

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

**KONTROLSÜZ HİPERTANSİYONU OLAN
BİREYLERDE İNTEGRATİF HEMŞİRELİK
İLKELERİNE TEMELLENEN MULTİMODAL
GİRİŞİMLERİN KAN BASINCI, STRES VE TEDAVİ
UYUM DÜZEYLERİNE ETKİSİ: RANDOMİZE
KONTROLLÜ ÇALIŞMA**

Ayşe DAĞISTAN AKGÖZ

DOKTORA TEZİ

DANIŞMAN
Prof. Dr. Sebahat GÖZÜM

“Kaynakça gösterilerek tezimden yararlanılabilir”

2022-ANTALYA

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne;

Bu çalışma jürimiz tarafından Hemşirelik Anabilim Dalı Halk Sağlığı Hemşireliği Programında Doktora tezi olarak kabul edilmiştir. 21/06/2022

İmza

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Sebahat GÖZÜM
Akdeniz Üniversitesi

Üye : Prof. Dr. Hicran BEKTAŞ
Akdeniz Üniversitesi

Üye : Prof. Dr. Rabia HACIHASANOĞLU AŞILAR
Yalova Üniversitesi

Üye : Prof. Dr. Medine YILMAZ
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Üye : Dr.Öğr. Üyesi Arzu AKCAN
Akdeniz Üniversitesi

Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun/...../..... tarih ve/..... sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Melike CENGİZ

Enstitü Müdürü

ETİK BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı beyan ederim.

Öğrenci

Ayşe DAĞISTAN AKGÖZ

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Sebahat GÖZÜM

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimimden bu yana her zaman desteğini, sevgisini, içtenliğini, bilgi ve tecrübelerini, özgün fikirlerini ve yardımlarını hiç esirgemeyen, akademik hayatımda bakış açımı geliştiren, her zaman varlığı ile yanımda olan değerli danışman hocam sayın Prof. Dr. Sebahat GÖZÜM'e,

Tez izleme komitesinde yer alan değerli katkı ve desteklerini sağlayan, tez çalışmama yol gösteren sayın Prof. Dr. Hicran BEKTAŞ'a, Dr. Öğr. Üyesi Arzu AKCAN'a,

Tezin her aşamasında desteğini esirgemeyen, akademik yolda birlikte ilerlediğimiz, hayat boyu her anlamda bana hep destek olan canım arkadaşım Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül ILGAZ'a,

Lisansüstü eğitimim boyunca gösterdikleri desteklerden dolayı Sağlık Bilimleri Enstitüsü çalışanlarına,

Yoga eğitmenlik eğitimi sırasında hayatımın en dönüştürücü sürecini bana yaşatan YogaKioo Institute Antalya hocalarıma, girişimleri uygulama aşamasında sağladığı yardımlardan dolayı Özel Olimpos Hastanesi'ne,

Araştırmaya katılmayı kabul eden, uygulama süreci boyunca özveri ve içtenlikle bana eşlik eden hepsi birbirinden değerli katılımcılara,

Bütün hayatım boyunca desteklerini, sevgilerini esirgemeyen, beni bu günlere getiren sevgili anneme, babama ve kardeşlerime, her koşulda yanımda olan, sevgisini, sabrını, akademik ve her anlamda desteğini esirgemeyen sevgili eşim Doç. Dr. Bekir AKGÖZ'e, canım oğlum Mehmet İrfan'a, tezin yazma aşamasını anne karnında yaşayan ve Eylül ayında aramıza katılacak olan oğlum Mert Erdem'e sevgi ve saygı ile teşekkür ederim.

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı; toplumda kontrolsüz hipertansiyonu olan bireylerde integratif hemşirelik ilkelerine temellenen multimodal girişimlerin (Uncontrolled Hypertensives for Integrative Nursing based Multimodal Interventions-UHTINuM) kan basıncı, stres ve hipertansiyon tedavisine uyum düzeylerine etkisini değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışma, tek kör (katılımcı), aktif kontrol grupla randomize kontrollü deneysel bir çalışmadır. Çalışmada UHTINuM müdahalelerinin uygulandığı grup girişim (n:24), sağlık önerilerinin verildiği grup aktif kontrol grubu (n:24) olarak alınmıştır. Bu çalışma 50-65 yaş arası erişkin bireylerle Antalya İli Konyaaltı İlçesi'nde yer alan Hayat Park'ta yürütülmüştür. Girişim grubuna 12 haftalık meditasyon ve nefes alma tekniklerini içeren yoga, hipertansiyon tedavisine uyum eğitimi ve evde kan basıncı ölçümü eğitimlerini içeren multimodal girişimler uygulanmış, aktif kontrol grubuna hipertansiyona yönelik bilgi notu ve Sağlık Bakanlığı broşürleri verilerek uzman doktora yönlendirilmiştir. Çalışmanın birincil sonuçları, aneroid tansiyon cihazı (kan basıncı), Hill-Bone Hipertansiyon Tedavisine Uyum Ölçeği, Algılanan Stres Ölçeği kullanılarak ölçülmüştür.

Bulgular: Girişimlerden sonra UHTINuM grubunun kan basıncı ve stres düzeyi aktif kontrol grubuna göre önemli ölçüde azalmış, hipertansif tedaviye uyum düzeyi artmıştır. Grupların başlangıca göre sistolik ve diyastolik kan basıncı farklılıkları UHTINuM grubunda -21.75 ± 9.58 mmHg ($p < 0.01$) aktif kontrol grubunda -4.70 ± 12.36 mmHg ($p > 0.05$), diyastolik kan basıncı sırasıyla -11.37 ± 8.00 mmHg ($p < 0.01$) ve $+0.33 \pm 9.24$ mmHg ($p > 0.05$) bulunmuştur. Gruplar arası karşılaştırmada UHTINuM grubu aktif kontrol grubuna göre algılanan stres düzeyinde (4.54/1.12 puan) ve hipertansif tedaviye uyumda (2.83/1.58 puan) önemli ölçüde daha fazla iyileşme göstermiştir ($p < 0.01$).

Sonuç: UHTINuM programı, kan basıncı kontrol altında olmayan hipertansif bireylerde kan basıncı ve stresi azaltma ve hipertansif tedaviye uyumu artırmada olumlu etki sağlamıştır.

Anahtar Kelimeler: hipertansiyon, hipertansif tedaviye uyum, multimodal girişim, integratif hemşirelik, kan basıncı, algılanan stres

ABSTRACT

Objective: The aim of this study is to evaluate the effects of multimodal interventions “Uncontrolled Hypertensives for Integrative Nursing-based Multimodal Interventions (UHTINuM)” based on integrative nursing principles on blood pressure (BP), stress, and compliance levels to hypertension treatment in individuals with uncontrolled BP.

Method: The study is a randomized controlled trial a single-blind (participant), active control group. The group where UHTINuM interventions were applied was taken as the intervention group (n:24) and the group where health recommendations were given was taken as the active control group (n:24). This study was conducted with adult individuals aged 50-65 in Hayat Park located in Konyaalti, Antalya. Multimodal interventions including 12-week meditation and breathing techniques, yoga, hypertension treatment compliance training and home BP measurement training were applied to the intervention group, and the active control group was directed to a specialist doctor by giving information notes and Ministry of Health brochures. The primary outcomes were measured using aneroid BP device, Hill-Bone Hypertension Treatment Adherence Scale, Perceived Stress Scale.

Results: The BP and stress level of the UHTINuM group decreased significantly compared to the active control group, and the level of adherence to hypertensive treatment increased. The systolic and diastolic BP differences of the groups from baseline were -21.75 ± 9.58 mmHg ($p < 0.01$) in the UHTINuM group, -4.70 ± 12.36 mmHg ($p > 0.05$) in the active control group, diastolic BP 11.37 ± 8.00 mmHg ($p < 0.01$) and $+0.33 \pm 9.24$ mmHg ($p > 0.05$), respectively) was found. In comparison between groups, the UHTINuM group showed significantly more improvement in perceived stress (4.54/1.12 points) and adherence to hypertensive treatment (2.83/1.58 points) than the active control group.

Conclusion: The UHTINuM program had a positive effect on reducing blood pressure and stress and increasing compliance with hypertensive treatment in hypertensive individuals whose blood pressure was not under control.

Keywords: hypertension, adherence to hypertensive treatment, multimodal intervention, integrative nursing, blood pressure, perceived stress

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLolar DİZİNİ	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR	x
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Hipertansiyonun Tanımı	3
2.2. Hipertansiyonun Önemi	3
2.3. Hipertansiyonun Epidemiyolojisi	4
2.4. Hipertansif Tedaviye Uyum	5
2.4.1. Hipertansiyonda İlaç Tedavisine Uyum	6
2.4.2. Yaşam Tarzı Değişiklikleri ve Uyumu	6
2.5. Hipertansif Tedaviye Uyumu Etkileyen Faktörler	7
2.6. Hipertansif İlaça Uyumu Artıran Müdahaleler	9
2.7. Multimodal Girişimler ve Bileşenleri	12
2.7.1. Hipertansif İlaça Uyum Eğitimi	13
2.7.2. Kendi Kendini İzleme-Öz İzlem	13
	iii

2.7.3. Davranış Değişikliği Müdahaleleri	15
2.8. Stres Azaltıcı Beden Zihin Yaklaşımları	17
2.8.1 Rahatlama Teknikleri	18
2.8.2. Tai Chi ve Qigong	18
2.8.3. Meditasyon ve Farkındalık Temelli Stres Azaltma	19
2.8.4. Yoga	19
2.9. İntegratif Hemşirelik (İH) İlkeleri ve Multimodal Girişimler	25
3. GEREÇ VE YÖNTEM	30
3.1. Araştırmanın Türü	30
3.2. Araştırmanın Hipotezleri	30
3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zamanı	30
3.4. Araştırmanın Örneklemi	31
3.4.1. Örneklem Büyüklüğü	32
3.5. Katılımcılar için Uygunluk Kriterleri	35
3.5.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri	35
3.5.2. Dışlama Kriterleri	35
3.5.3. Çıkarılma Kriterleri	36
3.6. Randomizasyon ve Körleme	36
3.6.1. Randomizasyon	36
3.6.2. Körleme	37

3.7. İntegratif Hemşirelik İlkelerine Temellenen Multimodal Girişimler (UHTINuM)	39
3.7.1. Meditasyon ve Nefes Teknikleri İçeren Yapılandırılmış Yoga Programı	40
3.7.2. Hipertansif Tedaviye Uyum Eğitimi	42
3.7.3. Evde Kan Basıncı İzlemi	46
3.8. Kontrol Grubuna Uygulanan Girişimler	47
3.9. Sonuçların Ölçümü	47
3.10. Araştırmanın Değişkenleri	48
3.10.1. Bağımlı Değişkenler	48
3.10.2. Bağımsız Değişkenler	48
3.11. Verilerin Değerlendirilmesi	48
3.11.1. Veri Toplama Araçları	48
3.11.2. Veri Yönetimi	53
3.11.3. Verilerin Analizi	54
3.12. Araştırmanın Etik Yönü	55
3.13. Araştırmanın Sınırlılıkları/Zorlukları	56
4. BULGULAR	57
4.1. Araştırmaya Katılan Bireylere İlişkin Tanımlayıcı Bilgiler	57
4.2. Araştırmaya Katılan Bireylerin İlaç Kullanma ve Hipertansiyon Hastalığına İlişkin Eğitim Alma Durumları	60
4.3. Girişim ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Birincil ve İkincil Sonuç	62

Ölçümlerinin Karşılaştırılması	
4.4. Kontrolsüz Hipertansiyonu Olan Bireylerin Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncı Üzerinde Etkisi Olan Faktörler	67
4.5. Kontrolsüz Hipertansiyonu Olan Bireylerin Algılanan Stres Puanları Üzerinde Etkisi Olan Faktörler	69
4.6. Kontrolsüz Hipertansiyonu Olan Bireylerin Tedaviye Uyum Puanları Üzerinde Etkisi Olan Faktörler	69
5. TARTIŞMA	71
5.1. UHTINuM Girişimlerinin Kontrolsüz Hipertansif Bireylerin Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncı Düzeyine Etkisi	71
5.2. UHTINuM Girişimlerinin Kontrolsüz Hipertansif Bireylerin Algılanan Stres Düzeyine Etkisi	74
5.3. UHTINuM Girişimlerinin Kontrolsüz Hipertansif Bireylerin Hipertansiyon Tedavisine Uyum Düzeyine Etkisi	76
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	80
KAYNAKLAR	82
EKLER	1000
EK-1 Sağlık Taraması Afişi	
EK-2 Uzman Görüşleri	
EK-3 Araştırmacıya Ait Yoga Eğitmenlik Eğitimi Sertifikası	
EK-4 Hipertansif Bireylere Uygulanan Yoga Programından Fotoğraflar	
EK-5 Hipertansif Bireylerin Katılım Takip Çizelgesi	
EK-6 Kontrol Grubuna Verilen Bilgi Notu ve Broşürler	
EK-7 Veri Toplama Formu	
EK-8 Etik Kurul Onayı, İl Sağlık Müdürlüğü ve Hayat Park Kullanım İzni	

EK-9 Hasta Onam Formu ve Ölçek Kullanım İzinleri

EK-Tablo 1. Araştırmaya Katılan Bireylerin Sosyodemografik ve Tıbbi Öykülerinin Çalışmanın Bağımlı Değişkenleri Açısından Karşılaştırılması

EK-Tablo 2. Çalışmanın Bağımlı Değişkenlerinin Ön Test Son Test Verileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

ÖZGEÇMİŞ

138



TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 2.1.	Hipertansif ilaca uyumu artıran müdahaleler	10
Tablo 2.2.	Ofis ve ofis dışı kan basıncı ölçüm sonuçlarına göre hipertansiyon sınır değerleri	15
Tablo 2.3.	Hipertansiyonun önlenmesi için önerilen egzersiz reçetesi	16
Tablo 3.1.	İntegratif hemşirelik ilkelerinin kavramsal, teorik ve deneysel yapısı (CTE yapısı)	34
Tablo 3.2.	Yapılandırılmış yoga programı örneği	42
Tablo 3.3.	Hipertansif tedaviye uyum eğitim programı	44
Tablo 3.4.	Birincil ve ikincil sonuçlar ve ölçümleri	48
Tablo 3.5.	Araştırmada kullanılan istatistiksel analizler	55
Tablo 4.1.	Araştırmaya katılan bireylerin sosyodemografik ve genel özelliklerinin karşılaştırılması	58
Tablo 4.2.	Katılımcıların ilaç kullanma ve hipertansiyon hastalığına ilişkin eğitim alma durumları	61
Tablo 4.3.	Girişim ve kontrol grubundaki bireylerin birincil ve ikincil sonuç ölçümlerinin per protokol ve ITT analizine göre karşılaştırılması	63
Tablo 4.4.	Multiple linear regresyon analizine göre bireylerin sistolik ve diyastolik kan basıncı üzerinde etkisi olan faktörler	68
Tablo 4.5.	Multiple linear regresyon analizine göre bireylerin algılanan stres puanları üzerinde etkisi olan faktörler	69
Tablo 4.6.	Multiple linear regresyon analizine göre bireylerin tedaviye uyum puanları üzerinde etkisi olan faktörler	70

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1.	Yoganın artan öz düzenleme yoluyla kan basıncını nasıl etkileyebileceğini açıklayan mekanik model	21
Şekil 2.2.	İntegratif Hemşirelik (İH) ilkeleri ve multimodal girişimlerin eşleşmesi	25
Şekil 3.1.	Araştırmanın yürütüldüğü Hayat Park	31
Şekil 3.2.	Örnek büyüklüğü hesaplama	32
Şekil 3.3.	Araştırma süreci	33
Şekil 3.4.	Blok randomizasyon	37
Şekil 3.5.	Araştırmanın CONSORT (2010) Akış Şeması	38
Şekil 3.6.	İntegratif hemşirelik (İH) ilkelerine dayandırılmış multimodal girişimler	40
Şekil 3.7.	Hipertansif tedaviye uyum teşviki konu başlıkları	43
Şekil 3.8.	Zaman akış çizelgesi	53

SİMGELER ve KISALTMALAR

AHA	American Heart Association
ASÖ	Algılanan Stres Ölçeği
ATP III	Adult Treatment Panel III
BKI	Beden Kitle İndeksi
CTE	Kavramsal, Teorik ve Deneysel
CVI	Content Validity İndeks
DASH	Dietary Approaches to Stop Hypertension
ESC	European Society of Cardiology
ESH	European Society of Hypertension
HbA1c	Hemoglobin A1c
HBHTUÖ	Hill Bone Hipertansiyon Tedavisine Uyum Ölçeği
HIIT	Yüksek Yoğunluklu İnterval Antrenman
IDF	International Diabetes Federation
IPAQ	Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi
ITT	Intention-to-treat
JNC 8	The Eighth Joint National Committee
KVH	Kardiyovasküler Hastalık
LDL-C	Low-density Lipoprotein Cholesterol
MET	Metabolik Eşdeğer
PatenT II	Türkiye Hipertansiyon Prevalansı, Farkındalığı ve Tedavisi
RKÇ	Randomize Kontrollü Çalışma
TEKHARF	Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalıkları ve Risk Faktörleri
TURDEP-II	Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması-II
UHTINuM	Uncontrolled Hypertensives for Integrative Nursing based Multimodal Interventions

1. GİRİŞ

Kontrol altında olmayan kan basıncı kardiyovasküler riski artıran önemli değiştirilebilir risk faktörüdür. Hipertansiyon tanısı olan bireylerin hipertansiyon tedavisine rağmen kan basıncının kontrol altında olma oranı; TÜRKSAHA araştırmasında %24.2, Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalıkları ve Risk Faktörleri (TEKHARF) çalışmasında %48, Türkiye Hipertansiyon Prevalansı, Farkındalığı ve Tedavisi (Patent II) çalışmasında %53.9 bulunmuştur (Abacı ve ark., 2006; Sengul ve ark., 2016; Altan Onat ve ark., 2017). Yapılan küçük çaplı araştırmalarda ise kan basıncı kontrol altında olanların oranı %32.9 ile %63 arasında değişmektedir (Hacıhasanoğlu ve ark., 2014; Hacıhasanoğlu Aşlar ve Gözüm, 2017; Khayyat ve ark., 2017; Qu ve ark., 2019; Gençtürk, 2021). Hipertansiyon tedavisi alanların oranı %47.4 iken, kan basıncı kontrol altında olanların oranı %28.7'tür (Arıcı ve ark., 2015).

Avrupa Kardiyoloji Derneği Arteriyel Hipertansiyonun Tedavi Kılavuzu (2018)'na göre hipertansiyon tedavisine rağmen kan basıncı kontrol altında olmayan bireylerin yaşam biçimi davranışları incelendiğinde sağlığın sosyal belirleyicilerinden sosyal yoksunluk, obezite, fiziksel hareketsizlik ve psikososyal stresin etkili olduğu görülmektedir (Williams ve ark., 2018). Toplum düzeyinde hipertansiyon gelişimindeki en önemli etmenlerden biri psikososyal strestir (Baysal ve ark., 2019). Avrupa Kardiyoloji Derneği'nin yayınladığı kılavuzda, kan basıncı kontrolünde stresi azaltmak için sağlık eğitimi ve bilişsel-davranışçı müdahalelerin (beslenme, düzenli fiziksel aktivite ve kilo kontrolü) genellikle meditasyon ve gevşeme teknikleriyle birleştirildiği multimodal davranışsal müdahaleler önerilmektedir (Piepoli ve ark., 2016). Bu çoklu müdahaleler kan basıncını azaltmada tek modaliteli müdahalelerden daha etkilidir (Wolff ve ark., 2016; Clemow ve ark., 2018). Stres azaltıcı bir girişim olan yoga, batı kültürlerinde hafif ve orta derecede hipertansiyonu önlemek için tercih edilen bir alternatiftir (Thiyagarajan ve ark., 2015). Yapılan sistematik derleme ve meta-analiz bulgularında yoganın, normotansif ve hipertansif popülasyonlarda kan basıncını ve antihipertansif ilaç kullanımını azaltmada yardımcı bir yöntem olarak etkili olduğu gösterilmiştir (Murray ve Wilson, 2018). Nefes teknikleri ve meditasyon içeren yoga programı haftada 3 seans uygulandığında, hipertansif bireylerde sistolik ve diyastolik kan basıncının 11/6 mm Hg'ye kadar azalabileceği bulunmuştur (Wu ve ark., 2019).

Hipertansif tedaviye uyumu artırmak için, hipertansif tedaviye uyum eğitimleri vermek, tedaviye uyum davranışını günlük alışkanlıklarla ilişkilendirmek, ilaca uyumu ile ilgili geribildirim vermek, kan basıncını kendi kendine izlemek, ilaç kutuları ve motivasyonel görüşme gibi müdahaleler en etkili müdahale bileşenleridir (De Simoni ve ark., 2013; Conn ve ark., 2015; Williams ve ark., 2018). Yapılan bir çalışmada, hipertansif hastalarda yaşam tarzı davranış değişikliklerini teşvik etmek için hipertansif tedaviye uyum eğitimi, evde kan basıncı takibi ve davranış değişikliklerindeki ilerleme hakkında geri bildirimi içeren bir müdahale uygulanmış, bireylerde olumlu yaşam tarzı değişiklikleri gelişerek kan basınçlarında düşüş yaşanmıştır (Liu ve ark., 2020). Kırsal kesimde yapılan başka bir çalışmada, hipertansiyonu olan bireylere mobil uygulamanın yanı sıra otomatik tansiyon ölçüm cihazıyla evde kan basıncı takibi öğretilmiştir. Bu bireylerde hipertansif tedaviye uyumun arttığı ve kan basıncı kontrolünün iyileştiği belirlenmiştir (Mugabirwe ve ark., 2021).

Holistik felsefenin uygulama alanını oluşturan integratif hemşirelik ilkeleri birey, aile ve toplumların sağlığını geliştirmede bir rehber olarak kullanılabilir. Altı temel ilkesi olan İntegratif Hemşirelik; birey, aile ve toplumu çevresi ve ilişkileri ile birlikte bir bütün olarak ele alan, sağlık bakımında tüm iyileşme yöntemlerini kullanmayı ilke edinen bir sağlık yaklaşımıdır (Koithan, 2019; Gözüm, 2021). Hipertansiyon üzerine olumlu etkisi kanıtlanmış multimodal girişimler integratif hemşirelik ilkeleri ile uyumludur. Multimodal girişimlerde de hipertansiyon yönetimi için çok yönlü değerlendirme ve girişimler önerilmektedir.

Bu çalışmanın amacı; toplumda yaşayan ve kontrolsüz hipertansiyonu olan bireylerde integratif hemşirelik ilkelerine temellenen ve yoga, tedaviye uyum eğitimi ve evde kan basıncı ölçüm öğretimini içeren multimodal girişimlerin (UHTINuM) kan basıncı, stres ve hipertansiyon tedavisine uyum düzeylerine etkisini değerlendirmektir. Bu doğrultuda; sağlık önerilerinin verildiği grup ile karşılaştırıldığında, UHTINuM girişimlerinin uygulandığı hipertansif bireylerde, 1-sistolik ve diyastolik kan basıncı düzeyi daha düşük olacaktır (**H₁**), 2-algılanan stres seviyesi daha düşük olacaktır (**H₁**), 3-hipertansiyon tedavisine uyum daha yüksek olacaktır (**H₁**) hipotezleri sınanmıştır.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. Hipertansiyonun Tanımı

Tekrarlanan ofis ölçümlerinde arteriel kan basıncının 140/90 mmHg den daha yüksek olması hipertansiyon olarak tanımlanmaktadır. Hipertansiyon, sürekli kan basıncı yüksekliği ile kendini gösteren, sistemik bir hastalık olup, ciddi komplikasyonlara neden olması ve toplumda yaygın olarak görülmesi nedeniyle önemli bir sağlık problemidir (Aşık ve ark., 2019). Avrupa Hipertansiyon Derneği ve Avrupa Kardiyoloji Derneği 2018 yılı Arteriyel Hipertansiyon Kılavuzu'nda hipertansiyon, ofis sistolik kan basıncı değerinin ≥ 140 mmHg ve/veya diyastolik kan basıncı değerinin ≥ 90 mmHg olması şeklinde tanımlanmaktadır (Williams ve ark., 2018). İki bin on dokuz yılında yayınlanan Türk Hipertansiyon Uzlaş Raporu'nda (2019) da 140/90 mmHg ve üzeri hipertansiyon için sınır değeri olduğu belirtilmiştir (Aydoğdu ve ark., 2019).

2.2. Hipertansiyonun Önemi

Hipertansiyon, erken morbidite ve mortalitenin en önemli önlenabilir nedenlerinden biridir. Dünya genelinde bir milyardan fazla kişiyi etkileyen hipertansiyon, kontrol altına alınmadığında kardiyovasküler riski artıran önemli değiştirilebilir bir risk faktörüdür. Avrupa genelinde 150 milyondan fazla, dünya genelinde bir milyardan fazla insanı etkileyen hipertansiyon, yetişkinlerde prevalansı %30- 45 iken 60 yaş üstü kişilerde %60'ın üzerine çıkmaktadır (Williams ve ark., 2018). Dünya genelinde ise yılda 10 milyon insanın ölümünden sorumludur. Kan basıncı düşürücü tedavilerin kardiyovasküler hastalık (KVH) riskini ve ölümünü azaltmadaki etkinliğine dair kapsamlı kanıtlara rağmen, Avrupa'da ve küresel olarak hipertansiyonun saptanması, tedavisi ve kontrolünde yetersiz kalınmaktadır (Visseren ve ark., 2021). Tedavi edilmeyen hipertansiyonun, kalp yetersizliği, koroner kalp hastalığı, hemorajik ve trombotik inme, böbrek yetersizliği, periferik arter hastalığı, aort diseksiyonu ve ölüm oranını artırdığı ortaya konmuştur. Hipertansiyonun komplikasyonları ve buna bağlı ölüm oranı, kan basıncı yüksekliği ile doğru orantılı olarak artmaktadır (Aşık ve ark., 2019).

