş. 3.Baskı. İzmir. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayın No:150. Bölüm:1; 561-565.

2.Kaynak: Hekimler Yayın Birliği Fizik Muayene Rehberi. (2001). (Novey DW. Rapid Access Guide Physical Examination. Mosby St. Louis Baltimore Boston Carlsbad. 1998.). 2. Baskı. MedicoGraphics Matbaası. Ankara, Bölüm:2; 4-14.

3.Kaynak: Lynn S.B, Hoekelman R.A. (2004). Anamnez. (H. Özsüt, C. Tetikkurt, S. Vatansever, Çev.). Bates Fizik Muayene Rehberi. Nobel Tıp Kitabevleri. Lippincott Williams & Wilkins. Bölüm:1; 36-39.

ÖZGEÇMİŞ

1987 yılında İzmir'de doğdu. İlk, orta öğrenimini İzmir/Karşıyaka Türkbirliği İlköğretim Okulu'nda, lise öğrenimini İzmir Karşıyaka Lisesi'nde tamamladı. 2009 yılında Kars Kafkas Üniversitesi Kars Sağlık Yüksek Okulu'nda lisans eğitimini tamamladı. 2009 aralık-2011 mart ayları arasında Kars Kafkas Üniversitesi Kars Sağlık Yüksek Okulu'nda Araştırma Görevlisi olarak çalıştı. 35. madde ile İzmir Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi'nde görevlendirildi. Halen bu göreve ve lisansüstü eğitimine devam etmektedir.