2.3. Hipertansiyonun Epidemiyolojisi

Hipertansiyon sıklığı yaşla birlikte artmakta ve obezite, sağlıksız beslenme, fiziksel inaktivite ve diyabet gibi risk faktörleriyle hipertansiyon gelişimi arasında ilişki olduğu bilinmektedir. Yaşla birlikte artan görülme sıklığı yanında hipertansiyon komplikasyonları ve buna bağlı ölüm oranı da artmaktadır (Williams ve ark., 2018). Türkiye’de bilinen ve yeni hipertansiyon sıklığı 50 yaş üstünde %40’ın üzerine çıkmaktadır (Satman ve ark., 2011). Hipertansiyon sıklığı aynı zamanda ırk ve coğrafyaya göre de değişim göstermektedir. Amerika Birleşik Devletleri ve pek çok Avrupa ülkesinde erişkin nüfusun yaklaşık %25-30’unda hipertansiyon bulunmaktadır (Weber ve ark., 2014). Türkiye’de yapılan değişik çalışmalarda erişkin yaş grubunda hipertansiyon prevalansı %35.9 (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği), %33 (Türk Kardiyoloji Derneği), ve %30.3 (Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği) arasında değişmektedir. Türkiye’de hipertansiyon prevalansı ile ilgili ilk geniş kapsamlı çalışma TEKHARF çalışmasıdır. Bu çalışmada, hipertansiyon prevalansının %33.7 olduğu, yaş ilerledikçe prevalansın arttığı saptanmıştır (Altan Onat ve ark., 2004). PatenT çalışması, ülkemizde hipertansiyonun sıklığı, dağılımı, farkındalığı, tedavi ve kontrol oranları konusunda en güncel ve kapsamlı bilgilere erişmek amacıyla gerçekleştirilmiştir (Sengul ve ark., 2016). Bu çalışma 2003 ve 2012 yıllarında iki defa yapılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre Türkiye’de 2003-2012 yılları arasında hipertansiyon prevalansında anlamlı bir değişiklik olmamasına rağmen (%31.8’e karşı %30.3) istatistiksel olarak hipertansiyon farkındalığı, tedavi ve kontrol oranlarında iyileşmeler olmuştur. Genel olarak, hipertansif hastaların hastalık farkındalığı 2003’te %40.7 iken 2012’de %54.7’ye yükselmiştir.

Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması-II (TURDEP-II) çalışmasında hipertansiyon prevalansı %31.4 olarak rapor edilmiştir. Hipertansiyon sıklığının yıllar içinde azaldığı görülmüştür (Satman ve ark., 2011). Ülkemizde erişkinlerde yapılan metabolik sendrom prevalansının Adult Treatment Panel III (ATP III) ve International Diabetes Federation (IDF) kriterlerine göre değerlendirildiği bir diğer çalışmada ise hipertansiyon her iki grupta da en sık rastlanan metabolik sendrom komponenti olarak belirlenmiştir. Yaşla hipertansiyon sıklığının belirgin oranda arttığı gösterilmiştir (Gundogan ve ark., 2013).

Kontrolsüz hipertansiyon, hipertansiyonu olanlar arasında ortalama sistolik kan basıncı ≥ 140 mmHg veya ortalama diyastolik kan basıncı ≥ 90 mmHg olarak tanımlanmaktadır (Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 2012). Diğer bir deyişle “kontrolsüz hipertansiyon”, tedaviye dirençli kan basıncından ziyade yetersiz tedavi edilen kan basıncını ifade etmektedir (Wang ve Vasan, 2005). Hipertansif bireylerde kan basıncını kontrol altında tutmak tedavinin en önemli hedefidir. Dünyada genelinde Imperial College London tarafından yürütülen, hipertansiyon prevalansı, tespiti, tedavisi ve kontrolüne ilişkin ilk kapsamlı küresel çalışma sonuçlarına göre, 30-79 yaşları arasındaki hipertansiyonlu yetişkinlerin sayısı son otuz yılda 650 milyondan 1.28 milyara yükselmiştir. Bu insanların neredeyse yarısı hipertansiyonu olduğunu bilmemektedir. Çalışma ayrıca hipertansiyonu olan kişilerin yarısından fazlasının (kadınların %53'ü ve erkeklerin %62'si) yani toplam 720 milyon kişinin ihtiyaç duydukları tedaviyi alamadığını göstermektedir. Ayrıca hipertansif ilaçların hipertansiyonu olan 4 kadından 1'inde ve 5 erkekte 1'inde kan basıncını kontrol altına almada etkili olduğu ortaya çıkmıştır (Zhou ve ark., 2021).

Türkiye’de yapılan çalışmalarda hipertansiyon tanısı olan bireylerde antihipertansif tedaviye rağmen kan basıncının kontrol altında olma oranı; TÜRKSAHA araştırmasında %24.2, TEKHARF çalışmasında % 48’dir. Patent II çalışmasında ise hipertansiflerde kontrol oranı 2003’te %8.1’den 2012’de %28.7’ye yükseldiği, tedavi edilen hastalarda hipertansiyon kontrol oranının ise 2003 (%20.7) ve 2012 (%53.9) arasında önemli ölçüde iyileştiği belirlenmiştir (Altan Onat ve ark., 2004; Abacı ve ark., 2006; Sengul ve ark., 2016). Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği’nin ülke genelinde yaptığı çalışmanın sonuçlarına göre, hipertansiyonu olan 10 erişkinden 7’si (%68.9- 10 milyon) tedavi almamakta ve hipertansiyonu olan 100 erişkinden 92’sinin tansiyonu (%91.9- 1.2 milyon) kontrol altında değildir (Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği, 2012). Sağlık Bakanlığı verilerine göre, Türkiye’deki her 4 ölümden 1’i, tansiyonun kontrol edilmesi ile önlenmektedir (Tepetaş ve ark., 2022).

2.4. Hipertansif Tedaviye Uyum

Hipertansiyonun kontrol altına alınması için tedaviye uyum ve bu uyumun devamlılığı önemlidir (Atan ve Yılmaz Karabulutlu, 2016). Dünya Sağlık Örgütü tedaviye uyumu, kişinin ilaç kullanma, diyetine uyma ve/veya yaşam tarzı değişikliklerini sürdürme

davranışı ve sağlık bakım çalışanlarının tavsiyelerine uyma olarak tanımlamaktadır (World Health Organization, 2003). Antihipertansif ilaçlara uyumsuzluk kontrolsüz kan basıncının en önemli nedenidir. Sonuç olarak, uyumsuzluk nedeniyle, hipertansif hastaların çoğu (yaklaşık dörtte 3'ü) optimal kan basıncı kontrolüne ulaşamamaktadır (Burnier, 2017). Kültür, yaşam alışkanlıkları, hastalığın yaşam boyu süren doğası, ilaçların yan etkileri, hastanın sağlık sisteminden memnuniyetsizliği, geliri ve sağlık güvencesinin olmaması gibi birçok faktör uyumla ilişkili olabilir (Gandapur ve ark., 2016). İlaç uyumu, antihipertansif ilaçlara uyumu artırmak için stratejilerin uygulanmasından önce anlaşılması gereken çeşitli faktörlerle bağlantılıdır. Hastaların sağlık, hastalık ve tedaviye ilişkin inançları, başka kronik hastalık varlığı gibi durumlar hastalarda ilaca uyumun önemli yordayıcılarıdır. Hipertansif hastanın ilaca uyumlarını etkileyebilecek yanlış algılara sahip olabileceğinden ilaca uyumla ilgili inançlarını anlamak önemlidir (Al-Noumani ve ark., 2019). Bu nedenle yapılan çalışmalarda tedaviye uyum ve uyumsuzluk, sosyoekonomik faktörler, hastayla ilgili faktörler, tedavi ile ilgili faktörler, tedaviye ilişkin inanç, başka kronik hastalık varlığı gibi birçok yönüyle ele alınmaktadır (Burnier ve Egan, 2019).

2.4.1. Hipertansiyonda İlaç Tedavisine Uyum

İlaç kullanımı sırasında hasta uyumsuzluğu sık görülen bir durumdur. Bazı hastalar ilaçlarını kullanmayı bırakır, bazıları ise düzensiz kullanırlar. Düzensiz ilaç kullanan hastalar ilaç bırakma açısından yüksek riskli grupta yer alır. Hastaların yarısı tedavinin ilk yılında tedavilerini kesmekte, yaklaşık %10'u ise gün içinde ilaçlarını almayı unutmaktadırlar (Aşık ve ark., 2019). Hastaların tedaviye uyumunu artırmak için tedavi rejimi basitleştirilmeli ve evde kan basıncı ölçümü yapılması sağlanmalıdır. Hasta ve yakınları ile bire bir görüşmeler yapılarak hastalığın önemi ve tedavinin faydaları anlatılmalı ve tıbbi tedaviye uyumu zorlaştıran etmenler belirlenmelidir (Williams ve ark., 2018; Aşık ve ark., 2019).

2.4.2. Yaşam Tarzı Değişiklikleri ve Uyumu

Konuyla ilgili yayınlanan son kanıtlar, uygun ve tutarlı yaşam tarzı değişikliklerinin normotansif kişilerde hipertansiyonu etkili bir şekilde önleyebileceği ve halihazırda antihipertansif ilaçlar alan hipertansif bireylerde kan basıncının azalmasına katkıda

bulunarak, antihipertansif ilaçların sayısında ve dozlarında önemli bir azalma sağladığı görüşünü desteklemektedir. Hipertansiyonun farmakolojik olmayan tedavisine yönelik önerilen yaklaşım, bir dizi yaşam tarzı değişikliğini içermektedir (Cuspidi ve ark., 2018). European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH) 2018 yönergeleri tarafından önerilen yaşam tarzı değişikliği önlemleri şunlardır: 1) tuz kısıtlaması, 2) alkol tüketiminin azaltılması, 3) sebze, meyve ve az yağlı süt ürünlerinin artan tüketimi, 4) kilo kaybı; 5) düzenli fiziksel egzersiz, 6) sigarayı bırakma (Williams ve ark., 2018).

2.5. Hipertansif Tedaviye Uyumu Etkileyen Faktörler

Sosyal/ekonomik faktörler: Zayıf sosyoekonomik durum, yaş, cinsiyet, okuma yazma bilmeme ve işsizlik, tedaviye uyum için önemli risk faktörleridir.

Hastayla ilgili faktörler: Hipertansif hastaların bilgi, tutum, inanç ve algılarıdır (Gutierrez ve Sakulbumrungsil, 2021). Hastayla ilgili diğer önemli faktörler arasında hastalığın anlaşılması ve kabul edilmesi, hastalığa bağlı sağlık riskinin algılanması, tedavinin maliyet ve faydalarının farkındalığı, öz etkililik, sosyal destek, hastalığın yönetimi ile ilgili izleme ve karar alma sürecine aktif katılım sayılabilir (World Health Organization, 2003).

Sağlık ekibi ve sistemle ilgili faktörler: Sağlık ekibi ve sistemle ilgili faktörler, hasta sağlık hizmeti sağlayıcı ilişkisini ve sağlık hizmetlerine yönelik lojistik engelleri içerir.

Tedavi ile ilgili faktörler: Tedavi ile ilgili faktörler, tedavi rejiminin karmaşıklığı, tedavi süresi, tedavide sık değişiklikler ve yan etkiler, ilaç sayısı veya polifarmasi ile ilgilidir. Daha az günlük antihipertansif dozu, monoterapi ve antihipertansif ilaçlarda daha az değişiklik (daha az tedavi türbülansı) daha iyi uyum ile ilişkilendirilmiştir (World Health Organization, 2003).

Durumla ilgili faktörler: Durumla ilgili faktörler, kan basıncının şiddeti, semptomların yokluğu veya varlığı ve engellilik düzeyi ve/veya komorbiditeler gibi hastanın karşılaştığı hastalıkla ilgili taleplerdir (World Health Organization, 2003).

Batılılaşmış toplulukların çoğunda olağan tuz alımı 9 ila 12 g/gün arasındadır ve günde yaklaşık 5-6 g'a kadar bir azalmanın normotansif kişilerde sistolik kan basıncını (1-2 mmHg), hipertansif kişilerde 4-5 mmHg kadar düşürücü etkiye sahip olduğu gösterilmiştir (Pimenta ve ark., 2009). Bu nedenle genel popülasyon için diyet

sodyumunun günde yaklaşık 5 g tuza düşürülmesi önerilmektedir. Sodyum azaltımının etkilerinin yaşlılarda ve diyabet, metabolik sendrom veya kronik böbrek hastalığı olan kişilerde daha fazla olması beklenmektedir (Cuspidi ve ark., 2018).

Alkol alımını azaltmak, belirgin bir eşik etkisi ile doza bağlı bir şekilde kan basıncını düşürmektedir. Günde iki birimden fazla içki (1 birim alkol=250 ml bira=100 ml şarap=25 ml viski, rakı, cin, votka tüketimine eşdeğerdir.) içen kişilerde etkili alkol müdahalelerinin uygulanmasının, hem alkol tüketiminden hem de hipertansiyondan kaynaklanan hastalık yükünü azalttığı yapılan bir meta-analizde gösterilmiştir (Roerecke ve ark., 2017).

Hipertansif hastalara meyve, sebze, az yağlı süt ürünleri, lif, tam tahıllar, doymuş yağ ve kolesterolü azaltılmış bitki kaynaklarından protein içeren bir diyet tüketmeleri tavsiye edilmelidir. Diyet değişikliklerine diğer yaşam tarzı önlemleri eşlik etmelidir. Ayrıca, hipertansif hastalarda Hipertansiyonu Durdurmak için Diyet Yaklaşımları (Dietary Approaches to Stop Hypertension-DASH) diyetine düzenli fiziksel egzersiz ve kilo kaybı eşlik ettiğinde kan basıncında daha büyük bir azalma yaşandığı gösterilmiştir (Williams ve ark., 2018). DASH diyeti kan basıncı kontrolünü destekleyen önemli bir terapötik diyet müdahalesi olarak kabul edilmiştir. Bu diyetle, sodyumun azaltılmasına ek olarak meyve, sebze, lif ve az yağlı süt ürünlerinden zengin bir beslenmeyi teşvik edilmektedir. DASH diyeti ayrıca düşük sodyum içeriğiyle (<1.500 mg/gün) birlikte kan basıncının azalmasına önemli ölçüde katkıda bulunabilen diyet potasyum tüketimini de desteklemektedir (Juraschek ve ark., 2017).

Tüm aşırı kilolu/obez hipertansif bireylere kilo vermeleri tavsiye edilmektedir, çünkü kan basıncını düşürmenin bir yöntemi olarak kilo verme üzerine yapılan çalışmalar, kilo kaybının kan basıncı seviyeleri üzerinde olumlu etkisi olduğunu göstermiştir (Mehta ve ark., 2016). Ortalama 5,1 kg kilo kaybı sistolik ve diyastolik kan basıncını sırasıyla 4.4 mmHg ve 3.6 mmHg kadar azaltmaktadır. Ayrıca normotansif bireylerde hipertansiyonu önlemek ve hipertansif hastalarda antihipertansif ilaçların etkinliğini ve kardiyovasküler risk profilini iyileştirmek için vücut kitle indeksinin yaklaşık 25 kg/m² olacak şekilde korunması önerilmektedir (Aşık ve ark., 2019).

Düzenli fiziksel aktivitenin hipertansiyonun hem önlenmesi hem de tedavisi için ve KVH risk ve mortalitesini azaltmak için faydalı olabileceği yapılan çalışmalarda

kanıtlanmıştır. Konuyla ilgili yapılan bir meta-analizde aerobik egzersizler, dinamik direnç egzersizleri ve izometrik egzersizlerin istirahat sistolik ve diyastolik kan basıncını sırasıyla 3.5/2.5, 1.8/3.2 ve 10.9/6.2 oranında azalttığını göstermiştir (Cornelissen ve Smart, 2013) Hipertansif hastaların haftada 5-7 gün en az 30 dakika orta yoğunlukta dinamik aerobik egzersiz (yürüme, koşu, bisiklet veya yüzme), haftada 2 – 3 gün direnç egzersizleri yapması tavsiye edilmektedir (Piepoli ve ark., 2016).

Sigara içmek, sempatik sinir sistemi stimülasyonunun bir sonucu olarak, sigara içtikten sonra 15 dakikadan fazla devam eden, kan basıncında ve kalp hızında akut bir artışa yol açmaktadır. Sigara, küresel hastalık yüküne katkıda bulunan risk açısından hipertansiyondan sonra ikinci sıradadır ve sigarayı bırakmak, inme, miyokard enfarktüsü ve periferik arter hastalıkları dahil olmak üzere KVVH'nin önlenmesi için etkili yaşam tarzı önlemidir. Sigara lipid profilini bozar, insülin direncini artırır, sol ventrikül kütleğinde artış olur ve endotele bağımlı arteriyel vasodilatasyonda azalmaya yol açar (Athyros ve ark., 2013). Tek başına sigarayı bırakmanın kan basıncını düşürdüğünü gösteren çalışma yoktur. Ancak, sigarayı bırakmak hipertansiyonda ilaç tedavisine karşı direncin önlenmesi ve kardiovasküler riskin azaltılması için gereklidir (Aşık ve ark., 2019).

2.6. Hipertansif İlaça Uyumu Artıran Müdahaleler

Hipertansif tedaviye uyumu etkileyen faktörleri hedef alan müdahaleler bilgisel, davranışsal, sosyal olarak sınıflandırılabilir (Kini ve Ho, 2018). Bilgilendirici müdahaleler, hastaları eğitmek, motive etmek ve hastalıklarını daha iyi anlamaları için didaktik veya etkileşimli yaklaşımlar kullanmaktır. Davranışsal müdahaleler, istenen davranışları şekillendirerek, hatırlatarak veya ödüllendirerek hasta davranışlarını etkilemektir. Sosyal müdahaleler ise aile üyelerini veya diğerlerini ilaca uyumu desteklemeye dahil etmektir. Son olarak, giderek yaygınlığı artan kombine müdahaleler ortak, birden fazla bilgisel, davranışsal veya sosyal müdahaleleri içermektedir. Müdahaleler yoğunluk, ortam (örneğin birey, grup), dağıtım mekanizması (örneğin yüz yüze, teknoloji aracılı) ve gerekli personel (örneğin doktor, yardımcı sağlık uzmanı veya meslekten olmayan birey) açısından farklılık gösterebilmektedir (Kini ve Ho, 2018; Palmer ve ark., 2021) (Tablo 2.1.).

Tablo 2.1. Hipertansif ilaca uyumu artıran müdahaleler (Peacock ve Krousel-Wood, 2017)

Müdahale	Açıklama	Örnekleri
Hasta eğitimi	Bilgi sağlamak ve hastaları eğitmek için didaktik veya etkileşimli yaklaşımlar	• Yüz yüze eğitim oturumu • Yazılı veya görsel-işitsel eğitim • Posta ile gönderilen eğitim materyali
Sosyal destek	Hastaların ilaçlarını reçete edildiği şekilde almaları için aile üyeleri ve arkadaşlarının katılımı	• Sağlık danışmanlığı yapmak • Grup destek toplantıları • Aile eğitimi
Hasta motivasyonu	Hastaların ilaçlarını reçete edildiği şekilde almaları için motivasyonlarını etkileyen engellerin kaldırılması	• Motive edici konuşma • Durum yönetimi • Problem çözme • Kendi kendini izleme ve geri bildirim
Kendi kendini izleme	Kendi kan basınçlarını veya uyumlarını izlemek için hastaların kaydı	• Evde veya ayaktan kan basıncı takibi
Geri bildirim	Hastalara tedaviye uyumları veya kan basınçları hakkında geri bildirim	• Kan basıncı verilerinin uzaktan izlenmesi • Kan basıncı hedeflerine ulaşma ödülleri
Hatırlatıcılar	Hastalara ilaçlarını almaları için hatırlatmalar	• Takvimler • Alarmlar • Hap kutuları
İlaç paketleme	Hastalara hatırlatmak veya ilaç alma davranışı hakkında geri bildirim vermek amacıyla ilaç ambalajındaki değişiklikler	• Hap kutuları • Blister ambalaj • Uyum paketleri
Rejim basitleştirme	Reçete değişiklikleri veya rejimi basitleştirmek için dozaj çizelgesindeki değişiklikler	• Kombinasyon hapları • Günde bir kez dozlama
Cepten yapılan masrafların azaltılması	Hastanın cebinden çıkan ilaç maliyetlerinin azaltılması	• Azaltılmış ilaç katkı payı • Geliştirilmiş ilaç reçetesi kapsamı
Sağlık bakım hizmeti sağlayıcılar ile iletişim veya etkileşimler	Hasta-sağlık bakım hizmeti sağlayıcı iletişiminde veya etkileşimlerinde iyileştirmeler	• Hastalar ve/veya klinisyenler için iletişim becerileri eğitimi
Sağlık bakım hizmeti sağlayıcıları ile iş birliği	Müdahaleyi uygulamak için bireysel olarak veya sağlık bakım hizmeti sağlayıcıları ile iş birliği	• Eczacı tarafından sağlanan müdahaleler • Hemşire tarafından sağlanan müdahaleler • Ekip bazlı bakım

Konuyla ilgili literatürde yapılan çalışmalara bakıldığında özellikle son yıllarda teknoloji içeren uygulamalardan olan mobil uygulamaların ağırlıkta kullanıldığını göstermektedir (Liu ve ark., 2013; Thakkar ve ark., 2016). Teknoloji aracılı müdahaleler hem tıbbi

cihazları (örneğin elektronik ilaç monitörleri, alarmlı ilaç kutuları, evde kan basıncı monitörleri, telesağlık cihazları) hem de bilgi ve iletişim teknolojilerini (örneğin bilgisayarlar, telefonlar, cep telefonları, e-postalar, metin mesajları) kapsamaktadır. Bu teknolojiler eğitim ve danışmanlık, kendi kendini izleme ve geri bildirim veya hatırlatmalar yoluyla uyumu desteklemek için kullanılabilmektedir. Bu müdahalelerin etkililiği üzerine araştırmalar devam etmektedir. Yapılan bir sistematik derlemede, ilaca uyumu teşvik etmek ve sağlık sonuçlarını iyileştirmek için kullanılan teknoloji aracılı müdahalelerin etkinliğine ilişkin tutarsız kanıtlar bulunmuştur (Mistry ve ark., 2015). İnternet tabanlı danışmanlığın incelendiği bir meta-analizde ise, sistolik kan basıncında ortalama 3.8 mm Hg diyastolik kan basıncında ise 2.1 mm Hg'lik bir azalma sağlanabileceği bulunmuştur (Liu ve ark., 2013). Başka bir meta-analizde ise, kronik hastalık ilaçlarına uyum için cep telefonu kısa mesajlarının, tedaviye uyum olasılığını iki katına çıkardığı bildirilmiştir (Thakkar ve ark., 2016). Özellikle, teknoloji aracılı müdahaleler genellikle, çok bileşenli müdahalelerin yalnızca bir bileşenidir ve teknoloji parçasının etkilerini izole etmek zor olabilmektedir (Liu ve ark., 2013; Mistry ve ark., 2015). Hipertansif tedaviye uyumun iyileştirilmesi için teknoloji aracılı müdahalelerin potansiyelini yeterince araştırmak uzun takip sürelerini içeren yüksek kaliteli çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır (Peacock ve Krousel-Wood, 2017).

Bilgisayar veya akıllı telefon (örneğin, web tabanlı bilgisayar programları veya çevrimiçi veya çevrimdışı kullanılan mobil uygulamalar) aracılığıyla uygulanan etkileşimli dijital müdahaleler ilaca uyumu teşvik etmesi bakımından daha umut verici olmaktadır. İlk olarak, etkileşimli olmaları ve özel içerik üretmek için kullanılabilecek olmaları, ikinci olarak da bir sağlık uzmanının girdisine ihtiyaç duymadan işlev görebiliyor olmaları onları uyum desteği sağlamak için potansiyel olarak uygun maliyetli araçlar haline getirmektedir. Etkileşimli dijital müdahaleleri ele alan bir meta-analizde, etkileşimli dijital müdahalelerin olağan bakım ile karşılaştırıldığında, hem sistolik kan basıncını (3.74 mm Hg), hem de diyastolik kan basıncını (2.37 mm Hg) düşürmede etkili olduğu gösterilmiştir (McClean ve ark., 2016).

Mobil uygulamalar, kontrolsüz hipertansiyonda öz yönetiminin iyileştirilmesine yardımcı olabilmektedir. Yapılan bir çalışmada evde izleme ve hipertansiyonla ilgili davranışlara teşviği sağlayan yapay zeka akıllı telefon koçluğu uygulamasının, kan

basıncı izleme uygulamasına kıyasla sistolik kan basıncı seviyesi üzerindeki etkisini araştırmak amaçlanmıştır. Çıkan sonuçlarda kontrolsüz hipertansiyonu olan kişilerde her iki uygulamanın sistolik kan basıncı üzerinde benzer etkiyi bıraktığı ortaya çıkmıştır (Persell ve ark., 2020). Yapılan başka bir çalışmada ise, kontrolsüz hipertansiyonu ve diyabeti olan hastalar için, ilaç alımına uyum konusunda doz geri bildirimi sağlayan mobil uygulama içeren giyilebilir digital bir aracın kan basıncı, hemogloblin A1c (HbA1c) ve Low-density lipoprotein kolesterol (LDL-C)'yi düşürmeye etkisi değerlendirilmiştir. Bu aracın kullanımının kontrolsüz hipertansif hastalarda kan basıncı kontrolünü sağlamada etkili olduğu belirtilmiştir (Frias ve ark., 2017). Yapılan bir pilot randomize fizibilite çalışmasında ise, kontrolsüz hipertansif hastalara özel olarak hazırlanmış mobil sağlık uyum müdahalesinin, sistolik kan basıncı ve ilaç uyumu üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Schoenthaler ve ark., 2020).

2.7. Multimodal Girişimler ve Bileşenleri

Multimodal kelime anlamı olarak, çok biçimli, birden fazla moda sahip olma gibi anlamlar içermektedir (<https://www.seslisozluk.net/multimodal-nedir-ne-demek/>).

Avrupa Kardiyoloji Derneği'nin yayınladığı son kılavuzlarda, kan basıncı kontrolünde stresi azaltmak için sağlık eğitimi ve bilişsel-davranışçı müdahalelerin (beslenme, düzenli fiziksel aktivite ve kilo kontrolü) genellikle meditasyon ve diğer gevşeme teknikleriyle birleştirildiği multimodal davranışsal girişimler önerilmektedir (Linden ve Moseley, 2006; Piepoli ve ark., 2016). Bu çoklu girişimler kan basıncını azaltmada tek modaliteli girişimlerden daha etkilidir (Dusek ve ark., 2008; Wolff ve ark., 2016; Clemow ve ark., 2018). Multimodal davranışsal müdahaleler çok yüksek risk altındaki kişiler için özellikle tavsiye edilmektedir (Balady ve ark., 2007; Artinian ve ark., 2010). Bakım verenlerin (doktorlar, hemşireler, psikologlar, beslenme, kalp rehabilitasyonu ve spor hekimliği uzmanları gibi) bilgi ve becerilerini multimodal davranışsal girişimlerle birleştirmek, hipertansiyonu önlemede etkili olmaktadır. Bu girişimler hastalıkla baş etmeyi geliştirmekte ve hastalığa uyumu artırmakta, ayrıca hastalığın kardiyovasküler sonuçlarını önlemektedir. Multimodal girişimler, beslenme, fiziksel aktivite, gevşeme eğitimi, kilo yönetimi dahil olmak üzere davranış değişiklikleri yoluyla sağlıklı bir yaşam tarzının teşvik edilmesini içerir. Bu müdahaleler hipertansiyonla baş etmeyi

artıran, hastalığa uyumu geliştiren müdahalelerdir (Piepoli ve ark., 2016). Aşağıda bu çalışmada uygulanan multimodal girişimlerin bileşenleri ele alınmıştır.

2.7.1. Hipertansif İlaça Uyum Eğitimi

Sağlık eğitimi, çeşitli yaklaşımlar kullanılarak bireylere veya gruplara verilebilir. Bireysel yaklaşım danışmanlık, klinik konsültasyonu ve yerinde ziyaretlerden oluşabilirken; grup yaklaşımı dersler, seminer grupları, panel tartışmaları ve çalıştayları içerebilir. Yüz yüze eğitim, katılımı teşvik eden, güveni artıran ve hastayı güçlendiren yaygın bir yaklaşımdır. Bunun nedeni, eğitim sırasında yüz yüze yaklaşımın hastanın ihtiyaçlarının değerlendirilme ve ilaca uyumun önündeki engelleri belirleme ve azaltmada etkili olmasıdır. Diğer sağlık eğitimi verme biçimleri, kitapçıklar, kitaplar, çalışma notları ve videolar gibi eğitim materyallerinin uygun kullanımını içermektedir (Saha ve ark., 2005).

Konuyla ilgili yapılan bir meta-analiz sonuçlarına göre; sözlü eğitim müdahaleleri, sağlık okuryazarlığını ve buna bağlı olarak hipertansiyonu olan bireylerde ilaca uyumu iyileştirebileceği, sözlü eğitim müdahalelerinin sık yapılmasının, hasta katılımını artırmanın yanı sıra ilaç okuryazarlığını ve uyumu teşvik edebileceği, sözlü eğitim müdahalelerinin, hipertansiyonda ilaca uyumu önemli ölçüde iyileştirebildiği ortaya çıkmıştır. Ayrıca sık takiplerin, hipertansiyonu olan kişilerde ilaca uyumunu önemli ölçüde etkilediği belirtilmiştir. Sağlık profesyonellerine, düzenli takip yapmaları ve eğitim oturumlarını hastalar için daha etkileşimli ve faydalı hale getirmenin yenilikçi yollarını bulmaları tavsiye edilmiştir (Ampofo ve ark., 2020).

2.7.2. Kendi Kendini İzleme-Öz İzlem

Evde kan basıncı izleme, hipertansif hastaları tedavilerine katılımını artıran ve özellikle gelişmiş ülkelerde yaygın bir kendi kendine yönetim aracıdır (Shimamoto ve ark., 2014; Carrera ve Lambooi, 2015). Hipertansiyonun teşhisi ve yönetimi, esas olarak ofiste kan basıncı ölçümüne dayanmaktadır. Ancak kan basıncı, ofiste ve ofis ortamı dışında ölçüldüğünde önemli ölçüde farklılık gösterebilir (Shimbo ve ark., 2015). Hipertansiyon yönetiminde evde kan basıncı izlemenin yararlılığına ilişkin önemli kanıtlar son yirmi yılda birikmiştir (Kario ve ark., 2016; Cuspidi ve ark., 2017) ve hipertansiyon kılavuzlarında evde kan basıncı izleme önerilmektedir (Armstrong, 2014; Williams ve

ark., 2018). Evde kan basıncı izleme, eczane yardımı, uzaktan izleme veya öz izlem programları ile de desteklenebilir (Omboni ve Sala, 2015; Anderson ve ark., 2017). Yapılan bir sistematik incelemede, kontrolsüz hipertansiyonu teşhis etmede, antihipertansif ajanların etkinliğini değerlendirmede ve hastaların uyumunu ve hipertansiyon kontrolünü iyileştirmede evde kan basıncı izleminin ofis ölçümlerinden üstün olduğu bulunmuştur (Stergiou ve Bliziotis, 2011).

Yakın zamanda yapılan bir meta-analizde ise tek başına evde kan basıncı izleminin, daha düşük kan basıncı veya daha iyi kontrol ile ilişkili olmadığı, ancak ortak müdahalelerle (doktorlar, eczacılar veya hastalar tarafından sistematik ilaç titrasyonu; eğitim veya yaşam tarzı danışmanlığı dahil) birlikte, klinik olarak anlamlı kan basıncı azalmasını sağladığı bulunmuştur (Tucker ve ark., 2017). Ülkemizde yapılan Patent II çalışmasının paralelinde tansiyon aleti olan veya olmayan hipertansif denekler arasındaki kan basıncını karşılaştırmak için yürütülen bir çalışmada, 1650 hipertansif denekten 332'sinin (%20.1) bir cihaza sahip olduğu, hipertansiyonunun farkında olan hastalarda ise tansiyon aletine sahip olma oranı %28.8 bulunmuştur. Evde kan basıncını tansiyon aletiyle izleyen bireylerin sistolik ve diyastolik kan basınçları sırasıyla 3.7 mmHg ve 2.8 mmHg daha düşük olduğu belirlenmiştir (Akpolat ve ark., 2018). Yapılan bir randomize kontrollü çalışmada, katılımcılara broşür veya bilgisayar tabanlı bir program kullanılarak verilen bir hipertansiyonda tedaviye uyum eğitimin içeriğinde hipertansiyonu önleme, kilo yönetimi, fiziksel aktivite, tuz ve yağı azaltma yer almıştır. Müdahalenin ardından 3 aylık takipte, müdahale grubunda ambulatuvar kan basıncında azalma olmuştur (Cuffee ve ark., 2019).

Evde Kan Basıncı Ölçümü

Evde kan basıncı ölçümünde kol için uygun manşonlu mekanik veya elektronik tansiyon ölçüm aleti kullanılabilir. Ev ölçümleri en az 5 gün, tercihen 7 gün yapılmalıdır. Ölçümler sabah ve akşam saatlerinde, en az 5 dakika oturur vaziyette istirahat sonrası ve ölçüm için önerilen standart önlemlere dikkat edilerek yapılmalıdır. Beyaz önlük etkisi veya maskeli hipertansiyon şüphesi varsa ev ölçümleri özellikle istenmelidir. Evde kan basıncı ölçüm değerleri ortalaması $\geq 130/80$ mmHg ise hipertansiyon tanısı düşünülmelidir (Aşık ve ark., 2019; Türk Kardiyoloji Derneği, 2020).

Ambulatuvar Kan Basıncı Ölçümü

Özel bir cihazın hasta üzerinde 24 saat süreyle taşınarak günlük aktivite ve uyku sırasında kan basıncı kayıtlarının alınması ile yapılan ambulatuvar kan basıncı ölçümü, hipertansiyonun tanısında ve takibinde ideal bir yöntemdir ve imkan olan her durumda kullanılmalıdır. Bireyin uyanık olduğu saatlerde yapılan ambulatuvar kan basıncı ölçüm değerleri ortalaması $\geq 130/80$ mmHg ise hipertansiyon tanısı düşünülmelidir.

Aşağıda ofis ve ofis dışı kan basıncı ölçüm sonuçlarına göre hipertansiyon sınır değerleri verilmiştir (Tablo 2.2.) (Aşık ve ark., 2019).

Tablo 2.2. Ofis ve ofis dışı kan basıncı ölçüm sonuçlarına göre hipertansiyon sınır değerleri

Kategori	Sistolik (mmHg)		Diastolik (mmHg)
Ofis kan basıncı	≥ 140	ve/veya	≥ 90
Ambulatuvar kan basıncı			
Gündüz	≥ 130	ve/veya	≥ 80
Gece	≥ 110	ve/veya	≥ 65
24 saat	≥ 125	ve/veya	≥ 75
Evde ölçülen kan basıncı	≥ 130	ve/veya	≥ 80

2.7.3. Davranış Değişikliği Müdahaleleri

Multimodal girişimler genellikle davranış değişikliği müdahalelerini içerir. Bunların başlıcaları, beslenme, fiziksel aktivite ve kilo kontrolüdür. Bu müdahaleler davranış değişiklikleri yoluyla sağlıklı bir yaşam tarzının teşvik edilmesini içerir. Ayrıca hipertansiyonla baş etmeyi artıran, hastalığa uyumu geliştiren müdahalelerdir (Piepoli ve ark., 2016).

Beslenme

Yapılan çalışmalarda hipertansiyonun beslenme yönetimine yönelik DASH diyeti müdahale olarak ele alınmıştır (Ndanuko ve ark., 2016). Yapılan bir çalışmada DASH diyeti uygulanan hipertansif grupta kontrol grubuna göre beden kitle indeksi (BKI), sistolik ve diastolik kan basıncı, vücut yağ içeriği, açlık glukozu, insülin ve leptin konsantrasyonlarında anlamlı düşüş tespit edilmiştir (Kucharska ve ark., 2018). Ayrıca çalışmalar, günde yaklaşık 4 g balık yağı alımının sistolik kan basıncını yaklaşık 1.7 mm Hg ile 2.1 mm Hg ve diastolik kan basıncını 1.5 mm Hg ile 1.6 mm Hg azalttığını

göstermektedir. Bu etkiler, 45 yaşından büyük bireylerde ve kan basıncı değerleri 140/90 mm Hg'den yüksek olan popülasyonlarda daha büyüktür. Akdeniz diyetinin de, kan basıncını düşürdüğü, lipid profillerini iyileştirdiği ve vasküler inflamasyon belirteçlerini azalttığı gösterilmiştir (Samadian ve ark., 2016).

Düzenli fiziksel aktivite

Egzersiz, fiziksel aktivitenin planlı ve yapılandırılmış şeklidir. Egzersiz reçeteleri, egzersiz sıklığına, yoğunluğuna, süresine ve türüne bağlıdır. Konuyla ilgili yapılan meta-analizlerde ortaya çıkan güçlü kanıtlar şöyledir (Pescatello ve ark., 2019):

- Düzenli fiziksel aktivite, hipertansiyonu olan yetişkinlerde kardiyovasküler hastalık riskini azaltır.
- Düzenli fiziksel aktivite, normal kan basıncı, prehipertansiyon ve hipertansiyonu olan yetişkinlerde kan basıncını düşürür.
- Düzenli fiziksel aktiviteye verilen kan basıncı yanıtının büyüklüğü, istirahat kan basıncı değerine göre değişir ve prehipertansiyonu olan yetişkinlerde normal kan basıncı olanlara göre daha fazla yarar sağlar.

Genel olarak, belirli egzersiz reçetelerinin hipertansiyonun önlenmesi üzerindeki etkilerine ilişkin kanıtlar yetersizdir, ancak bazı veriler mevcuttur ve Tablo 2.3.'te tartışılmıştır.

Tablo 2.3. Hipertansiyonun önlenmesi için önerilen egzersiz reçetesi

Sıklık
• Araştırmalar, düzenli olarak aktif olan (≥ 3 gün/hafta) bireylerin, fiziksel aktivitelerini haftada 1-2 gün gerçekleştiren bireylere göre biraz daha düşük ölüm riskine sahip olduğunu göstermektedir (O'donovan ve ark., 2017). • Araştırmacılar, egzersiz sonrası hipotansiyon etkisine dayanarak haftanın çoğu, tercihen tüm günlerinde egzersiz yapılmasını önermektedir (Pescatello ve ark., 2015).
Yoğunluk
• Mevcut fiziksel aktivite kılavuzları, 2 dakikalık orta yoğunlukta egzersizin 1 dakikalık şiddetli yoğunlukta egzersize eşit olduğu orta ve şiddetli yoğunlukta egzersizin bir kombinasyonunu önermektedir. • Ancak yapılan bir meta-analizde, bir şiddetli egzersiz şekli olan yüksek yoğunluklu interval antrenman (HIIT)'in, kısa süreli uygulanması diyastolik kan basıncını (ortalama -4.74 mmHg) önemli ölçüde iyileştirdiğini ve uzun süreli HIIT'in hem sistolik kan basıncını (ortalama -4.57 mmHg) hem de diyastolik kan basıncını düşürdüğünü tespit etmiştir (Batacan ve ark., 2017).
Tip
• Aerobik egzersizin kan basıncını düşürdüğüne dair güçlü kanıtlar vardır. Direnç egzersizi için kanıtlar sınırlıdır ve kan basıncını düşürmek için ne kadar direnç egzersizi gerektiğini belirlemek için daha fazla kanıt gereklidir (Bakker ve ark., 2018).

Kilo Kontrolü

Beden kitle indeksinin 27 veya daha fazla olması ile kan basıncı yüksekliği arasında ilişki vardır. Obez hipertansiflerde dislipidemi, insülin direnci, kardiovasküler olay, diabetes mellitus sıklığı fazladır. Başlangıçta 5 kg zayıflama, hipertansif hastaların çoğunda anlamlı kan basıncı düşmesine yol açar. Kontrollü klinik çalışmalarda 1 kg zayıflamanın sistolik ve diyastolik kan basınçlarında 1.6 mmHg ve 1.3 mmHg düşme sağladığı gösterilmiştir (Fantin ve ark., 2019). Bununla birlikte fiziksel egzersiz uygulanırsa kan basıncında düşme artmaktadır. Kan basıncını yükseltebileceği ve pulmoner hipertansiyona neden olabileceği için anoretik ilaçlardan kaçınılmalıdır. Kilo kaybı ile antihipertansif ilaçların sayısı ve dozu azaltılabilir. Özellikle fazla kilolu ve obezlerde kilo kaybı sağlayan yaşam tarzı müdahaleleri, hipertansiyonu olan tüm hastalarda ilk adım olarak düşünülmelidir. (Aşık ve ark., 2019; Fantin ve ark., 2019).

2.8. Stres Azaltıcı Beden Zihin Yaklaşımları

Hipertansiyon etiyolojisi, hem genetik hem de davranışsal faktörleri içerdiği için karmaşıktır. Psikososyal stres ve hipertansiyon arasında ilişki vardır. Giderek daha fazla insan, küreselleşmenin, kültürel değişikliklerin, sosyoekonomik değişikliklerin ve iş yerindeki stresin neden olduğu artan kaygı, depresyon ve kronik psikososyal stres yaşamaktadır. Psikososyal stres ve hipertansiyon arasındaki etkileşimi hala tartışmalıdır (Agyei ve ark., 2014). Konuyla ilgili yapılan son metanalizde ortaya çıkan veriler, psikososyal stresin artmış hipertansiyon riski ile ilişkili olduğunu ve hipertansif hastaların normotansif bireylere kıyasla daha yüksek psikososyal stres insidansına sahip olduğunu ortaya koymuştur. Kronik psikososyal stres hipertansiyon için bir risk faktörü olabilmektedir (Liu ve ark., 2017). Gevşeme teknikleri, yoga, tai chi ve meditasyon dahil olmak üzere çeşitli zihin ve beden yaklaşımları, psikososyal stres semptomlarını yönetmek için faydalı olabilmektedir. Stresle ilgili bazı durumlar için, diğer tedavi biçimlerine ek olarak zihin ve beden yaklaşımları kullanılmaktadır. Bu yaklaşımlar şunlardır:

2.8.1 Rahatlama Teknikleri

Gevşeme teknikleri, devam eden sağlık sorunları ve tıbbi prosedürler geçirenlerde kaygı da dahil olmak üzere çeşitli stresle ilgili sağlık durumlarının yönetilmesinde yardımcı olabilir. Gevşeme teknikleri genellikle sağlıklı insanlar için güvenli kabul edilir. Çoğu araştırma çalışmasında, herhangi bir olumsuz yan etki bildirilmemiştir. Bununla birlikte, bazen insanlar artan kaygı, araya giren düşünceler veya kontrolü kaybetme korkusu gibi olumsuz deneyimler bildirmişlerdir (National Center for Complementary and Integrative Medicine, 2020a). Gevşeme, bedende ve zihinde gerginlik olmaması ile birlikte huzur ve rahatlık hissini ifade eder. Gevşeme durumuna genellikle azalmış nörolojik uyarılma (fiziksel olarak dinlenmiş ve rahatlamış olma hissi) ve zihinsel olarak rahatlamış, huzurlu, neşeli, iyimser, enerjik, minnettar, sevgi dolu ve tazelenmiş hissetmek gibi olumlu duygular eşlik eder (Van Den Bergh, 2021). Gevşeme müdahaleleri arasında, karın solunumu (yavaş, derin nefesler), yoga (vücut hareketleri sırasında nefes kontrolü), progresif kas gevşemesi (farklı kas gruplarını dönüşümlü olarak germe ve gevşetme), masaj terapisi (gerginliği gidermek için cilt ve kasların manipülasyonu) ve müzik müdahalesi (gevşemeyi teşvik etmek için şarkı söyleme, dinleme veya müzik çalma) yer almaktadır (Seaward, 2012).

Yapılan bir çalışmada hipertansif bireylere gevşeme tekniği uygulanmış, müdahale öncesi ve sonrası arasında ortalama sistolik ve diyastolik kan basıncında anlamlı farklılıklar olduğu, müdahale grubunda sistolik kan basıncında 24.54 mmHg ve diyastolik kan basıncında 16.54 mmHg düşüş olduğu belirlenmiştir (Rosdiana ve Cahyati, 2019). Hipertansif hastalarla yapılan başka bir çalışmada, yoga temelli bir gevşeme tekniği zihin sesi rezonans tekniği müdahale grubuna uygulanmıştır. Uygulamadan sonra girişim grubunun sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı ve anksiyete durumları başlangıca göre anlamlı derecede azalmıştır (Y. Wang ve ark., 2020).

2.8.2. Tai Chi ve Qigong

Tai Chi ve Qigong, duruşlar ve nazik hareketlerle zihinsel odaklanmayı, nefes alma ve rahatlama ile birleştiren zihin ve beden uygulamalarıdır. Hareketler yürürken, ayakta dururken veya otururken uygulanabilir. Sınırlı olmasına rağmen, bu uygulamalarla ilgili literatür, Tai Chi ve Qigong 'un stresi azaltmada etkili olabileceğini göstermektedir

(Saeed ve ark., 2019; National Center for Complementary and Integrative Medicine, 2020a). Tai Chi'nin kan basıncına etkisini ortaya koyan bir metanalizde 18 randomize kontrollü çalışmanın sonuçları analiz edilmiştir. Buna göre Tai Chi uygulaması kan basıncını düşürmeden önemli etkiye sahiptir (J. Wang ve ark., 2013).

2.8.3. Meditasyon ve Farkındalık Temelli Stres Azaltma

Meditasyonun tanımı konusunda fikir birliği yoktur. Bununla birlikte, genellikle “bağımsız gözlem” durumuna ulaşmak amacıyla zihni sakinleştirmeyi gerektiren bir zihinsel eğitim şekli olduğu belirtilmektedir. Depresyon ve anksiyete bozukluğu olan kişilerde çalışılan meditasyon yaklaşımları arasında farkındalık temelli müdahaleler farkındalık temelli eğitim, farkındalık temelli stres azaltma ve farkındalığa dayalı bilişsel terapi yer alır. Bu yaklaşımlar farklılık gösterse de, hepsi temelde zihni sakinleştirmeye dayanır (Saeed ve ark., 2019).

Farkındalık temelli stres azaltma müdahalelerinin hipertansiyon üzerindeki etkinliğini belirlemek için yapılan meta-analiz sonuçlarına göre, farkındalık temelli stres azaltma müdahaleleri diyastolik kan basıncı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir ortalama etki büyüklüğü var iken, sistolik kan basıncı üzerinde yalnızca marjinal düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir etki büyüklüğü tespit edilmiştir. Farkındalık temelli stres azaltma müdahalelerinin, özellikle diyastolik kan basıncının azaltılmasında etkili olan umut verici bir müdahale olduğu ortaya konmuştur (Ciro Conversano ve ark., 2021b).

2.8.4. Yoga

Yoga, Hint felsefesine dayanan eski ve karmaşık bir uygulamadır. Manevi bir uygulama olarak başlamış, ancak fiziksel ve zihinsel refahı sağlamanın bir yolu olarak popüler hale gelmiştir. Klasik yoga tipik olarak fiziksel duruşları (asanalar), nefes tekniklerini (pranayama) ve meditasyonu (dyana) içermektedir.

Nazik uygulamalardan fiziksel olarak zorlu olanlara kadar birçok farklı yoga stili vardır. Bunlardan bazıları, Iyengar, Bikram, Yin, vinyasa, ashtanga, kundalini, viniyoga, Sivananda, restoratif, hatha ve sıcak yogadır. Araştırma çeşitli yoga türleri kullanılmaktadır. Bu farklılıklar çalışma sonuçlarını etkileyebildiği için yoganın sağlık üzerindeki etkileri üzerine yapılan araştırmaları değerlendirmek zorlaşmaktadır (National Center for Complementary and Integrative Medicine, 2020b).

Yoganın Hipertansiyona Etkisi

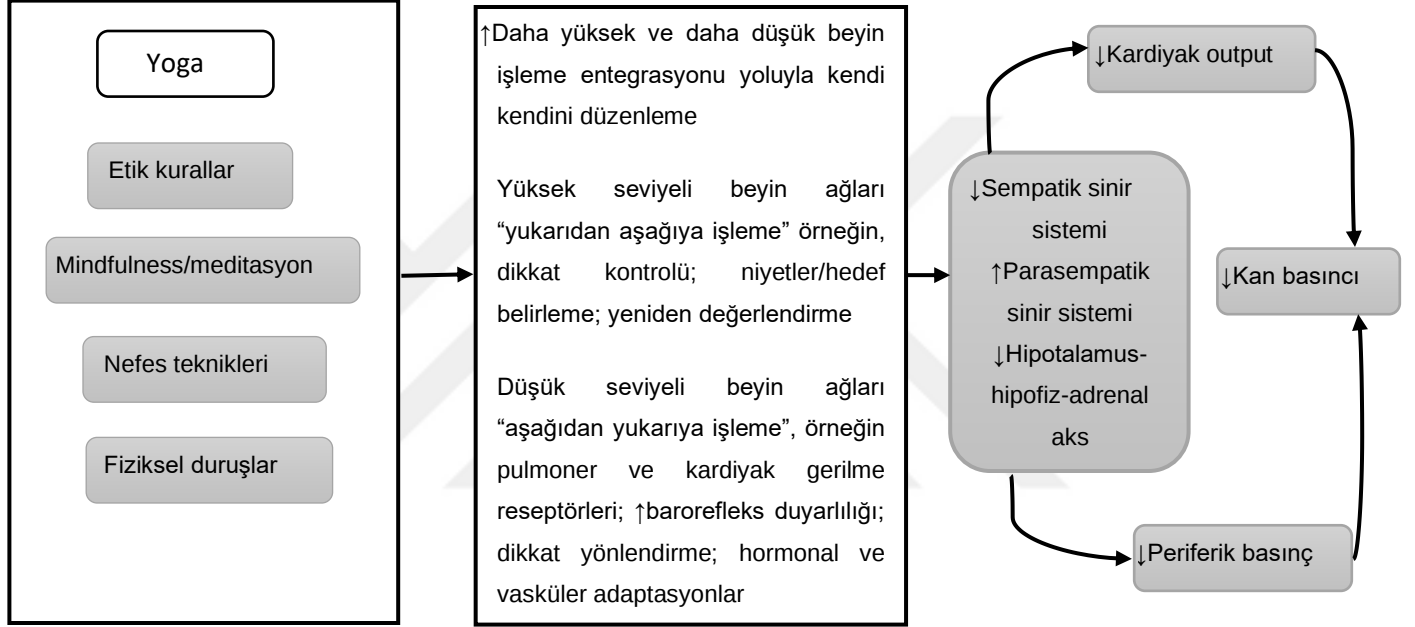
Yoga, Amerika Birleşik Devletleri de dahil olmak üzere Batı kültürlerinde giderek daha popüler hale gelmiştir (Clarke ve ark., 2015). Yoga hafif ve orta derecede hipertansiyonu olan birçok hastada ilaca çekici bir tamamlayıcıdır (Thiyagarajan ve ark., 2015). Amerikan Kalp Derneği, [American Heart Association (AHA)], sağlık hizmeti sağlayıcılarının, klinik olarak uygun olduğunda ilaç tedavisinden kaçınmak veya geciktirmek isteyen hastalar arasında evre 1 hipertansiyonun ilk tedavisinin bir parçası olarak farmakolojik olmayan müdahalelerin denenmesinin uygun olabileceğini belirtmiştir (Hudnut, 2014). AHA, yüksek kaliteli randomize kontrollü çalışmalardan elde edilen veri eksikliği nedeniyle yoga önermemekte; ancak AHA, yoga gibi alternatif yaklaşımların çoğunun zararlı yan etkilerin çok az olduğunu veya hiç olmadığını ve çoklu ilaç intoleransı olan hastalar için kabul edilebilir bir seçenek olduğunu belirtmiştir (Brook ve ark., 2013). Kas-iskelet sistemi yaralanmaları potansiyelinin ötesinde, yoga pratiğinin yol açtığı çok az kardiyovasküler sağlık riski vardır ve tamamlanmış birkaç çalışmada herhangi bir olumsuz olay bildirilmemiştir (Jayawardena ve ark., 2020).

Yoganın kan basıncına etkisinin değerlendirildiği meta-analiz sonuçlarına göre hipertansiyonlu bireyler arasında nefes alma teknikleri ve meditasyon/zihinsel gevşemeyi içeren yoga müdahaleleri haftada 3 seans yoga uygulandığında, yapmayanlara kıyasla kan basıncında 11/6 mm Hg azalma sağlamaktadır (Murray ve Wilson, 2018). Yoga uygulamasına nefes teknikleri ve meditasyon/zihinsel gevşeme dahil edildiğinde, yoganın kan basıncını düşürmede daha etkili olduğu soncuna varılmıştır (Wu ve ark., 2019). Sonuç olarak, hipertansiyonu olan bireyler için yoga pratiği kabul edilebilir bir yaşam tarzı değişikliği olabilmektedir (Sat Bir ve ark., 2016; Park ve Han, 2017; Wu ve ark., 2019).

Hipertansiyon İçin Yoga Kullanımının Bilimsel ve Psikofizyolojik Gerekçesi

Yoganın kan basıncını etkili bir şekilde azaltabileceğine dair artan kanıtlara rağmen, yoganın bu sonucu hangi mekanizmalarla gerçekleştirdiğini açıklayan modeller yetersizdir. Yoganın kan basıncını etkilediği öz düzenleme kavramına odaklanan mekanik modeller ile açıklanmaktadır (Gard ve ark., 2014). Öz düzenleme ve bununla ilişkili yapı olan duygu düzenleme, önemli teorik ve ampirik araştırmaların konusu olmuştur. Kısaca öz düzenleme, bireyin içsel veya toplumsal beklentilerden kaynaklanan

bazı standartlar, idealler veya hedefler doğrultusunda davranışlarını değiştirme kapasitesini ifade eder (Baumeister ve ark., 2011). Mevcut modeller, yoganın kan basıncını etkilediği birincil yolun, öz-düzenlemedeki artışlara bağlı olarak stres tepkisindeki azalmalar yoluyla olduğunu ileri sürmektedir. Aşağıdaki Şekil 2.1'deki model, kan basıncı kontrolünün tek sonucuna odaklanan basitleştirilmiş bir diyagramda önceki modellerin özelliklerini göstermektedir (Gard ve ark., 2014).



Şekil 2.1. Yoganın artan öz düzenleme yoluyla kan basıncını nasıl etkileyebileceğini açıklayan mekanik model (Gard ve ark., 2014; Sat Bir ve ark., 2016)

Şekil 2.1'in sağ tarafında gösterildiği gibi, kan basıncının düşüşü kardiyak output ve periferik basıncın otonomik ve nörohormonal kontrolünün nihai sonucudur. Yoga uygulamaları ile otonom ve nörohormonal kontrol arasındaki nedensel bağlantılar bilinmemektedir; ikna edici temel kanıtlar bulunmaktadır (Gard ve ark., 2014). Dört uygulama genellikle yoga için gerekli kabul edilir: etik kurallar, meditasyon/dikkat, fiziksel duruşlar ve nefes teknikleri. Model (Şekil 2. 1) yoga pratiğinde dört ana unsurun birbiriyle etkileşime girdiğini göstermektedir. Elemanların sinerjik olarak bağımsız hareket etme derecesi bilinmemektedir. Kan basıncı, duygusal duruma, fiziksel ve psikososyal stresörlere göre değişir. Örneğin, potansiyel tehlike algılandığında kalp atış hızı ve periferik direnç artar ve dolayısıyla kan basıncı artar. Şekil.1'de görüldüğü gibi, yoga, öz-düzenlemeyi geliştirerek hipertansiyonu etkileyebilir. "Yukarıdan aşağıya"

kendi kendini düzenlemenin, daha yüksek düzeyde beyin işlemeyi (dikkat yerleştirme, tepki engelleme, yeniden değerlendirme) içeren bilişsel bir süreç olduğu düşünülürken, “aşağıdan yukarıya” öz düzenlemenin fiziksel bedenle ilgili bir süreç olduğu düşünülmektedir. Yoganın dört unsuru, öz düzenlemeyi artırmak için yukarıdan aşağıya ve aşağıdan yukarıya süreçlerin entegrasyonuna yardımcı olur (Gard ve ark., 2014). Özetle, potansiyel faydaların altında yatan mekanizmalar hala tamamen açıklanamamaktadır. Yoganın fiziksel uygulamaları ve yogik yaşam tarzına bağlı diyet değişiklikleri, olumlu olarak kan basıncını etkileyebilir. Şu anda yoga araştırmacıları tarafından tanımlanan birincil çerçeve, kendi kendini düzenleme mekanizmasıdır. Bu teori, yoganın yukarıdan aşağıya ve aşağıdan yukarıya beyin işlemenin entegrasyonu yoluyla öz-düzenlemeyi artırdığını ve bunun bir sonucunun geliştirilmiş kan basıncı kontrolü olduğunu öne sürmektedir (Sat Bir ve ark., 2016).

Hipertansifler için önerilen yoga asanaları (The Art of Living, 2021)

Shishuasana

Stresi ve yorgunluğu giderir.
Ayrıca kan dolaşımını
normalleştirir.



Vajrasana

Bu poz öğle veya akşam
yemeğinden sonra bile yapılabilir.
Obeziteyi kontrol etmeye yardımcı
olur ve alt karına kan akışını
arttırır.



Paschimottanasana

Karın bölgesindeki yağ birikimlerini azaltmaya yardımcı olarak kilo vermeyi sağlar. Aynı zamanda etkili bir stres giderici görevi görür ve yüksek tansiyonu düşürür.



Shavasana

Stres, depresyon ve yorgunluğu giderir. Vücudun rahatlamasına ve sağlıklı bir uykuya hazırlanmasına yardımcı olur. Aynı zamanda kan dolaşımını uyarır.



Sukhasana

Bu meditatif poz, bedeni ve zihni sakinleştirir ve birleştirir. Vücudunuzu daha dengeli ve zihninizi özgür ve neşeli hale getirdiği için yüksek tansiyonu düşürmeye yardımcı olur.



Ardha Matsyendrasana

Kalbi ve sinir sistemini uyarır, yüksek tansiyonu düşürmeye yardımcı olur.



Badhakonasana

Kalbi uyarır ve tüm vücutta daha iyi kan dolaşımına yol açar. Ayrıca stresi ve yorgunluğu giderir.



Janusirsasana

Karın organlarınıza masaj yaparak karın yağınız üzerinde etkili bir şekilde çalışır. Kilo kaybını etkileyerek kan basıncının normal seviyede kalması için düzenlenmesine yardımcı olur.

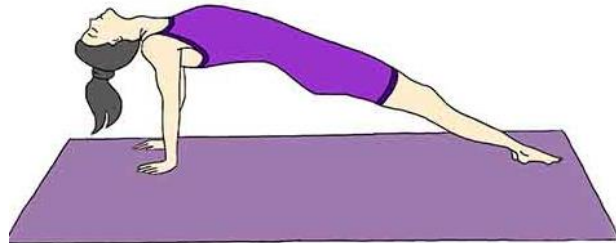


Virasana

Bacak çevresindeki kan dolaşımını artırır ve kan basıncının düzenlenmesine yardımcı olur.



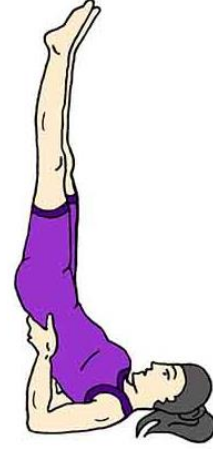
Setu Bandhasana Böbreklere enerji verir ve sinir sistemini yatıştırır. Vücuttaki kan basıncının düzenlenmesine yardımcı olur.



Ardha halasana

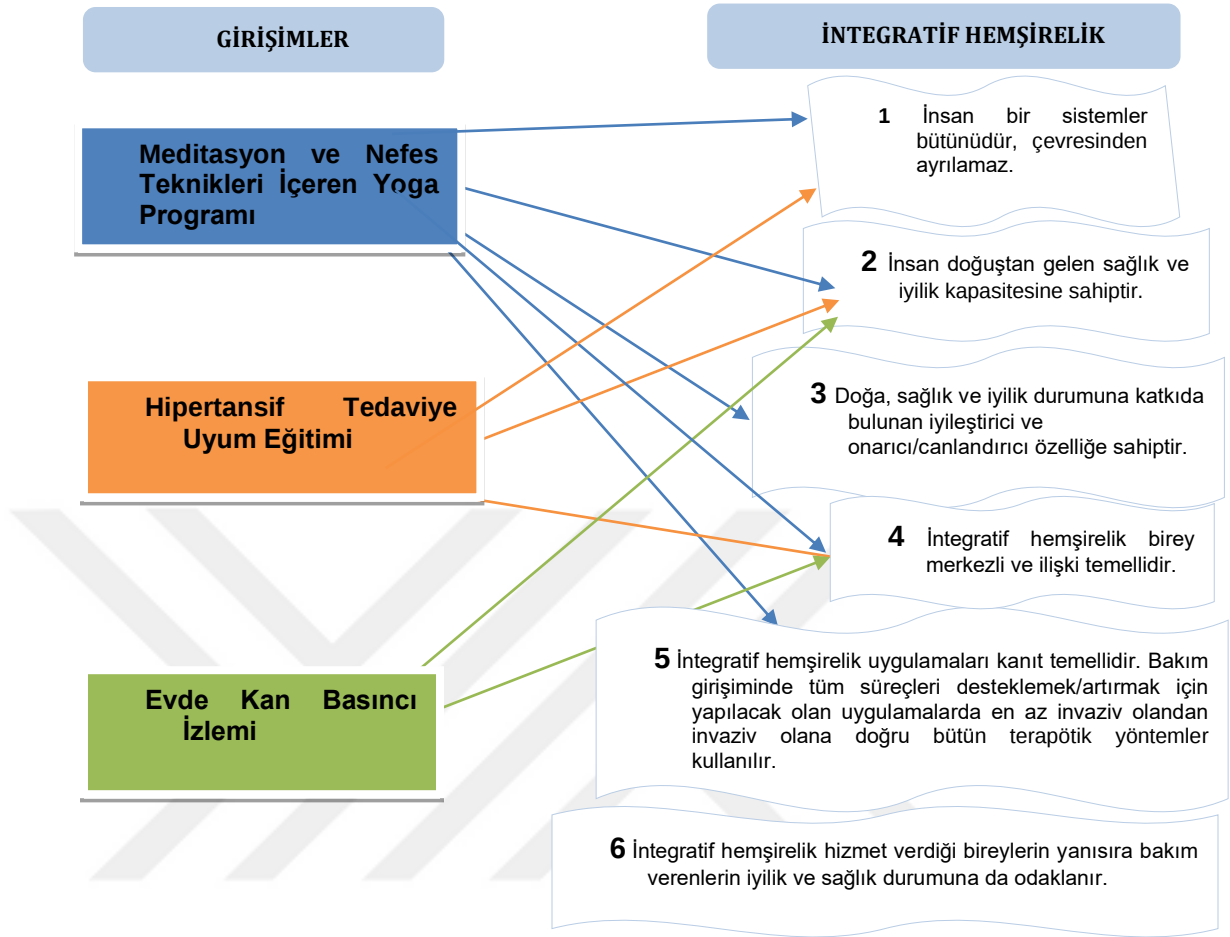
Uyluk, karın ve kalçalardaki yağların yakılmasına yardımcı olur.

Ayrıca yüksek tansiyonu kontrol etmeye yardımcı olur.



2.9. İntegratif Hemşirelik (İH) İlkeleri ve Multimodal Girişimler

Avrupa Kardiyoloji Derneği'nin yayınladığı son kılavuzlarda kardiyovasküler hastalık riski yüksek bireylerde psikososyal sağlığı ve risk faktörlerini iyileştirmek için sağlık eğitimi, fiziksel egzersiz ve psikolojik girişimleri entegre eden multimodal davranışsal müdahaleler önerilmektedir (A düzey, Sınıf I) (Piepoli ve ark., 2016). İntegratif hemşireliğin temel prensipleri arasında uygulamaların kanıt temelli olması gerektiği yer almaktadır. Bu önemli kanıt temel alınarak girişimlerin planlanması, hipertansif bireylerin kan basıncı kontrolünü ve ilaca uyumunu etkileyen psikososyal faktörleri iyileştirmek üzerine temellenmelidir. Bu çalışmada planlanan multimodal girişimlerin içeriğinin İH ilkeleriyle uyumlu olması bu girişimlerin planlama ve uygulama aşamasında İH rehberliğinin uygunluğunun önemli bir göstergesidir (Koithan, 2014).



Şekil 2.2. İntegratif Hemşirelik (İH) ilkeleri ve multimodal girişimlerin eşleşmesi

İlke 1: İnsan Bir Sistemler Bütünüdür, Çevresinden Ayrılamaz

Bu ilkede, bireyin fiziksel, ruhsal, sosyal, spiritüel bütünlüğüne ve içinde bulunduğu çevreye vurgu yapılmaktadır. Bu bakış açısı ile değerlendirildiğinde bireyin çevresinden ayrılamaz bir bütün olduğu, fiziksel, ruhsal, sosyal, spiritüel ve kültürel tüm alanların ele alındığı görülmektedir ve multimodal girişimlerin içeriğinde bireyin tüm yönlerinin ele alınması integratif hemşireliğin ilk ilkesiyle doğrudan örtüşmektedir. Bu ilkenin uygulamasına yönelik öneriler içinde; sağlığı geliştiren aktivitelerini engelleyen ya da destekleyen çevresel faktörlerin belirlenmesi önerisi yer almaktadır. Bu ilke kapsamında önerilen zihin beden girişimleri, multimodal girişimlerle örtüşmekte olup hastaların rahatsızlıklarını daha yeni ve daha net şekilde deneyimlemelerini ve ifade etmelerini ve doğrudan sağlıkları üzerindeki sonuçları olabilecek hastalıklarının anlamlarını ortaya koymalarını sağlar. İyileşmede zihin-beden etkileşimin farkındalığını birleştiren özel yöntemler; örneğin akupunktur, hipnoz, masaj, spinal manüplasyon, nefes egzersizleri,

yoga, tai chi, çigong, imgeleme, müzik, sanat ve dans gibi yaratıcı uygulamaların kullanılması önerilmektedir (Kreitzer, 2015). Bu doğrultuda hipertansif bireylere meditasyon ve nefes teknikleri içeren bir yoga programının uygulanması bu bireylerde tedaviye uyumu etkileyen faktörleri ortaya koyarak sağlıkları üzerindeki olumsuz etkilerini anlamlandırmalarını ve iç görü kazanmalarını sağlayacaktır. Ayrıca bu girişimin grup yoga programı şeklinde doğada yapılacak olması hipertansif bireyin fiziksel ve sosyal çevre ile ilişkilerinin güçlendirilmesini, sosyal ve spiritüel çevresinin de gelişmesini sağlayacaktır.

İlke 2: İnsan Doğuştan Gelen Sağlık ve İyilik Kapasitesine Sahiptir

Bu ilke, daha önce Nightingale, Reed ve Parse'nin bireyin kendini iyileştirme özelliğinden söz ettiği teorilerine temellenmektedir (Koithan M. ve ark., 2017b). Bu ilkeye göre insanoğlu derin psikolojik, duygusal ve ruhsal travmalardan ve buna eşlik eden keder, kayıp, kızgınlık, üzüntü ve umutsuzluk gibi psikososyal faktörlerden kurtulma ve iyileşme kapasitesine sahiptir (Gözüm, 2021). Bu bağlamda değerlendirildiğinde psikososyal iyileşmeyi hedefleyen multimodal girişimlerin bu ilke ile uyumlu olduğu görülmektedir. Bu ilkeye yönelik öneriler arasında bakım verilen toplumla iletişimde motivasyonel görüşme yöntemlerini ve pozitif düşüncenin beslenmesi için olumlamaların kullanılması, girişimler sırasında bireyin iyileşmesi ve bütünlüğüne odaklanması, dopamin ve serotonin artışını sağlayan aktiviteler ve yaklaşımlar önerilmektedir (Koithan, 2014). Bu aktiviteler arasında düzenli egzersiz, açık havada güneş ışığı almak, sağlıklı ve dinlendirici bir uyku, yaşamda hedeflerin ve amaçların olması, multimodal girişim kapsamında planlanan hipertansif bireyleri açık havada düzenli yürüyüş yapmaya yönlendirme, bireylerin evde kendi sağlık sorumluluklarını alarak kan basıncını izlemesini sağlamak oldukça paralellik göstermektedir. Bu uygulamalar aynı zamanda bireyin immünesini de geliştirmektedir. Multimodal girişim kapsamında planlanan yapılandırılmış yoga programı bireylerin stresini azaltarak kan basıncı kontrol altına alabilir.

Bu ilkeye yönelik yapılacak uygulamalarda bireyin varlığını geliştirmek, kişisel gelişimini ve güçlü yönlerini destekleyerek teşvik etmek yer almaktadır. Kontrolsüz hipertansiyonu olan bireylere yapılan, onların ihtiyacına yönelik ve durumunun farkına

varmasını sağlayıcı hipertansif tedaviye uyum eğitimi bu öneriyi karşılar niteliktedir (Kreitzer, 2015). Ayrıca yogada felsefesi gereği bireyin varlığını geliştiren ve güçlü yönlerini destekleyen bir uygulamadır.

İlke 3: Doğa, Sağlık ve İyilik Durumuna Katkıda Bulunan İyileştirici ve Onarıcı/Canlandırıcı Özelliğe Sahiptir

Üçüncü ilkeye göre doğa insanlara iyi gelmektedir. Stresli bir durumda doğa kan basıncını, kalp atımını ve solunumu düzenler. Beyin aktivitelerini, bakımı olumlu yönde etkiler (Franco ve ark., 2017). Florence Nightingale hemşireliği; doğanın insan yaşamındaki etkisine yardım etme süreci olarak nitelemiş, doğanın tedavi edici gücünü desteklediğini ileri sürmüştür (Koithan, 2014).

Bu ilkenin uygulamasına yönelik olarak doğal ışıktan yararlanılması için gün ışığında açık havada olmaya teşvik etmek, doğada, özellikle yeşil alanlarda, güzel kokular veren çiçek bahçelerinde, botanik bahçelerinde, yakın bölgedeki park ve bahçelerde yürüyüş yapılması, vakit geçirilmesini önermek yer almaktadır (Koithan M. ve ark., 2017a). Bu çalışmada planlanan hipertansif bireylerin kendilerine yakın bölgelerdeki park ve bahçelerde, deniz kenarında yürüyüşe teşvik edilmesi ve yoga programının doğada yapılacak olması bu ilkenin kapsamına oldukça uygun girişimlerdir.

İlke 4: İntegratif Hemşirelik Birey Merkezli ve İlişki Temellidir

Bakım ve iyileştirme ilişkileri, empati, bakım, sevgi, samimiyet, dürüstlük, güven, güvenilirlik, şefkat, saygı ve gerçek iletişim ile karakterizedir. Kişi merkezli bakım, beden, akıl ve ruh'un birlikteliğine odaklanmaktadır. İlişki temelli bakım, süreklilik üzerine kurulmuştur. Hemşirenin kendi varlığını bir iyileştirme yöntemi olarak kullanmasına, derinlemesine dinlemeye ve birey ve aileyle gerçek bir bağlantı kurmasına temellenir (Kreitzer, 2015).

Hipertansif tedaviye uyum eğitimine başlamadan önce hipertansif bireyin öyküsünü almak, yapılacak tüm uygulamalarda bireylere kültürüne uygun bir şekilde mutlaka ismini de kullanarak hitap etmek, kültürüne uygun bir şekilde göz teması ve dokunmayı kullanmak, bireysel eğitimler sırasında hipertansif bireyleri etkin dinlemek ve yansıtma (reflection) yapmak, hem evde kan basıncı izlemine teşvik ederken hem de eğitimler sırasında samimi ve şefkatli olmak, güvene temellenen bir ilişki kurmak ve empati

yapmak bu ilkeye yönelik önerileri karşılayan uygulamalardır (Quinn, 2014; Koithan M. ve ark., 2017a). Ayrıca yogada uygulamasında bireyler ile ilişki temelli, evde kan basıncı izleminde ise birey merkezli bir uygulama gerçekleştirmek söz konusudur.

İlke 5: İntegratif Hemşirelik Uygulamaları Kanıt Temellidir. Bakım Girişiminde Tüm Süreçleri Desteklemek/Artırmak İçin Yapılacak Olan Uygulamalarda En Az İnvaziv Olandan İnvaziv Olana Doğru Bütün Terapötik Yöntemler Kullanılır

Hemşire, çalıştığı toplumda birey, aile ve toplumun sağlığının geliştirilmesine katkı sağlayan kanıt temelli ve invaziv olmayan yöntemleri kullanabilir, bu yöntemler konusunda uygun yönlendirmelerde bulunabilir. Bireyleri reiki, yoga, aromaterapi, terapötik dokunma, nefese odaklanma, sanat terapi (resim, müzik, dans vb), evcil hayvanlarla terapi, rehberlikli imgeleme gibi iyileştirme yöntemleri ile tanıştıracaktır. Hemşireler yöntemlere karar verirken deneysel çalışmalardan bireysel deneyime kadar farklı kanıt türlerini değerlendirip tartışarak birey için en uygun olanı seçmelidirler. Bu süreçte kanıt düzeyi en yüksek ve en az invaziv olan yöntemden başlanmalıdır (Koithan, 2014). Yapılan meta-analizlerde hipertansif bireylerde yoga uygulamasının sağlıkları ve kan basınçları üzerinde olumlu etkilerinin olduğuna dair güçlü kanıtlar ortaya konmuştur. Bu kanıt doğrultusunda hipertansif bireylere en az invazif olandan başlayarak, kanıt temelli yaklaşım göstermek için meditasyon ve nefes tekniklerini içeren yapılandırılmış yoga programı uygulamak oldukça uygun bir girişimdir.

İlke 6: İntegratif Hemşirelik Hizmet Verdiği Bireylerin Yanı sıra Bakım Verenlerin İyilik ve Sağlık Durumuna da Odaklanır

Bakım bilimine göre hemşirelik, hemşire ve hastanın karşılıklı ilişkide bulunduğu bir süreçtir. Bu karşılıklılık, hemşirelerin kendi gereksinimlerinin farkında olmasını ve kendine özen göstermesini gerektirmektedir. Hemşirelerin öz farkındalığı ve öz bakımı, integratif hemşireliğin temel prensibidir. Öz bakım, en sürdürülebilir sağlık uygulamasıdır ve sağlıklı beslenme, egzersiz, uyku ve stres yönetimi gibi yaşam biçimi davranışlarının yanı sıra meditasyon, yoga, enerji terapileri ve masaj gibi bütünleştirici terapilerin kullanılmasını içerebilir (Kreitzer, 2015; Koithan M. ve ark., 2017a; Gözüm, 2021).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü

Çalışma, tek kör (katılımcı), aktif kontrol gruplu randomize kontrollü deneysel araştırma (RKÇ) olarak yapılmıştır. Çalışmada İntegratif Hemşirelik İlkelerine Temellenen Multimodal Girişimlerin (UHTINuM) uygulandığı grup girişim, sağlık önerilerinin verildiği grup aktif kontrol grubu olarak alınmıştır. Bu çalışma <https://clinicaltrials.gov/'a> kaydedilmiştir (Trials number: NCT04809519).

3.2. Araştırmanın Hipotezleri

1. **H₁:** Sağlık önerilerinin verildiği grup ile karşılaştırıldığında, UHTINuM girişimlerinin uygulandığı hipertansif bireylerde sistolik ve diyastolik kan basıncı düzeyi daha düşük,
2. **H₁:** Sağlık önerilerinin verildiği grup ile karşılaştırıldığında, UHTINuM girişimlerinin uygulandığı hipertansif bireylerde algılanan stres düzeyi daha düşük,
3. **H₁:** Sağlık önerilerinin verildiği grup ile karşılaştırıldığında, UHTINuM girişimlerinin uygulandığı hipertansif bireylerde hipertansiyon tedavisine uyum düzeyi daha yüksek olacaktır.

3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zamanı

Bu çalışma her yaştan bireylerin sıklıkla gittiği, içerisinde kafelerin yer aldığı Antalya ili Konyaaltı İlçesi sınırları içinde yer alan Hayat Park'ta gerçekleştirilmiştir. Hayat park içerisinde yer alan kafelerden biri olan Kır Kahvesi o bölgede yaşayan 50-65 yaş erişkin bireylerin topluca bulunduğu sosyal alanlardan biridir (Şekil 3.1). Hayat Park çam ağaçlarıyla kaplı yeşil sosyal yaşam alanıdır. İçerisinde spor alanları, dinlenme alanı, tenis kortları, yürüyüş parkuru ve bisiklet yolu bulunmaktadır.



Şekil 3.1. Araştırmanın yürütüldüğü Hayat Park

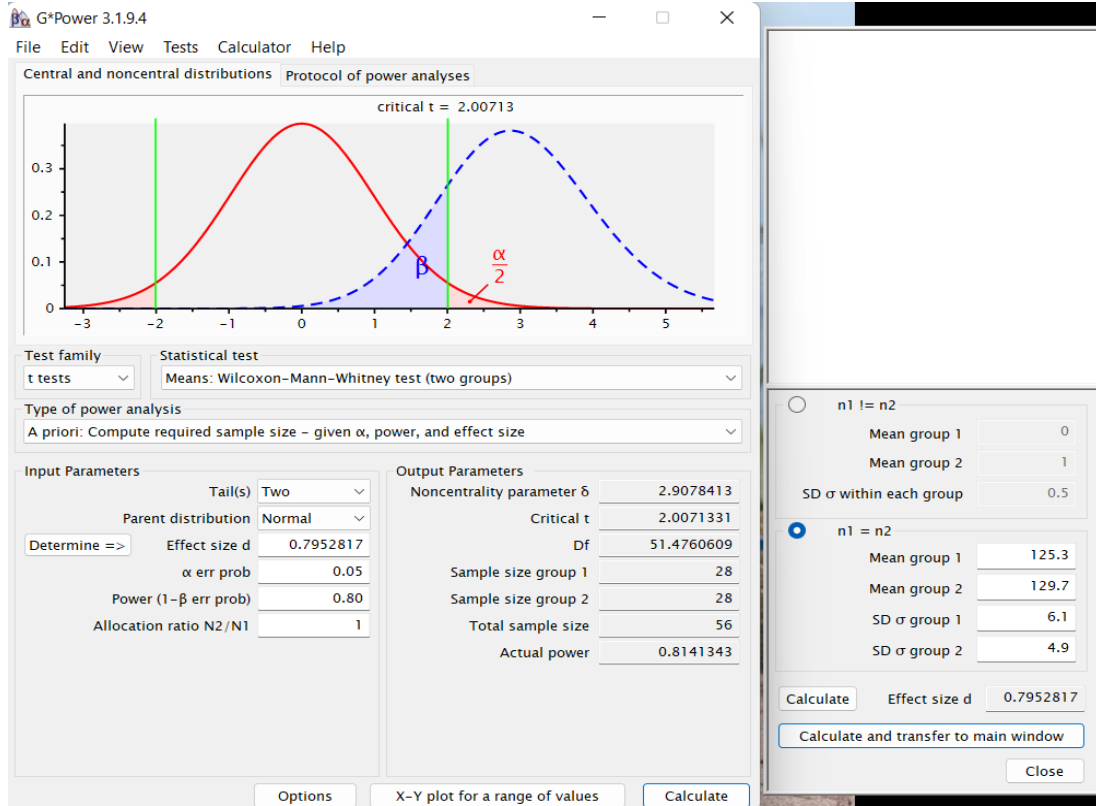
Araştırmanın katılımcı seçimi için sağlık taramaları 25 Eylül-1 Ekim 2021 tarihleri arasında Hayat Park'ta gerçekleştirilmiş, girişimler 6 Ekim- 24 Aralık 2021 tarihleri arasında yürütülmüş ve son testler Aralık ayının son haftası (girişimlerden 2 gün sonra) ve Ocak ayının ilk haftasında (girişimlerden 1 hafta sonra), 27 Aralık 2021-7 Ocak 2022 tarihlerinde toplanmıştır.

3.4. Araştırmanın Örneklemi

Çalışmanın evrenini 25 Eylül-1 Ekim 2021 tarihlerinde Hayat Park'ında gerçekleştirilen sağlık taramasına katılım gösteren toplam 216 hipertansif birey oluşturmaktadır. Bu evrenden kontrolsüz hipertansif (hipertansif ilaç kullanmasına rağmen ortalama sistolik kan basıncı ≥ 140 mmHg veya ortalama diyastolik kan basıncı ≥ 90 mmHg olan) bireyler dahil etme kriterlerine uygun olarak 62 kişi olarak belirlenmiştir. Pandemi nedeniyle grup aktivitesi yapmak istemeyen, yurt dışına ve şehir dışına gideceği için toplamda 14 katılımcının çalışmaya katılmayı reddetmesi nedeniyle çalışma 48 katılımcı ile yürütülmüştür.

3.4.1. Örneklem Büyüklüğü

Örnek büyüklüğü G Power programı 3.1.2 (Heinrich-Heini-Universitat-Düsseldorf, Germany) versiyonu kullanılarak hesaplanmıştır (Faul ve ark., 2007). Güç analizi hesabında, daha önce uluslararası düzeyde, diyet, fiziksel aktivite ve düzenli antihipertansif ilaç kullanımı tavsiyesi ile birleştirilmiş yoga girişimini içeren bir çalışmadaki gruplar arasındaki sistolik kan basıncı değişimindeki etki büyüklüğü alınmıştır (Hadaye ve ark., 2021). Bağımlı değişkenin (sistolik kan basıncı) normal dağılım göstermeyebileceği olasılığı dikkate alınarak bağımsız gruplarda MannWhitney U testi alınarak etki büyüklüğü 0.79, anlamlılık düzeyi 0.05 olmak üzere güven sınırı %95, testin gücü %80 ve çift yönlü hipotez incelemesinde optimal katılımcı sayısı her bir grupta 28 olarak tespit edilmiştir (Şekil 3.2). Önceki çalışmalardaki (Sieverdes ve ark., 2014; Hadaye ve ark., 2021) %10 kayıp oranı dikkate alınarak her grupta 31 katılımcı alınmasına karar verilmiştir. Ancak pandemi koşulları ve diğer nedenlerle 14 birey randomizasyondan önce çalışmadan çekilmiştir. Geriye kalan 48 birey ile randomizasyon gerçekleşmiştir.



Şekil 3.2. Örnek büyüklüğü hesaplama

ARAŞTIRMA SÜRECİ

Gerçekleştirilen sağlık taramasına katılım gösteren toplam 216 hipertansif birey arasından dahil etme kriterlerine uygun 62 kontrolsüz hipertansif bireyin seçilmesi

Girişim ve kontrol grubundaki bireylere **ön testlerin** uygulanması

Primer Sonuç Ölçümleri

- Kan basıncı ölçümü, Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ), Hill Bone Hipertansiyon Tedavisine Uyum Ölçeği (HBHTUÖ)

Sekonder Sonuç Ölçümleri

- Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ), BKİ

Dahil etme kriterlerine uygun bireylerin randomizasyonla girişim ve kontrol grubuna atanması
(Blok randomizasyon n=48 (1:1))

Dışlanma
(n=14)
Randomizasyondan önce
çalışmadan çekilenler

- Pandemi nedeniyle=10
- Şehir dışına taşınma=3
- Ülke dışına gitme=1

UHTINuM GRUBUNA UYGULANAN GİRİŞİMLER (n=24)

			
SÜRE	12 hafta	1 hafta sağlık eğitimi+8 hafta hatırlatma	1 hafta kendi kendine kan basıncı ölçümü öğretimi+12 hafta izlem
SIKLIK	Haftada üç gün	1 kez 3 oturum 8 hafta boyunca	1 kez
TÜRÜ	Eklem yogası (Pavanmuktasana) Pranayama	Sağlık eğitimi+hatırlatma	Kendi kendine takip

KONTROL GRUBU (AKTİF KARŞILAŞTIRMA) (n=24)

- Bilgi notu ve broşür dağıtma
- Uzman doktora yönlendirme

Girişim ve kontrol grubundaki bireylere **son testlerin** uygulanması

Primer Sonuç Ölçümleri

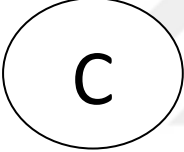
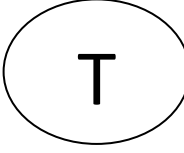
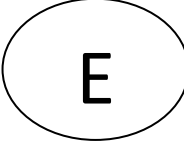
- Kan basıncı ölçümü, Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ), Hill Bone Hipertansiyon Tedavisine Uyum Ölçeği (HBHTUÖ)

Sekonder Sonuç Ölçümleri

- Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ), BKİ

Şekil 3.3. Araştırma süreci

Tablo 3.1. İntegratif hemşirelik ilkelerinin kavramsal, teorik ve deneysel yapısı (CTE yapısı)

CTE bileşenleri	İNTEGRATİF HEMŞİRELİK İLKELERİ					
Conceptual (Kavramsal yapıdaki kavramlar) 	1. İnsanlar bir sistemler bütünüdür, çevresinden ayrılmaz.	2. İnsanlar doğuştan gelen sağlık ve iyilik kapasitesine sahiptir.	3. Doğa, sağlık ve iyilik durumuna katkıda bulunan iyileştirici ve onarıcı/canlandırıcı özelliğe sahiptir.	4. İntegratif hemşirelik birey merkezli ve ilişki temellidir.	5. İntegratif hemşirelik uygulamaları kanıt temellidir. Bakım girişiminde tüm süreçleri desteklemek/artırmak için yapılacak olan uygulamalarda en az invaziv olandan invaziv olana doğru bütün terapötik yöntemler kullanılır.	6. İntegratif hemşirelik hizmet verdiği bireylerin yanısıra bakım verenlerin iyilik ve sağlık durumuna da odaklanır.
Theoretical (Çalışmanın değişkenleri) 	Kontrolsüz Hipertansiyonu olan bireyin biyopsikososyal sağlığının geliştirilmesi (algılanan stres düzeyinin düşmesi, fiziksel aktivitenin artması)	Kan basıncını yükselten durumları fark etmesi Kontrolsüz kan basıncına sahip olduğunun farkına varması ve tedavi uyumunun artması, Stresle etkili baş edebilmesi	Doğada zaman geçirme, doğada yapılan stres azaltıcı girişimler	Hipertansif tedaviye uyumsuz olan alanların belirlenmesi ve bireyin gereksinimine özgü eğitim. Sosyal çevrenin ve kişilerarası ilişkilerin artacağı grup aktiviteleri (yoga programı)	Stres azaltma ve kan basıncı düşürmede invaziv olmayan, kanıt temelli meditasyon ve nefes egzersizlerini içeren yoga	Bireye özgü bütüncül bakım veren hemşirenin stres düzeyinin azalması
Empirical (Deneysel göstergeler) 	Kan Basıncı Ölçümü Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ) Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ)	Hill-Bone Hipertansiyon Tedavisine Uyum Ölçeği (HHTUÖ) Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ)	Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ) Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ)	Hill-Bone Hipertansiyon Tedavisine Uyum Ölçeği (HHTUÖ) Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ)	Kan Basıncı Ölçümü Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ) Uluslararası Fiziksel Aktivite	

3.5. Katılımcılar için Uygunluk Kriterleri

Araştırmanın katılımcı seçimi için sağlık taramaları 25 Eylül-1 Ekim 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar, Hayat Park'ın belirli noktalarına asılan afişlerle (Ek-1) yapılan duyurularda sağlık taramasına davet edilen hipertansif bireylerin içinden seçilmiştir. Sağlık taraması sırasında hipertansiyon hastası olduğunu beyan eden 50-65 yaş arasındaki kişilere kan basıncı, kan şekeri ve kolesterol ölçümü yapılmıştır. Bu ölçümleri yapmaktaki amaç araştırma için potansiyel katılımcı sayısını arttırmaktır. Bu ölçümlerin gerçekleştirilmesi için parkın ön girişine bir stant kurulmuş ve standın çevresine afişler asılmıştır. Ölçümler sırasında kullanılan kolesterol ölçüm cihazı, kolesterol ölçüm stripleri, kan şekeri ölçüm cihazı, kan şekeri ölçüm stripleri, pedometre ve kan basıncı ölçüm cihazı tez danışmanın önceki projelerinden kalan malzemelerdir. Ölçümlerin tamamı araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Kolesterol ve kan şekeri sonuçları ölçüldükten sonra katılımcıyla paylaşılmıştır. Kan basıncı sonucu ise araştırmaya dahil etme kriterleri doğrultusunda değerlendirilerek uygun katılımcılar çalışmaya dahil edilmiştir. Yapılan bu sağlık taramalarına toplam 216 hipertansif birey katılım göstermiş olup, dahil etme kriterlerine uygun toplam 48 kontrolsüz hipertansiyon hastası birey çalışma kapsamına alınmıştır.

3.5.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- En az 1 yıldır hipertansiyon tanısı olması ve hipertansif ilaç kullanımının doktor tarafından reçete edilmiş olması
- Hipertansiyon tanısı olup sistolik kan basıncının 140-159 veya diyastolik kan basıncının 90-99 mmHg olması (Evre 1 hipertansiyon)
- 50-65 yaş arasında olması
- Yoga yapmasında fiziksel bir engelinin olmaması
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olması

3.5.2. Dışlama Kriterleri

- Evre 2 hipertansiyon (sistolik kan basıncı > 160 mm Hg veya diyastolik kan basıncı $\geq$ 100 mm Hg)
- Bireyin beyanına göre uzman doktor tarafından aktivite yapması yasaklanmış bir renal problemi ve kardiyovasküler hastalığının olması
- BKI > 40 olması

- Son 6 ayda, ayda bir kez yoga pratiği yapmış olması
- Bireyin beyanına göre yogaya katılımı sınırlandırabilen spinal stenoz gibi ciddi kas-iskelet sistemi sorunları
- Bireyin Çigong, tai chi veya meditasyon gibi diğer zihin-beden terapilerini uyguluyor olması

3.5.3. Çıkarılma Kriterleri

- Girişim gurubundaki katılımcıların antihipertansif ilaç dozunun ve sayısının artması
- Stres arttırıcı yeni durumlar yaşaması (ailesel nedenler, kayıp, yas vb. durumlar)
- Planlanan girişim protokolünün 2/3'sinden daha azına katılması
- Planlanan girişim protokolü sürecinde katılımcının kan basıncı ortalama değerlerinin sistolik kan basıncı > 160 mm Hg veya diyastolik kan basıncı ≥ 100 mm Hg üzerine çıkması

3.6. Randomizasyon ve K rleme

3.6.1. Randomizasyon

Katılımcıların isimlerini ve özelliklerini bilmeyen bir araştırmacı tarafından 48 bireye girişim ve kontrol grubuna atanırken blok randomizasyon yöntemi kullanılmıştır. Blok randomizasyon gruplar arasındaki birey sayısı bakımından dengeyi sağlayan bir yöntemdir (Kanik ve ark., 2011). Girişim ve kontrol grubuna atanan 48 kişi, başka bir araştırmacı tarafından bloklara ayrılmış ve oluşturulan bu bloklar basit rastgele seçim yöntemi ile seçilmiştir. Bu seçim “Statistics and Sample Size” isimli mobil uygulama programında yapılmıştır (şekil 3.4). Her bir blok i erisindeki denek sayısı 6 olarak belirlenmiştir.

17:10 HD+

Random Sampling

Simple random group (Permuted block)

Enter the number of subject and group to be randomly selected with pre-defined block size. To reproduce the random list, enter a seed number (any number from 1 to 32000). If no seed is entered, seed number will be randomly selected and set. The remainder of N : Group and the remainder of N : Block Size should be 0.

Number of subject 48

Block size 6

Number of group 2

Seed 26922

GENERATE

Subject	Block	Group
1	1	B
2	1	B
3	1	A
4	1	B
5	1	A
6	1	A
7	2	A
8	2	A
9	2	A
10	2	B
11	2	B
12	2	B
13	3	A
14	3	A
15	3	B
16	3	B
17	3	B
18	3	A
19	4	A
20	4	A
21	4	A
22	4	A
23	4	B

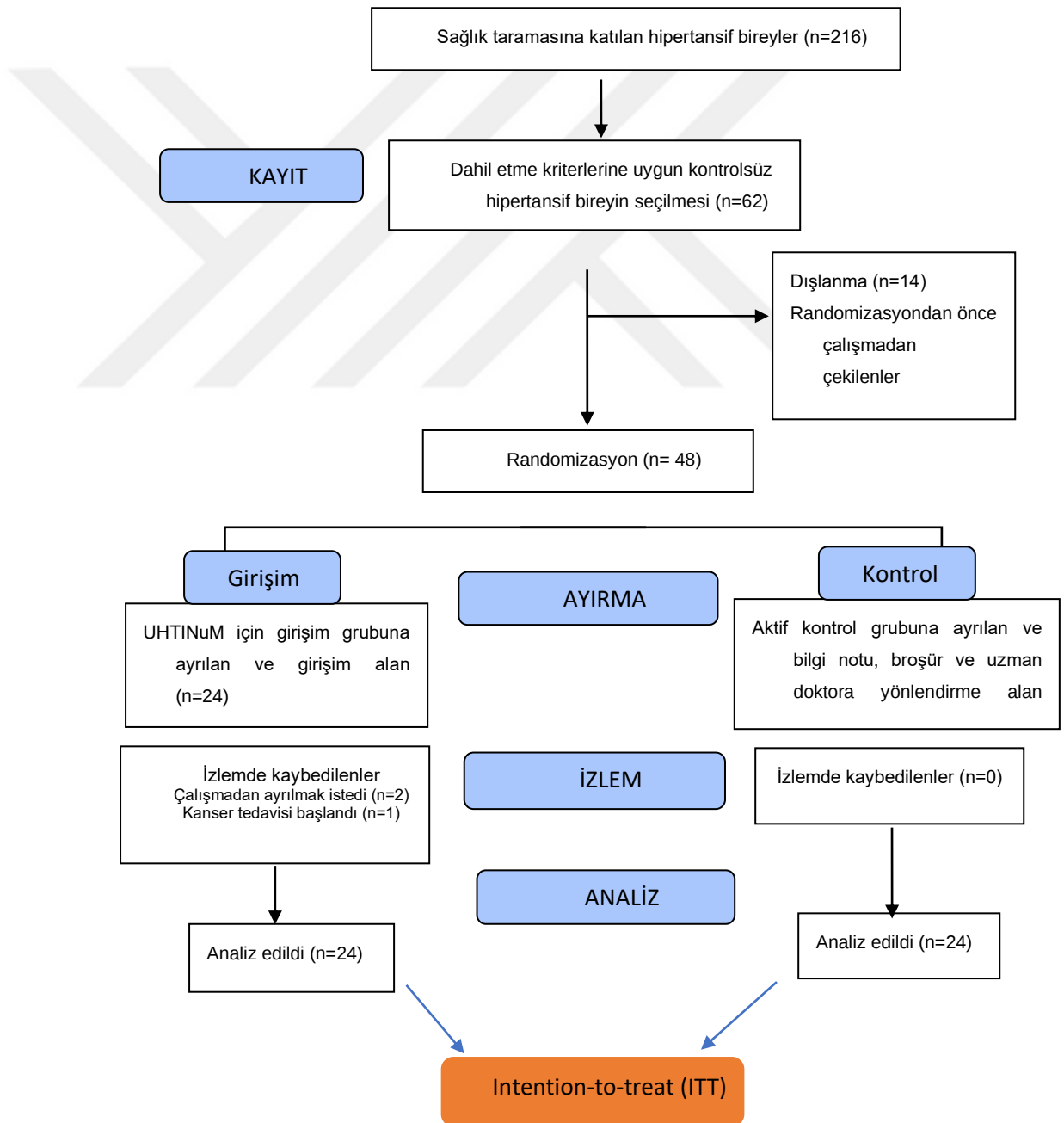
Şekil 3.4. Blok randomizasyon

Blok randomizasyon işleminin sonunda başka araştırmacı tarafından hazırlanan opak zarflar (toplam 48 zarf), numaralandırılmış bir şekilde araştırmacıya teslim edilmiştir. Zarflarda katılımcıların hangi grupta yer alacağı A ve B olarak belirtilmiştir. “Grup A” girişim grubunu, “Grup B” kontrol grubunu ifade etmektedir. Araştırmacı tarafından çalışmaya katılmayı kabul eden ve dahil etme kriterlerine uygun 48 bireye ön testler uyguladıktan sonra opak zarfları açılmış, bireylerin hangi grupta olduğu öğrenilmiş ve araştırma süreci başlamıştır (Şekil 3.5). Girişimleri yapan araştırmacıdan randomizasyon gizlenerek seçim yanlılığı kontrol altına alınmıştır.

3.6.2. Körleme

Girişim araştırmacı tarafından yapıldığı için araştırmacı körlenememiştir. Ancak, hangi grupta olduklarını bilmedikleri için katılımcıların kör olması sağlanmıştır. Girişim grubu UHTINuM programına dahil olurken kontrol grubuna hipertansiyonu nasıl kontrol altına alabileceklerine ilişkin broşür, bilgi notu verilmiş ve uzman doktora yönlendirilmiştir (Şekil 3.3). Girişim ve kontrol gruplarına atanacakların seçimi, verilerin bilgisayar programına girişi ve analizleri aşaması uygulayıcı

araştırmacıdan bağımsız birisi tarafından yapılarak ölçüm yanlılığı kontrol altına alınmıştır. Araştırmanın verileri, girişim ve kontrol grubunda kimler olduğunu bilmeyen girişimlerde ve ölçümlerde rolü olmayan danışman araştırmacının kontrolünde başka birisi tarafından A ve B grubu olarak kodlanarak SPSS programına aktarılmıştır. Bir istatistik uzmanı tarafından gruplar açısından kodlanan veriler girişim ve kontrol grubunu bilmeden analiz edilmiştir. Araştırmacı tarafından araştırma raporunun yazımının ardından girişim ve kontrol grupları açıklanmıştır. Böylece, saptama yanlılığı, istatistiksel yanlılık ve raporlama yanlılığı kontrol altına alınmıştır (Akın ve Koçoğlu, 2017).



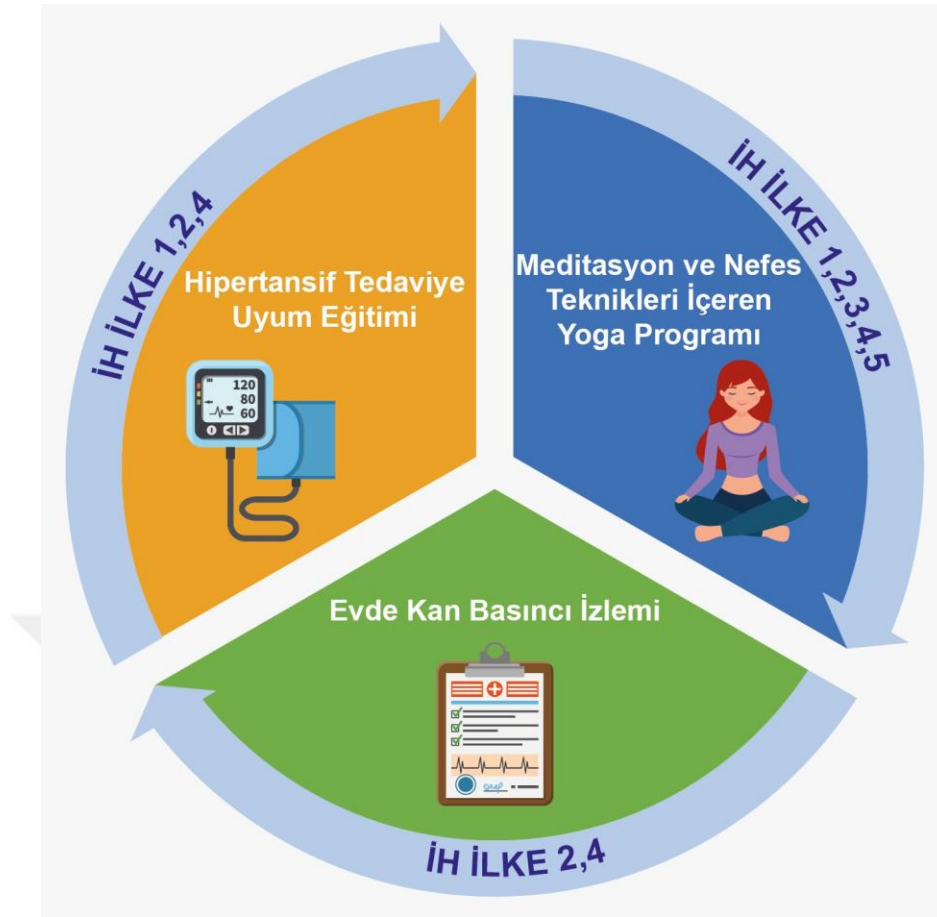
Şekil 3.5. Araştırmanın CONSORT (2010) Akış Şeması

3.7. İntegratif Hemşirelik İlkelerine Temellenen Multimodal Girişimler (UHTINuM)

Bu çalışmada girişim grubundaki katılımcılara uygulanan UHTINuM programının üç bileşeni bulunmaktadır (Şekil 3.6).

1. Birinci bileşen, **meditasyon ve nefes teknikleri içeren yapılandırılmış yoga programıdır**. Bu programda 12 hafta boyunca, hipertansif bireylerin stres düzeyini azaltarak kan basınçlarını düşürmek için nefes ve meditasyon pratiklerini de içerecek şekilde yoga uygulaması yapılmıştır.
2. İkinci bileşen, **hipertansif tedaviye uyum eğitimidir**. Bu eğitim 3 oturumda gerçekleştirilmiştir. Amaç hipertansif bireylerin, antihipertansif ilaçlarını düzenli kullanmasını, doktor kontrollerinin düzenli olmasını, kilo kontrolünü, tuz tüketiminin kısıtlanmasını ve fiziksel aktivite alışkanlığı kazanmasını sağlamaktır.
3. Üçüncü bileşen **evde kan basıncı izlemidir**. Amaç hipertansif bireylerin kendi ev ortamlarında kan basıncı takiplerini yapabilmelerini sağlayarak hipertansif tedavilerine katılımını ve uyumunu artırmaktır.

İntegratif hemşirelik ilkelerinin, araştırmanın değişkenleriyle ve ölçüm araçlarıyla ele alındığı kavramsal, teorik ve deneysel yapısı (CTE yapısı) Tablo 3.1’de görülmektedir. Bu girişimlerin İH ilkeleriyle eşleşmesi ve araştırmanın teoriyle birleştirilmesi Şekil 2.2 ve Tablo 3.1’de gösterilmektedir. Planlanan her bir girişimin ilgili kavramla ilişkilendirilmesi, UHTINuM’un bileşenlerinin içeriği, İntegratif Nursing alanında çalışmaları olan iki yabancı, yoga, hipertansif tedaviye uyum alanında çalışmaları olan yedi Türk, toplam dokuz uzmandan görüş alınarak düzenlenmiştir. Her bir uzmanın yanıtı tablo halinde (Ek-2)’de verilmiştir. Uzmanlar tarafından verilen geri bildirimler doğrultusunda gerekli revizyonlar yapılmış ardından UHTINuM’un Kapsam Geçerlilik İndeksi (Content Validity İndeks -CVI) hesaplanmış, 0.955 (yüksek) bulunmuştur (Ek-2).



Şekil 3.6. İntegratif hemşirelik (İH) ilkelerine dayandırılmış multimodal girişimler

3.7.1. Meditasyon ve Nefes Teknikleri İçeren Yapılandırılmış Yoga Programı

Yapılandırılmış yoga programı yoga duruşları, nefes egzersizi ve meditasyon içermektedir (Tablo 3.2.). Hipertansif bireyler 12 hafta boyunca her hafta üç defa her biri 55 dakikalık, yoga seanslarına katılmıştır. Yoga seansları, sertifikalı (Ek-3) yoga eğitmeni olan proje araştırmacısı tarafından uygulanmıştır. Bu seansların tamamı İH ilke 1 ve 3 ile uyumlu olarak doğal ortamda ve grup şeklinde yapılmıştır. Doğal ortam olarak Hayat Park'ının çam ağaçlarıyla kaplı yeşil alanı ve parkın en sessiz ve sakin ortamları kullanılmıştır. Yoga uygulaması açık alanda ve sosyal mesafe kuralına uygun şekilde 10-15 kişilik gruplar halinde uygulanmıştır. Yoga ekipmanları olan mat ve yoga bloğu bireylere özgü sağlanmıştır.

Literatürde yer alan yoga çalışmalarına bakıldığında 3 ayda önemli etkilerinin olduğu görülmesi bu sürenin seçilme nedenidir (Hegde ve ark., 2011; Sujatha ve Arulappan, 2014; Lau ve ark., 2015). Literatürde yapılan yoga çalışmalarında genellikle üç ay boyunca günde 30 dakika tek veya kombinasyon halinde ısınma egzersizi (B. E. Cohen ve ark., 2008; Jain ve ark., 2010), duruşlar, nefes alma, Om okuma, gevşeme

ve meditasyon gibi farklı müdahaleler yoga programının bileşenleri olarak kullanmıştır (B. E. Cohen ve ark., 2008; Saptharishi ve ark., 2009; Subramanian ve ark., 2011; Mizuno ve Monteiro, 2013). Hagins ve arkadaşları (2013) tarafından yapılan bir meta-analizde üç müdahalenin (duruş, meditasyon ve nefes) tek bir bileşen olarak yoga programına entegre edilmesi önerilmiştir. Yoga pratiğinin bu kombinasyonu kan basıncında önemli azalmalar ile ilişkilendirilmiştir (Marshall Hagins ve ark., 2013). Bu çalışmada yer alan yoga programı daha önce bahsedilen yayınlanmış çalışmalara dayanılarak oluşturulmuş ancak katılımcıların gelişimine göre program yoga eğitmeni olan araştırmacı tarafından her hafta revize edilerek devam edilmiştir (Marshall Hagins ve ark., 2013; M. Hagins ve ark., 2014; Posadzki ve ark., 2014; The Art of Living, 2021). Katılımcıların gelişimine göre her seansta 2-3 yeni duruş öğretilerek bedensel ve zihinsel gelişimleri desteklenmiştir. Başlangıçta bu yaş grubunda sıklıkla yaşanan eklem problemlerini hafifletmek ve yoga pozlarına temel oluşturmak açısından eklem yogası (Pavanmuktasana) hareketleri uygulanmıştır. Pavanmuktasana serileri bedendeki gerginliği azaltmak, vücuttaki dolaşımı arttırmak ve bedeni esnetmek için geliştirilen hareketlerden oluşmaktadır. Tüm yoga seanslarının hedefi hipertansif bireylerin bedenlerine esneklik, güç ve denge kazandırarak zihinsel ve fiziksel anlamda rahatlamalarını sağlamak olmuştur. Yoga seanslarının en önemli bileşenlerinden birisi de nefes çalışmaları (pranayama) olup, bireylere en basit anlamda diyafram nefesi öğretilerek ardından sırasıyla, Basit yogik nefes- Tam yogik nefes- Nadi shodhan pranayama (alternatif burun deliği nefes tekniği)- Anuloma Viloma- Khumbaka pranayama- Bhramari pranayama (Arı Nefesi) 4-5 defa uygulatılmıştır. Her yoga seansının tamamlanması 55 dakika sürmüştür. Yoga uygulaması sırasında, başa ani ve kontrolsüz bir kan akımına neden olan Shirshasana (headstand poz) veya adho mukha vrksasana (amut pozu) gibi tüm ters pozlardan kaçınılmıştır (Posadzki ve ark., 2014; The Art of Living, 2021) (Ek-4).

Tablo 3.2. Yapılandırılmış yoga programı örneği

Uygulamalar	Süre
Meditasyon	5-7 dk
Fiziksel Duruşlar (Asana) • Pavanmuktasana serisi • Shishosana (Çocuk Duruşu) • Vajrasana (Elmas Duruşu) • Paschimottanasana (İleri Eğilme Duruşu) • Sukhasana (Kolay Poz) • Ardha Matsyendrasana (Oturarak Yarı Omurga Bükülme) • Badhakonasana (Kelebek Duruşu) • Janusirsasana (Tek Ayaklı Öne Eğilme) • Virasana (kahraman poz) • Setu Bandhasana (Köprü Duruşu) • Ardha halasana (yarım pulluk duruşu) • Balasana	35 dk
Nefes alma (Pranayamas) • Basit yogik nefes • Tam yogik nefes • Nadi shodhan pranayama (alternatif burun deliği nefes tekniği) • Bhramari pranayama (Arı Nefesi)4-5 defa	10 dk
Rahatlama (Savasana)	5 dk
Toplam	55 dk

Hipertansif bireylerin katılımlarını takip etmek için bir çizelge oluşturulmuş ve izlemler boyunca kullanılmıştır (Ek-5).

3.7.2. Hipertansif Tedaviye Uyum Eğitimi

Hipertansif tedaviye uyum eğitimi, çoklu bileşeni olan ve hipertansif bireylere geri bildirim vermeyi kapsayacak şekilde yapılandırılmıştır. Bu eğitimler hipertansif bireylerin kan basıncını 140/90 mm Hg'nin altında tutmak (Armstrong, 2014; Williams ve ark., 2018), düzenli ve sürekli ilaç kullanımını sağlamak, doktor kontrollerinin düzenli olması, kilo kontrolü, tuz tüketiminin kısıtlanması ve fiziksel aktivite alışkanlığı kazanması amacı ile yapılmıştır. Hipertansif tedaviye uyum eğitimi Hill-Bone hipertansiyon tedavisine uyum ölçeği alt boyutları ve Uluslararası Fiziksel Aktivite ölçeği ile uyumlu olacak şekilde üç oturum olarak planlanmıştır. Bu oturumlar şunlardır;

- a) Hipertansiyonda Düzenli İlaç Kullanımı ve Doktor Kontrolü
- b) Hipertansiyonda Doğru Beslenmenin Önemi
- c) Hipertansiyonda Fiziksel Aktivitenin Önemi

Hipertansif tedaviye uyum eğitimi uygulaması

- Uyum eğitiminde oturumlar grup eğitimi şeklinde gerçekleştirilmiştir (Tablo 3.3.).

- Bu eğitimler araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir.
- Hipertansif bireylere ihtiyacı olan eğitim konuları, düzenli ilaç kullanımı ve doktor kontrolü, hipertansiyonda beslenmenin ya da fiziksel aktivite 3 eğitim oturumu şeklinde verilmiştir.
- Eğitim oturumları 3. haftada, yoga uygulamasının yapıldığı günlerde gerçekleştirilmiştir. Eğitim oturumlarına katılamayan katılımcılar için 4. hafta telafi oturumları yapılmıştır.
- Bu eğitim oturumları parkın yakınında bulunan bir spor salonunda olmuştur.
- Eğitimden sonra 8 hafta boyunca her hafta verilen eğitimin etkisini sürdürmek amacıyla aşağıdaki yedi maddelik hipertansif tedaviye uyum teşviki konu başlıkları bireylerle görüşülmüştür (Şekil 3.7).

Aşağıda yer alan soruları son bir hafta içinde yaptığınız uygulamaları gözden geçirdikten sonra cevaplandırınız.				
DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER	Her gün	Haftada 3-4 gün	Haftada 1-2 gün	Açıklama
1. Tansiyon ilaçlarımı düzenli kullandım.				
2. İlaç kutusunu kullanabildim.				
3. DASH diyetine uygun beslendim.				
4. Tuz tüketimine dikkat ettim günlük 5 gr'ı (1 silme çay kaşığı) geçmedim.				
5. Paketli gıdalardaki (bisküvi, kraker, hazır ve dondurulmuş gıdalar, cips vb.) sodyum ve benzeri bileşiklerin oranlarını kontrol ettim				
6. Günlük 2,5 lt su içtim.				
7. Haftada 1-3 gün 30-40 dakikalık yürüyüş yaptım.				

Şekil 3.7. Hipertansif tedaviye uyum teşviki konu başlıkları

a) Hipertansiyonda Düzenli İlaç Kullanımı ve Doktor Kontrolü

Hipertansiyonda düzenli ilaç kullanımı ve doktor kontrolü ile ilgili eğitim verilmiştir. Düzenli ve sürekli ilaç kullanımını sağlamak amacıyla, girişim grubunda yer alan bireylere haftalık ilaç kutuları dağıtılmış ve kullanımı konusunda eğitim verilmiştir. İlaç kutularının kontrolleri haftalık olarak gerçekleştirilmiştir. İlaç kutularının doğru

ve düzenli kullanımını sağlayan bireylere ilaca uyumu hakkında davranışlarını destekleyici geribildirim verilmiştir.

b) Hipertansiyonda Doğru Beslenmenin Önemi

Beslenme eğitiminin içeriğinde DASH diyeti, tuz tüketiminin kısıtlanması ve su tüketimini artırmanın öneminden bahsedilmiştir. DASH diyeti hipertansiyonun önlenmesi ve tedavisinde etkinliği pek çok çalışma ile gösterilmiş olan beslenme örüntülerinden biridir (Saneii ve ark., 2014; Ndanuko ve ark., 2016). DASH diyetinde tam tahıllı ürünler, sebze ve meyveler, düşük yağlı süt ve süt ürünleri, yağsız kırmızı et, tavuk eti, balık eti ile yağlı tohumlar ve kuru baklagillerin tüketilmesi önerilmektedir. DASH diyeti toplam yağ, doymuş yağ ve kolesterol alımının sınırlandırıldığı; potasyum, magnezyum, kalsiyum ve diyet posası bakımından zengin bir örüntü oluşturmaktadır (Kwan ve ark., 2013). Beslenmesinde bu ilkelere uyduğunu veya düzenlediğini söyleyen bireylere bu davranışlarını destekleyici geribildirim verilmiştir.

Tablo 3.3. Hipertansif tedaviye uyum eğitim programı

HİPERTANSİF TEDAVİYE UYUM EĞİTİM PROGRAMI			
Eğitimin Amacı	Kontrolsüz hipertansiyonu olan bireylerin kan basıncını 140/90 mm Hg'nin altında tutmak, düzenli ve sürekli ilaç kullanımını sağlamak, doktor kontrollerinin düzenli olması, kilo kontrolü, tuz tüketiminin kısıtlanması ve fiziksel aktivite alışkanlığı kazanmasını sağlamaktır.		
Eğitim Konusu	Hipertansiyonda Düzenli İlaç Kullanımı ve Doktor Kontrolü	Hipertansiyonda Doğru Beslenmenin Önemi	Hipertansiyonda Fiziksel Aktivitenin Önemi
Eğitim Zamanı	3. hafta	3. hafta	3. hafta
Saat/Süre	40 dk	40 dk	40 dk
Eğitimin Hedefleri	Hedefler <i>Bilişsel:</i> Hipertansiyonda düzenli ilaç kullanımı ve doktor kontrolünün önemini anlaması İlaç kutusunu nasıl kullanacağını anlaması <i>Duyuşsal:</i> İlaçlarını düzenli kullanma	Hedefler <i>Bilişsel:</i> DASH diyetini nasıl uygulayacağını öğrenmesi Tuz tüketimi ve paketli gıda tüketimini azaltması gerektiğini kavraması Su tüketimini artırmanın önemini	Hedefler <i>Bilişsel:</i> Doğada yürüyüş yapmanın stres ve hipertansiyonla ilişkisini anlaması Yoga uygulamasının stres ve hipertansiyonla ilişkisini kavraması <i>Duyuşsal:</i> Doğada

	zorunluluğu hissetmesi ve doktor kontrollerini düzenli yaptırmaya istekli olması İlaç kutusunu kullanmaya istekli olması <i>Davranışsal:</i> Hipertansif ilaçlarını düzenli alması ve doktor kontrollerini düzenli yaptırması İlaç kutusunu doğru şekilde kullanabilmesi	anlaması <i>Duyuşsal:</i> DASH diyetini uygulama, tuz ve paketli gıda tüketimini azaltma, su tüketimini artırmada istekli olması <i>Davranışsal:</i> DASH diyetine uygun şekilde beslenmesi Tuz tüketimini günlük 5 gr geçmeyecek şekilde yapması, paketli gıda tüketmemesi Günlük 2,5 litre su içmesi	yürüyüş yapma ve yoga programını sürdürme konusunda istekli olması <i>Davranışsal:</i> Haftada 3 gün 40-50 dk doğada yürüyüş yapması Haftada 3 gün 30-40 dakikalık kent içerisinde yeşil alanın olduğu parklarda yürüyüş yapma
Eğitim Etkinliği Değerlendirme Yöntemi	Eğitim oturumları bitiminde özetleme yapılmasının ardından kısa bir soru cevap oturumu Bireylerin haftalık kan basıncı takipleri Araştırmanın sonuç ölçümleri		
Eğitim Materyali	Video gösterimini içeren görsel sunum		
Eğitim Veren Kişi / Verilen Yer	Ayşe Dağıstan Akgöz /Sporland Spor Salonu		
Eğitimin Gerçekleştiği Tarih / Saat	18.10.2021	20.10.2021	22.10.2021
Katılım	24 Kişi	24 Kişi	24 Kişi
Açıklama Notu	Grup eğitimi sırasında kapalı ortam olması nedeniyle maske ve mesafe kuralına uyuldu.	Grup eğitimi sırasında kapalı ortam olması nedeniyle maske ve mesafe kuralına uyuldu.	Grup eğitimi sırasında kapalı ortam olması nedeniyle maske ve mesafe kuralına uyuldu.

c) Hipertansiyonda Fiziksel Aktivitenin Önemi

Hipertansiyonda fiziksel aktivitenin önemi konusunda eğitim verilmiştir. Fiziksel aktiviteyi artırmak amacıyla eğitim verildikten sonra haftada 3-4 kez en az 30-40 dakikalık kent içerisinde yeşil alanın olduğu parklarda yürüyüş yapması önerilmiştir. Fiziksel aktivite bağlılığını arttırmak amacıyla katılımcıların kat ettikleri haftalık ortalama adım durumları araştırmacı tarafından haftalık takip edilmiştir. Bu amaçla her bir katılımcıya pedometre verilmiştir. Bu takip haftada bir kez bireylerle yoga seansları öncesinde kontrol edilerek araştırmacı tarafından kaydedilmiştir. Burada bireylerin fiziksel aktivite düzeylerindeki gelişimlerini görmelerini sağlayarak olumlu geribildirim verilmiştir.

Bireylere dağıtılan pedometre



3.7.3. Evde Kan Basıncı İzlemi

Beyaz önlük etkisini dışlamak ve daha güvenilir kan basıncı verileri elde edebilmek ve bireylerin tedaviye uyumunu desteklemek, durumlarıyla ilgili farkındalıklarını artırmak için bireylerden evde kan basıncı ölçümü yapmaları istenmiştir. Bunun için katılımcılara **evde kan basıncı ölçüm protokolü yaparak ve yaptırarak** öğretilmiştir.

- Üst koldan ölçüm yapan otomatik kan basıncı ölçüm cihazının kullanımı gösterilerek uygulatılmıştır. Bu uygulama aşağıdaki gibi gerçekleştirilmiştir;
 - ✓ Ölçümden önceki 30 dakika içinde sigara içmek, egzersiz yapmak, çay, kahve, kola gibi kafeinli içecekler ve alkol tüketmemeleri,
 - ✓ Bireyler ölçüm öncesinde en az 5 dakika boyunca sol kol kalp hizasında düz bir zemin üzerinde dururken, hiçbir şey yapmadan ve konuşmadan oturarak dinlenmeleri,
 - ✓ Ölçüm için otururken bireyin ayak tabanlarının yere basması ve rahatça arkaya yaslanmaları,
 - ✓ Bireyin kol boyutuyla uyumlu, koldan ölçüm yapan tansiyon aleti kullanmaları,
 - ✓ Tansiyon aletinin manşonu dirsek kıvrımından 1-2 parmak yukarı yerleştirmeleri,

- ✓ Sabah ilaçları almadan önce ve akşam yemeğinden önce olacak şekilde günde 2 kez aynı koldan ölçüm yapılması söylenmiştir. Her bir ölçümde 1-2 dakika ara ile en az iki ölçüm yapılması ve bunların ortalaması alınarak, ölçülen değerleri kaydetmeleri istenmiştir (American Heart Association, 2017).

Hayat Park'ta yapılan ofis ölçümünün ardından bireylere tutanakla evde kullanacağı CE belgeli uzun süre kalibrasyon gerektirmeyen otomatik kan basıncı ölçüm cihazı verilmiştir. Cihazın kullanımı ve kaydının tutulması öğretilerek haftada en az üç gün süre ile sabah ve akşam yemekten önce bireylerin kan basınçlarını ölçüp kaydetmeleri ve girişim haftasının bitiminde kan basıncı takip çizelgelerini araştırmacıya teslim etmeleri istenmiştir. Evde kan basıncı ölçümünün sonuçlarının 135/ 85 mm Hg ve üzerinde olmasının hipertansiyon kabul edileceği açıklanmıştır (Armstrong, 2014; Williams ve ark., 2018). Bireylerin evde kan basıncı takip sonuçları, 12 hafta boyunca araştırmacı tarafından kaydı tutularak izlenmiş, katılımcılara mevcut durumları hakkında geribildirim verilmiştir.

3.8. Kontrol Grubuna Uygulanan Girişimler

Kontrol grubu aktif karşılaştırma grubu olarak aşağıda yer alan girişimleri almıştır.

- 1) **Bilgi notu ve broşür verme:** Hipertansif bireylere yönelik fiziksel aktivitenin önemi, yoga tavsiyesi, DASH diyeti gibi yaşam biçimi tavsiyelerini içeren bilgi notu ve Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanmış standart broşürler verilmiştir (Ek-6).
- 2) **Uzman doktora yönlendirme:** Ön testler sonucunda hipertansif bireylere kan basıncı düzeyine ve tedavi uyumlarına göre uzman doktora yönlendirme yapılmıştır.

3.9. Sonuçların Ölçümü

Bu çalışmanın birincil sonuçları sistolik ve diyastolik kan basıncı, hipertansif tedaviye uyum ve algılanan stres düzeyindeki değişikliklerdir. İkincil sonuçlar ise BKi, ve fiziksel aktivite düzeyidir. Birincil ve ikincil sonuçlar başlangıçta ve müdahalelerden sonra değerlendirilmiştir (Şekil 3.8). Bu değişkenlerin bilgi kaynağı, ölçüm yöntemleri ise Tablo 3.4.'te özetlenmiştir.

Tablo 3.4. Birincil ve ikincil sonuçlar ve ölçümleri

Sonuç değişkenleri	Hipotez	Ölçüm için kullanılan araç	Bilgi kaynağı
Birincil sonuçlar Kan basıncı	UHTINuM girişimlerinin uygulandığı hipertansif bireylerde, 1-Sistolik ve diyastolik kan basıncı düzeyi daha düşük olacaktır (H_1).	Aneroid tansiyon cihazı	Araştırmacının ofis ölçümü
Algılanan Stres Düzeyi	2-Algılanan stres seviyesi daha düşük (H_1) olacaktır.	Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ)	Hipertansif bireyin öz bildirimi
Hipertansif tedaviye uyum	3-Hipertansiyon tedavisine uyum daha yüksek olacaktır (H_1).	Hill Bone Hipertansiyon Tedavisine Uyum Ölçeği (HBHTUÖ)	Hipertansif bireyin öz bildirimi
İkincil sonuçlar Fiziksel aktivite düzeyi		Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ)	Hipertansif bireyin öz bildirimi
BKI		Standart baskül ve esnemeyen mezura	Araştırmacı

3.10. Araştırmanın Değişkenleri

3.10.1. Bağımlı Değişkenler

- Sistolik ve diyastolik kan basıncı
- Algılanan stres
- Hipertansiyon tedavisine uyum (medikal ve beslenme uyumu)

3.10.2. Bağımsız Değişkenler

Girişim grubuna integratif hemşirelik ilkelerine temellenen multimodal girişimler: UHTINuM programı ve aktif kontrol grubuna bilgi notu+broşür verme ve uzman doktora yönlendirme

3.11. Verilerin Değerlendirilmesi

3.11.1. Veri Toplama Araçları

Hipertansif Birey Tanıtım Formu

Hipertansif bireylerin sosyo- demografik özellikleri ve hastalık özelliklerini içeren bu form toplam 20 sorudan oluşmaktadır. İlk beş soru bireylerin sosyo- demografik bilgilerini (yaş, cinsiyet, çalışma durumu, eğitim durumu), diğer sorular hastalık özelliklerini (hipertansiyon tanısı alma süresi, ek kronik hastalık varlığı, tansiyon aleti varlığı, doğru ölçüm yapabilme durumu, tansiyon ölçme sıklığı, kontrol altındaki kan basıncı seviyesi bilgi durumu, kullandığı antihipertansif ilaç sayısı, kullandığı ilaçların dozu ve adı, hipertansiyon kontrolü için doktora gitme sıklığı, sigara içme durumu, alkol kullanma durumu, antihipertansif ilaç tedavisi hakkında bilgi alma durumu, sağlıklı yaşam biçimi davranışları önerisi alma durumu ve herhangi bir bitkisel veya geleneksel yöntem kullanma durumunu), kan basıncı ve antropometrik ölçümlerini (boy, kilo) içermektedir.

Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncı

Çalışmanın birincil sonuç değişkeni olan kan basıncı değerleri Ofis Kan Basıncı Ölçüm Protokolü ile belirlenmiştir. Ölçümler araştırmacı tarafından aneroid tansiyon cihazı ile yapılmıştır. ESC/ ESH ve The Eighth Joint National Committee (JNC 8) kılavuzlarına göre hipertansiyon ve diyabet hastalarında, yaşa bakılmaksızın ofis ölçümü sonucu 140/90 mm Hg ve üzerinde ise hipertansiyon kabul edilmiştir (Armstrong, 2014; Williams ve ark., 2018).

- Kan basıncı kalibrasyonu olan civalı-manuel tansiyon aleti (sfigmomanometre- Erka Perfect Aneroid/Germany) ve steteskop ile ölçülmüştür.
- Tansiyon aleti manşonu bireylerin koluna uygundur ve manşon içerisindeki şişen kese şeklindeki bölüm kol çevresinin en az %80'inini saracak şekilde ayarlanmıştır.
- Manşon genişliği kol uzunluğunun üçte ikisi kadar olacak biçimde belirlenmiştir.
- Yemek veya egzersizlerden sonra alınan ölçümlerin normalden düşük, sigara ya da kahve içimi sonrası alınan ölçümlerin normalden yüksek olması nedeniyle, ölçüm öncesinde 30 dakikalık süreçte bireylerin yemek yeme, egzersiz, sigara veya kahve içimi gibi davranışlardan uzak durması sağlanmıştır.
- Ölçümler, bireyler geldiklerinde beş dakika dinlendirildikten sonra yapılmıştır.
- Bireyler ölçüm sırasında konuşturulmamış ve bacak bacak üstüne atmaları engellenmiştir.

- Tansiyon aletinin manşonu alt ucu dirsek çukurunun 2.5-3 cm üzerinde olacak şekilde kolu sarmış ve ölçüm sırasında steteskop manşonun altına sıkıştırılmamış, steteskop dirsek çukurunda serbest durmuş ve cilde hafifçe bastırılmıştır.
- Ölçümler bireylerin sol kolundan gerçekleştirilmiştir.
- Manşonun kesesi bireyin sol koluna yerleştirilip, bireyin nabzının kaybolduğu andan itibaren 20-30 mmHg üstüne kadar şişirilmiştir.
- Steteskop brakial arter üzerine yerleştirilip, kontrol valvi açılarak saniyede 2-4 mmHg hızla indirilmiştir.
- İlk ve ikinci ölçümler beşer dakika aralık verilerek yapılmış ve bu ölçümlerin ortalamaları kaydedilmiştir. Eğer bu iki değer arasındaki fark 5 mmHg'nın üzerindeyse ölçümler tekrar edilmiştir (Pickering ve ark., 2005).
- Bireylere kan basınçları ifade edilirken, normal kan basıncı değeri 140/90 mmHg üzerinde onlara 'düşük, normal veya yüksek bir kan basıncına sahipsiniz.' şeklinde bilgi verilmiştir.

Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ)

Katılımcıların algıladıkları stres düzeyini belirlemek için 1983 yılında Cohen, Kamarck ve Mermelste tarafından geliştirilmiş, ASÖ kullanılmıştır (Ek-7). Ölçeğin güvenirlik çalışmasında Cronbach alpha değeri 0.86 bulunmuştur. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması Bilge, Ögce, Genç ve Oran (2007) tarafından yapılmış, güvenirlik çalışmasında Cronbach alpha değeri 0.82 bulunmuştur. Ölçekte geçen ay boyunca bireylerin yaşamış olabileceğini duygu ve düşüncelerini içeren bazı durumlar verilmiştir. Bireyler her maddedeki durumu geçen ay boyunca ne kadar yaşadığını düşünerek işaretlemişlerdir. Beşli likert tipinde (0 hiç, 4 çok sık) hazırlanan ölçeğin üç maddesi ters (4.,5.,6. maddeler), beş maddesi düz ifadelidir (1.,2.,3.,7.,8. maddeler). Ölçekten toplam 0-32 arasında puan alınmaktadır. Algılanan stres (1.,2.,3.,7., 8. maddeler) ve algılanan baş etme (4.,5.,6. maddeler) olmak üzere iki alt ölçeği bulunmaktadır. Ölçek hem toplam puan hem de alt ölçek puanları üzerinden değerlendirilmektedir. Toplam puanın yüksek olması algılanan stres düzeyinin yüksek olması anlamındadır. Aynı şekilde alt ölçeklerden alınan puanların yüksekliği de olumsuz bir durumdur (S. Cohen ve ark., 1983; Bilge ve ark., 2009). Bu çalışmanın örnekleminde Cronbach alpha değeri 0.83 hesaplanmıştır.

Hill-Bone Hipertansiyon Tedavisine Uyum Ölçeği (HHTUÖ)

Katılımcıların hipertansif tedaviye uyum düzeylerini belirlemek için HHTUÖ kullanılmıştır (Ek-7). Ölçek Kim, Hill ve Levine tarafından geliştirilen ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.84'tür (M. Kim ve ark., 2000). Türkçe geçerlilik güvenilirliği Karademir ve arkadaşları (2009) tarafından yapılan ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.83 bildirilmiştir (Karademir ve ark., 2009). Ölçeğin total puanı dışında görüşme, medikal ve beslenme alt boyutları mevcuttur. Ölçek 4'lü Likert tipi 14 sorudan meydana gelmektedir. Yanıtlar (0) "Hiçbir zaman", (1) "Bazen", (2) "Çoğu zaman" ve (3) "Her zaman" olarak ele alınmıştır. Altıncı sorusu dışındaki maddelerinin hepsi olumsuz soru şeklindedir. Ölçekte 6. soru ters kodlanarak, değerlendirmede total puan için bütün soruların, medikal alt boyutu için 1, 2, 9, 10, 11, 12, 13 ve 14. soruların, beslenme alt boyutu için 3, 4 ve 5. soruların, görüşme alt boyutu için ise 6, 7 ve 8. soruların toplamı alınır. Ölçek total puanı madde sayısı ile ilişkili şekilde 0 ile 42 arasında farklılık gösterir. Ölçeğin total, medikal, beslenme ve görüşme alt boyutu uyum puanlarının yorumlanması ile ilgili olarak puanlara bakılır; eğer kişi bütün sorulara en olumlu cevapları vererek toplamda "0" puan almış ise tam uyumlu olarak değerlendirilir. Sıfırın dışındaki puanlar ise uyumsuzluğun derecesini gösterir. Sorular olumsuz soru türünde olduğu için puan arttıkça uyum azalır (Karademir ve ark., 2009). Bu çalışmanın örnekleminde Cronbach alpha değeri 0.67 hesaplanmıştır. Çalışmanın ikincil sonuç ölçümleri için fiziksel aktivite düzeyi ölçülmüş ve Beden Kitle İndeksi hesaplanmıştır.

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ)

Katılımcıların fiziksel aktivite seviyelerini saptayabilmek için 1996 yılında Booth tarafından oluşturulan Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin (International Physical Activity Questionnaire /IPAQ) 7 soruluk kısa formunun Türkçe versiyonu kullanılmıştır (Craig ve ark., 2003) (Ek-7). Anketin Türkiye 'de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Sağlam ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Sağlam ve ark., 2010). Ankette düşük, orta ve yüksek yoğunluk seviyelerindeki aktiviteler yürüme durumu, zamanlama ve sıklık yönlerinden sorgulanmaktadır. Ayrıca oturma süresi de değerlendirmeye alınmaktadır. Değerlendirmeyi kolay bir hale getirmek için "Continious" derecelendirmesi yapılmaktadır. Continious derecelendirmesinde; yürüme 3.3 metabolik eşdeğer (MET), orta fiziksel aktivite 4 MET, şiddetli fiziksel aktivite 8 MET olup bu değerlerin zaman (günde kaç dakika olarak yapıldığı) ve

sıklık (haftada kaç gün tekrarı gerçekleştirildiği) çarpımı ile söz konusu derece oluşturulur. Değerler 60 kg bireye göre hesaplanmakla birlikte formüle kilo/60 hesaplaması ilave edilebilir. Elde edilen IPAQ continuous derecesine göre bireyler inaktif, düşük seviyede aktif ve yeterli seviyede aktif olarak sınıflanırlar (Committee, 2005).

I kategori: İnaktif seviyede olanlar: <600 MET-dk.g/hf

II kategori: Minimal aktif olanlar: 600- 3000 MET-dk.g/hf

III kategori: Aktif olanlar: >3000 MET-dk.g/hf

Bu çalışmada fiziksel aktivite değeri MET-dk.g/hf olarak hesaplanmış, alınan değerlere göre aktivite düzeyi sınıflandırılmıştır.

Beden Kitle İndeksi

Bunun için boy ve kilo ölçümleri araştırmacı tarafından yapılmış BKİ değeri hesaplanmıştır.

- Hipertansif bireylerin boy ölçümünün düz bir zemin üzerinde ve düz bir zemine yaslanarak dik bir şekilde ayakkabısız durmaları sağlanarak mezura yardımı ile yapılmıştır. Boy ölçümü sonucu santimetre (cm) cinsinden hipertansif birey tanıtım formuna kaydedilmiştir.
- Kilo ölçümünün de bireylerin ayakkabıları ve dış giysileri çıkarılarak düz ve sert bir zemin üzerinde kalibrasyonlu standart baskül ile yapılmıştır. Kilo ölçümü sonucu kilogram (kg) cinsinden hipertansif birey tanıtım formuna kaydedilmiştir.
- Yapılan ölçümler sonucunda bireylerin beden kitle indeksleri hesaplanmış ve sınıflandırmaları yapılmıştır. Beden Kitle İndeksi (BKİ) = Vücut ağırlığı (kg) / boy (m^2) (NIH (National Heart Lung and Blood Pressure), 2021).

ZAMAN AKIŞ ÇİZELGESİ						
	Uygulayıcı	Uygulama süresi	-1 Çalışma öncesi ön testler	0 Başlangıç	T1 Uygulama 3 ay	F1 Uygulama bitışı Son testler
Girişimler						
Yoga programı	Araştırmacı	30-60 dk			X	
Hipertansif tedaviye uyum eğitimi	Araştırmacı	40 dk			X	
Evde kan basıncı ölçümünü ve izlemine öğretme	Araştırmacı	40 dk			X	
Evde kan basıncı ölçümü ve izlemi	Katılımcı				X	
Sonuç Ölçümleri						
Öznel ölçümler (stres, tedaviye uyum, fiziksel aktivite): katılımcı tarafından						
Nesnel ölçümler (ofis kan basıncı, boy ve kilo): araştırmacı tarafından						
Boy ve Kilo Ölçümü	Araştırmacı	5 dk	X	X		X
Kan basıncı ölçümü	Araştırmacı	10 dk	X	X		X
Hill Bone Hipertansiyon Tedavisine Uyum Ölçeği (HBHTUÖ)	Katılımcı	5 dk	X			X
Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ)	Katılımcı	5 dk	X			X
Fiziksel aktivite düzeyi (IPAQ)	Katılımcı	5 dk	X			X

Şekil 3.8. Zaman akış çizelgesi

3.11.2. Veri Yönetimi

Verilerin güvenliği ve biasın önlenmesi için son testler kan basıncı ölçümü hariç öznel ölçümler katılımcıların kendisi tarafından yapılmıştır. İstatistiksel analizler bağımsız bir istatistikçi tarafından yapılmıştır. Kullanılan biyomedikal cihazlar satın alınırken kalibrasyonları yapılmış olarak temin edilmiş olup, tez süreci içerisinde kalibrasyon yapılmasına gereksinim duyulmamıştır. Veri girişleri yapıldıktan sonra veri kontrolü yapılmıştır.

3.11.3. Verilerin Analizi

Veri analizi lisanslı SPSS (24.0) istatistik paket programı kullanılarak yapılmıştır. Eksik veriler Intention to treat analizinde multiple imputation yöntemi ile tamamlanmıştır. Sürekli değişkenlerin normal dağılımları Shapiro-Wilk testi ile değerlendirilmiştir. Sürekli değişkenler normal dağılmadığı için Mann-Whitney U testi ve Wilcoxon İşaretli Sıralar testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenler için Kikare analizi uygulanmıştır. Sürekli değişkenler arasındaki ilişkinin analizinde Spearman's korelasyon analizi yapılmıştır. Korelasyon katsayısı 0.3-0.5 düşük pozitif etki, 0.5-0.7 orta düzey pozitif etki, 0.70-0.9 yüksek pozitif etki ve 0.9-1.0 çok yüksek düzey pozitif etki olarak değerlendirilmiştir (Mukaka, 2012). Kan basıncı üzerinde etkisi olan değişkenlerin belirlenmesi için Multiple linear regresyon analizi yapılmıştır. Bunun için öncelikle normal dağılmayan sistolik ve diyastolik kan basıncı, algılanan stres ve Hillbone Tedaviye Uyum değişkenleri logaritmik dönüşüm ile normal dağılıma uygun hale getirilmiştir. Daha sonra multiple linear regresyon analizi yapılmıştır (Tablo 3.5.).

Multiple linear regresyonda modele dahil edilecek değişkenleri belirlemek için öncelikle tek değişkenli analizler yapılmıştır. Kategorik değişkenler ile bağımlı değişkenler arasındaki ilişkinin analizinde Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis testi yapılmıştır (Ek-Tablo 1). Sürekli değişkenler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde Spearman's korelasyon analizi kullanılmıştır (Ek-Tablo 1). Ayrıca çalışmanın bağımlı değişkenlerinin ön test ve son testleri arasındaki ilişki Spearman's korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir (Ek-Tablo 2). Etki büyüklükleri ve güven aralıkları Jamovi programı kullanılarak hesaplanmıştır. İstatistiksel anlamlılık sınırı 0.05 kabul edilmiştir.

Tablo 3.5. Araştırmada kullanılan istatistiksel analizler

Değişkenler	İstatistiksel Yöntemler
Örneklem hesabı ve güç analizi	G-power 3.1.2 programı
Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği	Shapiro-Wilk
Girişim ve kontrol gruplarının tanımlayıcı değişkenler açısından farklılık olup olmadığının değerlendirmesi	Kategorik veriler için sayı, yüzde, kıkare Sürekli veriler için ortalama, standart sapma, Mann Whitney U, Kruskal Wallis
Girişim ve kontrol grubunun ön ve son testlerinin karşılaştırılması Sistolik ve diyastolik kan basıncı düzeylerinin karşılaştırılması (Hipotez-1) Algılanan Stres Ölçeği puan ortalamaları karşılaştırılması (Hipotez-2) Hipertansif Tedaviye Uyum Ölçeği puan ortalamaları karşılaştırılması (Hipotez 3)	Kategorik değişkenler için Kikare analizi, Mann-Whitney U testi ve Wilcoxon İşaretli Sıralar testi
Kan basıncı üzerinde etkisi olan değişkenlerin belirlenmesi	Multiple linear regresyon analizi
Kayıp verilerin incelenmesi	ITT

3.12. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılması için Akdeniz Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan etik onay (Tarih: 22/07/2020 Sayı: KAEK-570), Antalya Sağlık Müdürlüğü, Konyaaltı Belediyesi ve Hayat Park'ın İşletmesi Feslikan Anonim Şirketi'nden kurum izinleri alınmıştır. (Ek-8). Araştırmaya dahil edilmeye uygun bireylerin aydınlatılmış onamları alınmıştır. Ayrıca ölçeklerin Türkçe geçerlik güvenirliğini yapan araştırmacılardan kullanım izni alınmıştır (Ek-9).

Asgari bilgilendirilmiş gönüllü olur formu: 50-65 yaş arası hipertansif bireylere araştırmanın adı, içeriği, amacı, nedeni, süresi, beklenen katılımcı sayısı, katılımcılar için beklenen yarar, zararlarının karşılanması, çalışmayı reddetme veya çalışmadan çekilme-çıkarılma hakkı, mahremiyet (gizlilik) esaslı şeklinde bilgiler verilmiştir. Bu bilgiler verilirken girişimlerin ayrıntısından bahsedilmemiştir. Bireylere girişimler “kan basıncını kontrol altında tutan uygulamalar” şeklinde ifade edilmiştir. Daha sonra bireylerden bu bilgileri aldıkları ve gönüllü olarak çalışmaya katılmayı kabul

etiklerine dair söz konusu ‘Asgari Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu’ imzalatılmıştır (Ek-9).

3.13. Araştırmanın Sınırlılıkları/Zorlukları

Çalışmanın başladığı tarihlerde COVID-19 pandemisi ve tedbirlerinin devam ediyor olması gerek hedeflenen örneklem sayısına ulaşmayı engellemesi gerekse bireylerin sağlık taramalarına katılımında engel teşkil etmesi bu çalışmanın en önemli sınırlılığıdır. Ayrıca çalışmanın deneysel aşamasına seçilen potansiyel katılımcıların amaçlı örnekleme yöntemi ile alınması bir sınırlılık olarak düşünülebilir. Diğer taraftan çalışmanın asıl katılımcıları girişim ve aktif kontrol gruplarına randomize olarak atandığı için bu sınırlılık kontrol altına alınmıştır.



4. BULGULAR

Bu çalışmada kontrolsüz hipertansiyonu olan bireylerde integratif hemşirelik ilkelerine temellenen multimodal girişimlerin kan basıncı, stres ve tedavi uyum düzeylerine etkisine ilişkin bulgular hipotezler doğrultusunda sunulmuştur.

4.1. Araştırmaya Katılan Bireylere İlişkin Tanımlayıcı Bilgiler

Kontrolsüz hipertansiyonu olan bireylerin tanımlayıcı özellikleri Tablo 4.1’de sunulmuştur.



Tablo 4.1. Araştırmaya katılan bireylerin sosyodemografik ve genel özelliklerinin karşılaştırılması

		Toplam (n=48)	Girişim (n=24)	Kontrol (n=24)	X ² / p	Tamamlayan (n=45)	Ayrılan (n=3)	X ² / p
		n(%)	n(%)	n(%)		n(%)	n(%)	
Yaş	50-55 yaş	8(16.7)	5(20.8)	3(12.5)	1.433 /	7(87.5)	1(12.5)	1.209 /
	56-60 yaş	10(20.8)	6(25.0)	4(16.7)	0.488*	10(100.0)	0(0.0)	0.546*
	61-65 yaş	30(62.5)	13(54.2)	17(68.8)		28(93.3)	2(6.7)	
Cinsiyet	Kadın	31(64.6)	17(69.6)	14(58.3)	0.364 /	20(95.2)	1(4.8)	- /
	Erkek	17(35.4)	7(28.3)	10(41.7)	0.546**	25(96.6)	2(7.7)	1.000****
Medeni durum	Evli	37(77.1)	18(75.0)	19(79.2)	0.000 /	30(96.8)	1(3.2)	- /
	Bekar	11(22.9)	6(25.0)	5(20.8)	1.000**	15(88.2)	2(11.8)	0.283****
Eğitim durumu	İlkokul	5(10.4)	1(4.2)	4(16.7)	4.606 /	4(80.0)	1(20.0)	2.397 /
	Ortaokul	5(10.4)	3(12.5)	2(8.3)	0.203*	5(100.0)	0(0.0)	0.494*
	Lise	11(22.9)	8(33.3)	3(12.5)		10(90.0)	1(10.0)	
	Üniversite	27(56.3)	12(50.0)	15(62.5)		26(96.3)	1(3.7)	
Tansiyon hastalığı süresi	5 yıl altı	14(29.2)	6(25.0)	8(33.3)	0.791 /	14(100.0)	11(84.6)	2.864 /
	5-10 yıl	13(27.1)	6(25.0)	7(29.2)	0.673*	11(84.6)	2(15.4)	0.239*
	10 yıl üzeri	21(43.8)	12(50.0)	9(37.5)		20(95.2)	1(4.8)	
Başka hastalık varlığı	Evet	23(47.9)	11(45.8)	12(50.0)	0.000 /	21(91.3)	2(8.7)	- /
	Hayır	25(52.1)	13(54.2)	12(50.0)	1.000**	24(96.0)	1(4.0)	0.601****
Sigara kullanma durumu	Evet	17(35.4)	10(41.7)	7(29.2)	1.339	14(82.4)	3(17.6)	5.835 /
	Hayır	24(50.0)	10(41.7)	14(58.3)	/0.512*	24(100.0)	0(0.0)	0.064****
	Bırakmış	7(14.6)	4(16.7)	3(12.5)		7(100.0)	0(0.0)	
Alkol kullanma durumu	Evet	12(25.0)	6(25.0)	6(25.0)	0.000 /	11(91.7)	1(8.3)	- /
	Hayır	36(75.0)	18(75.0)	18(75.0)	1.000**	34(94.4)	2(5.6)	1.000****
İlaç dışı yöntem kullanma durumu	Evet	24 (50.0)	13(54.2)	11(45.8)	0.083 /	22(91.7)	2(8.3)	- /
					0.773**			1.000****
	Hayır	24(50.0)	11(45.8)	13(54.2)		23(95.8)	1(4.2)	
Fiziksel aktivite seviyesi	İnaktif	17(35.4)	9(37.5)	8(33.3)	1.059 /	14(82.4)	3(17.6)	5.835
	Minimal aktif	30(62.5)	15(62.5)	15(62.5)	0.589*	30(100.0)	0(0.0)	/0.064*
	Aktif	1(2.1)	0(0.0)	1(4.2)		1(100.0)	0(0.0)	
Beden kitle indeksi	Normal	7(14.6)	4(16.7)	3(12.5)	0.753 /	7(100.0)	0(0.0)	2.944
	Hafif kilolu	25(52.1)	11(45.8)	14(58.3)	0.686*	22(88.0)	3(12.0)	/0.229*
	Obez	16(33.3)	9(37.5)	7(29.2)		16(100.0)	0(0.0)	

Tablo 4.1. (Devam) Araştırmaya katılan bireylerin sosyodemografik ve genel özelliklerinin karşılaştırılması

	Ort (ss) Median (IQR)	Ort (ss) Median (IQR)	Ort (ss) Median (IQR)	Z / p	Ort (ss) Median (IQR)	Ort (ss) Median (IQR)	Z / p
Yaş	61.00(4.62) 63.00(7.00)	60.54(4.89) 62.50(9.00)	61.46(4.38) 63.00(6.00)	-0.51 / 0.607***	61.11(4.54) 63.00(7.00)	59.33(6.42) 62.00(2.00)	-0.92 / 0.389***
Sistolik kan basıncı	148.29(7.61) 147.50(12.75)	147.83(5.88) 147.50(8.00)	148.75(9.12) 147.50(19.50)	-0.18 / 0.860***	148.35(7.84) 148.00(14.00)	147.33(2.30) 146.00(1.00)	-0.06 /0.968***
Diastolik kan basıncı	86.45(8.78) 88.50(9.75)	89.08(5.84) 90.00(7.00)	83.83(10.38) 86.00(10.00)	-1.80 / 0.072***	86.15(8.97) 88.00(10.00)	91.00(3.00) 91.00(1.00)	-1.09/ 0.302***
Beden kitle indeksi	28.32(3.50) 27.59(4.37)	28.95(4.10) 27.90(5.34)	27.69(2.72) 27.44(4.43)	-0.98 / 0.327***	28.31(3.61) 27.14(4.54)	28.48(0.95) 28.73(0.75)	-0.57 / 0.599***
Fiziksel aktivite skoru (MET)	1133.92(930.44) 1014.75(1356.00)	1045.72(817.72) 921.00(1415.25)	1222.12(941.23) 1039.50(1545.00)	-0.39 / 0.694***	1189.72(934.53) 1039.50(1314.00)	297.00(99.00) 297.00(0.50)	-1.79 / 0.073***
Algılanan stres puanı	13.41(4.17) 13.50(5.75)	12.41(3.84) 12.00(5.75)	14.41(4.32) 14.50(5.75)	-1.75 / 0.079**	13.22(4.22) 13.00(6.00)	16.33(1.52) 16.00(1.00)	-1.26 /0.215***
Hillbone tedaviye uyum puanı	7.91(3.50) 8.00(3.75)	6.54(2.85) 7.00(3.00)	8.66(4.21) 9.00(3.00)	-1.51 / 0.131***	7.80(3.48) 8.00(3.50)	9.66(4.04) 12.00(0.50)	-1.56 / 0.119***

*Kikare test

**Yates düzeltilmeli kikare testi

*** Mann Whitney U test

****Fisher Kesin Kikare testi

İntegratif Hemşirelik ilkeleri doğrultusunda 12 hafta boyunca yapılan girişimlerin sonucunda bireylerin kan basıncındaki, beden kitle indeksindeki, fiziksel aktivite seviyesindeki, algılanan stres durumundaki ve tedaviye uyum düzeyindeki değişim kontrol grubu ile karşılaştırmalı olarak sunulmuştur. Bireylerin başlangıçtaki sosyodemografik ve genel özellikleri Tablo 4.1.'de verilmiştir. Araştırmaya katılan hipertansif bireylerin %62.5'i 61-65 yaş grubunda, %64.6'sı kadın, %77.1'i evli, %56.3'ü üniversite mezunu, %43.8'i 10 yıldan daha fazla süredir hipertansiyon hastasıdır. Hipertansiyon hastası olan bu bireylerin %47.9'unda başka bir kronik hastalığı vardır.

Katılımcıların %50.0'ı sigara ve %75.0'ı alkol kullanmamaktadır. Bireylerin %50.0'ı hipertansiyon tedavisinde alternatif yöntem kullanmaktadır. Fiziksel aktivite seviyesi açısından bireylerin %2.1'i aktif ve %14.6'sı normal beden kitle indeksindedir. Araştırmaya katılan bireylerin yaş ortalaması 61.00 ± 4.62 , sistolik kan basıncı ortalaması 148.29 ± 7.61 ve diyastolik kan basıncı ortalaması 86.45 ± 8.78 bulunmuştur. Beden kitle indeksi, fiziksel aktivite skoru, algılanan stres puanı ve tedaviye uyum puanı ortalamaları Tablo 4.1.'de yer almaktadır.

Araştırmaya katılan girişim ve kontrol grubunda yer alan bireylerin sosyodemografik ve genel özellikleri karşılaştırılmıştır. Başlangıçtaki ön testlerden elde edilen veriler kapsamında her iki grubun bahsedilen özellikler bakımından birbirinden istatistiksel olarak farklı olmadığı ve benzer gruplar olduğu belirlenmiştir ($p > 0.05$). Çalışma sonunda ayrılanlar ve çalışmayı 12 hafta sonunda tamamlayanların bu özellikleri arasında da istatistiksel olarak fark yoktur ($p > 0.05$).

4.2. Araştırmaya Katılan Bireylerin İlaç Kullanma ve Hipertansiyon Hastalığına İlişkin Eğitim Alma Durumları

Kontrolsüz hipertansiyonu olan bireylerin ilaç kullanma ve hipertansiyon hastalığına ilişkin eğitim alma durumları incelenmiş ve Tablo 4.2.'de sunulmuştur.

Tablo 4.2. Katılımcıların ilaç kullanma ve hipertansiyon hastalığına ilişkin eğitim alma durumları

		Toplam (n=48) n(%)	Girişim (n=24) n(%)	Kontrol (n=24) n(%)	X² / p
Tansiyon ilacı kullanma durumu	Evet	48(100.0)	24(50.0)	24(50.0)	-
Kolestrol ilacı kullanma durumu	Evet	10(20.8)	5(50.0)	5(50.0)	0.000/1.000*
	Hayır	38(79.2)	19(50.0)	19(50.0)	
Diyabet ilacı kullanma durumu	Evet	13(27.1)	8(61.5)	5(38.5)	0.422/0.516*
	Hayır	35(72.9)	16(45.7)	19(54.3)	
Bireyde tansiyon aleti varlığı	Evet	40(83.3)	22(55.0)	18(45.0)	-0.245**
	Hayır	8(16.7)	2(25.0)	6(75.0)	
Kan basıncının sınırlarını bilme durumu	Doğru biliyor	45(93.8)	22(48.9)	23(51.1)	-1.000**
	Yanlış biliyor	3(6.3)	2(66.7)	1(33.3)	
Hipertansif ilaç sayısı	Bir ilaç	39(81.3)	18(46.2)	21(53.8)	1.731/0.421***
	İki ilaç	8(16.7)	5(62.5)	3(37.5)	
	Üç ilaç	1(2.1)	1(100.0)	0(0.0)	
İlaç dozu değişikliği	Yapılmadı	36(75.0)	15(41.7)	21(58.3)	4.273/0.118***
	Arttırıldı	11(22.9)	8(72.7)	3(27.3)	
	Azaltıldı	1(2.1)	1(100.0)	0(0.0)	
Tansiyon ölçüm sıklığı	Her gün	6(12.5)	4(66.7)	2(33.3)	5.259/0.154***
	Haftada 1 gün	9(18.8)	7(77.8)	2(22.2)	
	Ayda bir gün	6(12.5)	3(50.0)	3(50.0)	
	Rahatsızlandıkça	27(56.3)	10(37.0)	17(63.0)	
Hipertansiyon amaçlı doktora gitme sıklığı	Ayda 1 kez	4(8.3)	2(50.0)	2(50.0)	5.200/0.267***
	Üç ayda 1 kez	2(4.2)	1(50.0)	1(50.0)	
	Altı ayda 1 kez	12(25.0)	8(66.7)	4(33.3)	
	Yılda 1 kez	15(31.3)	9(60.0)	6(40.0)	
	Hiç	15(31.3)	4(26.7)	11(73.3)	
Hipertansiyon ilaç tedavisine ilişkin eğitim alma durumu	Evet	35(72.9)	16(45.7)	19(54.3)	0.422/0.516*
	Hayır	13(27.1)	8(61.5)	5(38.5)	
Sigaradan uzak durma eğitimi alma durumu	Evet	13(27.1)	7(53.8)	6(46.2)	0.000/1.000*
	Hayır	35(72.9)	17(48.6)	18(51.4)	
Tuz kısıtlaması eğitimi alma durumu	Evet	15(31.3)	10(66.7)	5(33.3)	1.552/0.213*
	Hayır	33(68.8)	14(42.4)	19(57.6)	
Sağlıklı beslenme eğitimi alma durumu	Evet	15(31.3)	10(66.7)	5(33.3)	1.552/0.213*
	Hayır	33(68.8)	14(42.4)	19(57.6)	
Kilo verme eğitimi alma durumu	Evet	14(29.2)	9(64.3)	5(35.7)	0.908/0.341*
	Hayır	34(70.8)	15(44.1)	19(55.9)	
Egzersiz eğitimi alma durumu	Evet	13(27.1)	8(61.5)	5(38.5)	0.422/0.516*
	Hayır	35(72.9)	16(45.7)	19(54.3)	
Stres yönetimi eğitimi alma durumu	Evet	10(20.8)	8(80.0)	2(20.0)	3.158/0.076*
	Hayır	38(79.2)	16(42.1)	22(57.9)	

*Yates düzeltilmeli kıkare testi

**Fisher Kesin kıkare testi

***Kıkare testi

Araştırmaya katılan bireylerin tamamı hipertansiyon ilacı kullanırken bu bireylerin yarısı girişim yarısı kontrol grubundadır. Katılımcıların %79.2'si kolesterol ve diyabet ilacı kullanmamaktadır. Bireylerin %83.3'ünde kendisine ait tansiyon aleti varken, %93.8'i kan basıncı sınırlarını doğru bilmektedir. Katılımcıların %81.3'ü bir adet

hipertansif ilaç kullanırken, %75.0'ına ilaç dozu değişikliği yapılmamıştır. Bireylerin %56.3'ü sadece rahatsızlanınca kan basıncını ölçmekte, %31.3'ü hipertansiyon için hiçbir zaman kontrole gitmemektedir. Eğitim alma durumları incelenirse, bireylerin %72.9'u hipertansiyon ilaç tedavisine, %27.1'i sigarayı bırakmaya, %31.3'ü tuz kısıtlamasına, %29.2'si kilo vermeye, %27.1'i egzersiz yapmasına, %31.3'ü sağlıklı beslenmeye ve %20.8'i stres yönetimine ilişkin eğitim almıştır. Araştırmaya katılan bireylerde ilaç kullanma ve eğitim alma yönünden her iki grup benzer bulunmuştur (Tablo 4.2).

4.3. Girişim ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Birincil ve İkincil Sonuç Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Girişim ve kontrol grubundaki bireylerin birincil sonuç ölçümleri (sistolik ve diyastolik kan basıncı, algılanan stres düzeyi, hipertansif tedaviye uyumu) ve ikincil sonuç ölçümleri (fiziksel aktivite düzeyi, BKİ, hipertansif ilaç sayısı) per protokol ve Intention-to-treat (ITT) analizine göre karşılaştırılmış sonuçlar Tablo 4.3.'te gösterilmiştir.

Tablo 4.3. Girişim ve kontrol grubundaki bireylerin birincil ve ikincil sonuç ölçümlerinin per protokol ve ITT analizine göre karşılaştırılması

		Per protokol			ITT				
		Girişim grubu (n=21)	Kontrol grubu (n=24)	İstatistik/ önemlilik	Etkü büyüklüğü/ Güven aralığı	Girişim grubu (n=24)	Kontrol grubu (n=24)	İstatistik/ önemlilik	Etkü büyüklüğü/ Güven aralığı
		Ort (ss) Median (IQR)	Ort (ss) Median (IQR)	Z / p	d (%95 GA)	Ort (ss) Median (IQR)	Ort (ss) Median (IQR)	Z / p	d (%95 GA)
Sistolik kan basıncı	Ön test	147.90(6.26) 148.00(10.50)	148.75(9.12) 147.50(19.50)	-0.18 / 0.860**	-	147.83(5.88) 149.00(10.00)	148.75(9.12) 147.50(19.50)	-0.18 / 0.860**	-
	Son test	127.71(10.46) 126.00(10.00)	144.04(12.16) 142.50(19.50)	-4.27 / <0.01**	1.43(0.71- 2.14)	127.39(10.43) 125.00(10.00)	144.04(11.94) 143.00(19.00)	-4.61 / <0.01**	1.55(0.81- 2.26)
	Ortalama fark Ort(ss)	-20.19(8.51)	-4.71(12.36)			-21.75(9.58)	-4.70(12.36)		
	Z / p	-3.92 / <0.01*	-1.64 / 0.100*			-4.20 / <0.01*	-1.64 / 0.100*		
	d (%95 GA)	2.37(1.52-3.21)	0.38 (0.03-0.79)		d (%95 GA)	2.27(1.49-3.02)	0.38(0.03-0.79)		
Diyastolik kan basıncı	Ön test	88.80(6.25) 90.00(7.00)	83.83(10.38) 86.00(10.00)	-1.80 / 0.072**	-	89.08(5.84) 89.00(6.00)	83.83(10.38) 86.00(10.00)	-1.80 / 0.072**	-
	Son test	78.38(5.92) 80.00(10.50)	84.16(8.68) 86.50(13.00)	-2.49 / 0.013**	0.77(0.12- 1.39)	78.34(5.91) 79.00(10.00)	84.16(8.53) 86.00(12.00)	-2.74 / 0.006**	0.84(0.22- 1.45)
	Ortalama fark Ort(ss)	-10.42(7.65)	0.33(9.24)			-11.37(8.00)	0.33(9.24)		
	Z / p	-3.76 / <0.01*	-0.65 / 0.519*			-4.06 / <0.01*	-0.65 / 0.519*		
	d (%95 GA)	1.36(0.75-1.95)	0.04(0.37-0.43)		d (%95 GA)	1.42(0.84-1.98)	0.04(0.37-0.43)		
ASÖ puanı	Ön test	11.85(3.75) 12.00(5.00)	14.41(4.32) 14.50(5.75)	-1.75 / 0.079**	-	12.41(3.84) 12.00(4.00)	14.41(4.32) 14.50(5.75)	-1.75 / 0.079**	-
	Son test	7.09(5.19) 7.00(9.50)	13.29(4.90) 13.00(5.75)	-3.47 / 0.001**	1.33(0.62- 2.01)	7.26(5.49) 7.00(9.00)	13.29(4.90) 13.00(5.00)	-3.19 / 0.001**	0.99(0.33- 1.62)
	Ortalama fark Ort(ss)	-4.76(4.65)	-1.12(4.28)			-4.54(4.79)	-1.12(4.28)		
	Z / p	3.38 / 0.001*	1.87 / 0.061*			3.51 / <0.01*	1.87 / 0.061*		
	d (%95 GA)	1.02(0.48-1.54)	0.26(0.14-0.66)		d (%95 GA)	0.91(0.41-1.38)	0.26(0.14-0.66)		

Tablo 4.3. (Devam) Girişim ve kontrol grubundaki bireylerin birincil ve ikincil sonuç ölçümlerinin per protokol ve ITT analizine göre karşılaştırılması

Hillbone tedaviye uyum puanı	Ön test	6.80(2.08) 7.00(3.00)	8.66(4.21) 9.00(3.00)	-1.51 / 0.131**	-	6.54(2.85) 7.00(3.00)	8.66(4.21) 9.00(3.00)	-1.51 / 0.131**	-
	Son test	3.71(2.00) 3.00(2.50)	7.08(3.70) 6.50(5.75)	-3.42 / 0.001**	1.11(0.42-1.78)	3.79(2.61) 3.00(2.00)	7.08(3.70) 6.50(5.50)	-2.85 / 0.004**	0.85(0.23-1.46)
	Ortalama fark Ort(ss)	-3.09(2.14)	-1.58(2.97)			-2.83(2.51)	-1.58(2.97)		
	Z /p	-3.83 / <0.01*	-2.48 / 0.013*			-3.68 / <0.01*	-2.48 / 0.013*		
	d (%95 GA)	1.45(0.81-2.05)	0.53(0.09-0.95)		d (%95 GA)	1.13(0.60-1.63)	0.53(0.09-0.95)		
Fiziksel aktivite skoru (MET)	Ön test	1152.69(819.69) 1039.00(1264.50)	1222.12(1041.23) 1039.00(1545.00)	-0.39 / 0.694**	-	1045.72(817.72) 1040.00(1260.00)	1222.12(1041.23) 1039.00(1545.00)	-0.39 / 0.694**	-
	Son test	1583.78(724.95) 1413.00(1149.00)	796.52(660.50) 759.00(857.75)	-3.49 / <0.01**	1.14(0.44-1.81)	1585.43(752.90) 1420.00(1130.00)	796.52(660.50) 760.00(850.00)	-3.56 / <0.01**	1.11(0.45-1.75)
	Ortalama fark Ort(ss)	431.09(1127.00)	-425.60(964.94)			539.71(1132.59)	-425.60(964.94)		
	Z /p	-2.06/ 0.039*	-2.03/ 0.042*			-2.57/ 0.010*	-2.03/ 0.042*		
	d (%95 GA)	0.38(0.06-0.82)	0.44(0.01-0.85)			0.47(0.04-0.89)	0.44(0.01-0.85)		
BKİ	Ön test	28.95(4.10) 27.14(6.99)	27.69(2.72) 27.44(4.43)	0.97 / 0.327**	-	28.95(4.10) 27.00(6.50)	27.69(2.72) 27.44(4.43)	0.97 / 0.327**	-
	Son test	28.16(4.16) 27.27(6.36)	27.48(3.26) 26.77(5.05)	0.38 / 0.699**	0.16(0.43-0.74)	28.20(3.89) 27.00(6.00)	27.48(3.26) 26.50(5.00)	-0.56 / 0.578**	0.18(0.38-0.74)
	Ortalama fark Ort(ss)	-0.85(1.05)	-0.20(1.09)			-0.75(1.02)	-0.20(1.09)		
	Z /p	2.87 / 0.004*	0.77 / 0.438*			3.58 / 0.002*	0.94 / 0.359*		
	d (%95 GA)	0.93(0.41-1.43)	0.18(0.22-0.58)		d (%95 GA)	0.74(0.28-1.19)	0.18(0.22-0.58)		
Hipertansif ilaç sayısı	Ön test	1.29(0.55) 1.00(1.00)	1.12(0.33) 1.00(0.00)	-1.14/0.254**	-	1.29(0.55) 1.00(1.00)	1.12(0.33) 1.00(0.00)	-1.14/0.254**	-
	Son test	1.28(0.56) 1.00(0.50)	1.29(0.55) 1.00(0.75)	-0.08/ 0.939**	0.01(0.57-0.59)	1.25(0.53) 1.00(0.75)	1.29(0.55) 1.00(0.50)	-0.32/0.746**	0.07(0.49-0.64)
	Ortalama fark Ort(ss)	-0.05(0.58)	0.16(0.38)			-0.04(0.55)	0.16(0.38)		
	Z /p	-0.37 / 0.705*	-2.00 / 0.046*			-0.37/0.705*	-2.00/ 0.046*		
	d (%95 GA)	0.08(0.34-0.50)	0.44(0.01-0.85)			0.07(0.32-0.47)	0.44(0.01-0.85)		

Tablo 4.3. (Devam) Girişim ve kontrol grubundaki bireylerin birincil ve ikincil sonuç ölçümlerinin per protokol ve ITT analizine göre karşılaştırılması

		n(%)	n(%)	X ² / p		n(%)	n(%)		
Fiziksel aktivite seviyesi (ön test)	İnaktif	9(52.9)	8(47.1)	1.059/0.589***	-	9(52.9)	8(47.1)	1.059/0.589***	-
	Minimal aktif	15(50.0)	15(50.0)			15(50.0)	15(50.0)		
	Aktif	0(0.0)	1(100.0)			0(0.0)	1(100.0)		
Fiziksel aktivite seviyesi (son test)	İnaktif	2(14.3)	12(85.7)	6.777/0.009****	0.11(0.02-0.55)	4(25.0)	12(75.0)	4.594/0.032****	0.20(0.05-0.76)
	Minimal aktif	19(61.3)	12(38.7)			20(62.5)	12(37.5)		
	Aktif	-	-			-	-		
Hipertansif ilaç sayısı (ön test)	Bir ilaç	18(46.2)	21(53.8)	1.731/0.421***	-	18(46.2)	21(53.8)	1.731/0.421***	-
	İki ilaç	5(62.5)	3(37.5)			5(62.5)	3(37.5)		
	Üç ilaç	1(100.0)	0(0.0)			1(100.0)	0(0.0)		
Hipertansif ilaç sayısı (son test)	Bir ilaç	16(47.1)	18(52.9)	0.029/0.986***	-	19(51.4)	18(48.6)	0.138/0.933***	-
	İki ilaç	4(44.4)	5(55.6)			4(44.4)	5(55.6)		
	Üç ilaç	1(50.0)	1(50.0)			1(50.0)	1(50.0)		
İlaç dozu değişikliği (ön test)	Yapılmadı	15(41.7)	21(58.3)	4.273/0.118***	-	15(41.7)	21(58.3)	4.273/0.118***	-
	Arttırıldı	8(72.7)	3(27.3)			8(72.7)	3(27.3)		
	Azaltıldı	1(100.0)	0(0.0)			1(100.0)	0(0.0)		
İlaç dozu değişikliği (son test)	Yapılmadı	14(38.9)	22(61.1)	6.607/0.0307***	-	16(42.1)	22(57.9)	6.947/0.031***	
	Arttırıldı	2(50.0)	2(50.0)			2(50.0)	2(50.0)		
	Azaltıldı	5(100.0)	0(0.0)			6(100.0)	0(0.0)		

*Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi

** Mann Whitney U testi

***Kikare testi

****Yates düzeltilmeli kikare testi

Gruplar arası karşılaştırmalarda hem per protokole hem de ITT analizine göre sistolik ve diyastolik kan basınçları ön testlerde istatistiksel olarak anlamsız iken 12 haftalık girişim sonunda (son testlerde) girişim grubunda kan basınçları kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha düşük bulunmuştur. Grup içi karşılaştırmalarda; girişim grubundaki son test sistolik ve diyastolik kan basınçları ön teste göre daha düşük bulunmuştur. Aynı zamanda girişim grubunda sistolik ve diyastolik kan basıncı için yüksek etki büyüklüğü bulunmuştur (Tablo 4.3).

Araştırmaya katılan bireylerin algılanan stres puanları değerlendirilmiştir. Her iki analize göre girişim ve kontrol grubunun ön test puanları benzerdir ($p>0.05$). Son testte girişim grubunun algılanan stres puanı anlamlı bir şekilde daha düşük bulunmuştur. Grup içi karşılaştırmalarda da girişim grubunun son test algılanan stres puanı daha düşük bulunmuştur ($p<0.05$). Ancak kontrol grubunun ön test ve son test algılanan stres puanları arasında fark yoktur (Tablo 4.3).

Katılımcıların Hillbone tedaviye uyum puanları karşılaştırılmıştır. Hem per protokole hem de ITT analizine göre, girişim ve kontrol grubunun ön test tedaviye uyum puanları benzer iken, son testte girişim grubunun tedaviye uyum puanı kontrol grubuna göre daha düşük bulunmuştur. Hillbone tedaviye uyum puanı düşük olması tedaviye uyumun yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Bu ölçekten “0” puan alınması tedaviye tam uyumu gösterir. Grup içi karşılaştırmalarda her iki grubun ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Ön teste göre son testlerde tedaviye uyum girişim grubunda $p<0.01$ düzeyinde, kontrol grubunda $p<0.05$ düzeyinde anlamlı değişim göstermiştir.

Bireylerin fiziksel aktivite skoru incelenmiştir. Per protokol ve ITT analizine göre, girişim ve kontrol grubunun ön testleri arasında istatistiksel fark bulunmamıştır. Son testlerde ise girişim grubunun fiziksel aktivite skoru kontrol grubuna göre anlamlı bir şekilde yüksek bulunmuştur. Grup içi karşılaştırmalarda, girişim ve kontrol grubunun ön test ve son test puanları farklı bulunmuştur. Girişim grubunun son test fiziksel aktivite skoru ön teste göre yüksek iken, kontrol grubunun son test puanı ön teste göre düşük saptanmıştır ($p<0.05$). Fiziksel aktivite seviyesi açısından gruplar değerlendirildiğinde, girişim grubundaki bireylerin son testte inaktif grubundan minimal aktif grubuna geçtiği, kontrol grubunda ise minimal aktif grubundan inaktif grubuna geçtiği belirlenmiştir (Tablo 4.3).

Beden kitle indeksi, per protokol ve ITT analizine göre girişim grubunun ve kontrol grubunun ön testlerinde benzerdir ($p>0.05$). Ayrıca girişim ve kontrol grubunun son test beden kitle indeksi değerleri arasında istatistiksel olarak fark yoktur. Grup içi karşılaştırmalarda girişim grubunun son test beden kitle indeksi değerleri ön teste göre istatistiksel olarak daha düşük bulunmuştur. Kontrol grubunda ön test ve son test beden kitle indeksi için istatistiksel bir fark bulunmamıştır ($p>0.5$) (Tablo 4.3).

Katılımcıların hipertansif ilaç sayıları girişim ve kontrol grubunda karşılaştırılmıştır. Ön testlerde girişim ve kontrol grubunun hipertansif ilaç sayıları benzerdir. Aynı şekilde son testlerde de her iki grubun kullandığı ilaç sayıları arasında istatistiksel bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Grup içi karşılaştırmalarda girişim grubunun ön test ve son test hipertansif ilaç sayıları benzerdir. Ancak kontrol grubunun son test hipertansif ilaç sayı ortalaması ön teste göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Ayrıca hipertansif ilaç sayısı kategorik olarak karşılaştırılmıştır. Ön test ve son testte gruplar arasında herhangi bir fark bulunmamıştır. ITT analizine göre girişim grubundaki bireylerde iki ilahtan bir ilaca düşerken, kontrol grubunda tam tersi durum söz konusudur. Kontrol grubunda bir ilaç kullanan bireylerin çalışma sonunda iki ya da üç ilaç kullandığı belirlenmiştir (Tablo 4.3).

İlaç dozu değışikliğı girişim ve kontrol grubunda incelendiğinde, ön testlerde grupların benzer olduğı belirlenmiştir. Son testlerde ise girişim ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak fark bulunmuştur ($p<0.05$). Girişim grubunda ilaç dozu değışikliğı yapılan birey sayısı kontrol grubuna göre daha fazla iken, kontrol grubunda ilaç dozu değışikliğı yapılmayan birey sayısı fazladır (Tablo 4.3).

4.4. Kontrolsüz Hipertansiyonu Olan Bireylerin Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncı Üzerinde Etkisi Olan Faktörler

Kontrolsüz hipertansiyonu olan bireylerin sistolik ve diyastolik kan basıncı üzerinde etkisi olan faktörleri belirlemek amacıyla multiple linear regresyon analizi yapılmıştır.

Tablo 4.4. Multiple linear regresyon analizine göre bireylerin sistolik ve diyastolik kan basıncı üzerinde etkisi olan faktörler (n=48)*

Sistolik kan basıncı					Diyastolik kan basıncı				
	β	t	p	%95 GA		β	t	P	%95 GA
Grup (girişim, kontrol)	0.712	5.37	0.000	0.04-0.09	Grup (girişim, kontrol)	0.426	2.61	0.013	0.01-0.06
Yaş	0.172	1.06	0.292	0.00-0.01	Yaş	-0.198	-1.23	0.224	-0.00-0.01
Cinsiyet	0.068	0.65	0.516	-0.01-0.04	Cinsiyet	0.007	0.05	0.961	-0.02-0.02
Beden kitle indeksi	0.162	1.71	0.094	0.00-0.01	Beden kitle indeksi	-0.062	-0.42	0.671	-0.00-0.01
Sigara kullanma	-0.011	-0.01	0.995	-0.02-0.03	Sigara kullanma	0.109	0.74	0.461	-0.02-0.04
Alkol kullanma	-0.067	-0.26	0.791	-0.03-0.03	Alkol kullanma	-0.037	0.25	0.803	-0.03-0.02
İlaç dışı yöntem kullanma	0.146	1.20	0.238	-0.01-0.04	İlaç dışı yöntem kullanma	0.326	2.31	0.026	0.00-0.05
Algılanan stres	-0.201	-1.42	0.161	-0.01-0.01	Algılanan stres	-0.263	-1.62	0.112	-0.01-0.00
Hillbone tedaviye uyum	-0.031	-0.20	0.841	-0.01-0.01	Tedaviye uyum	0.118	0.65	0.517	-0.00-0.01
R2 adjusted: 0.42, F(9,38)=4.75, p<0.001					R2 adjusted: 0.24, F(9,38)=2.49, p=0.024				

*Bağımlı değişken: sistolik kan basıncı ve diyastolik kan basıncı (son testte)

β : *Standardize Beta Katsayısı. (Standardized Beta Coefficient)*

Multiple linear regresyon analizi sonucunda anlamlı bir regresyon modelinde (F(9,38)=4.75; p<0.001) sistolik kan basıncı bağımlı değişkeni için varyansın %42'sinin bağımsız değişkenler tarafından açıklandığı bulunmuştur. Bu değer diyastolik kan basıncı değişkeni için %24'tür. Sistolik kan basıncı üzerinde sadece girişim grubunun etkili olduğu belirlenmiştir (p <0.001). Modelde yer alan diğer değişkenlerin kan basıncı üzerinde etkisi saptanmamıştır. Diyastolik kan basıncı üzerinde girişim grubunun ve alternatif yöntem kullanmanın etkili olduğu belirlenmiştir (p<0.05). Diğer bağımsız değişkenlerin diyastolik kan basıncı üzerinde etkisi yoktur (Tablo 4.4).

4.5. Kontrolsüz Hipertansiyonu Olan Bireylerin Algılanan Stres Puanları Üzerinde Etkisi Olan Faktörler

Kontrolsüz hipertansiyonu olan bireylerin algılanan stres puanları üzerinde etkisi olan faktörleri belirlemek amacıyla multiple linear regresyon analizi yapılmıştır.

Tablo 4.5. Multiple linear regresyon analizine göre bireylerin algılanan stres puanları üzerinde etkisi olan faktörler (n=48)*

	β	t	p	%95 GA
Grup (girişim, kontrol)	0.307	2.05	0.046	0.06-7.01
Yaş	0.197	1.33	0.190	-0.12-0.62
Cinsiyet	-0.209	-1.47	0.147	-5.97-0.92
Medeni durum	-0.015	-0.10	0.921	-4.23-3.82
Eğitim durumu	-0.050	-0.38	0.703	-1.80-1.23
Beden kitle indeksi	-0.106	-0.75	0.458	-0.640.29
Hillbone tedaviye uyum	0.392	2.37	0.023	0.09-1.21
R2 adjusted: 0.23, F(7,40)=2.92, p=0.014				

**Bağımlı değişken: algılanan stres puanı (son testte)

β : *Standardize Beta Katsayısı. (Standardized Beta Coefficient)*

Multiple linear regresyon analizi sonucunda anlamlı bir regresyon modelinde (F(7,40)=2.92; p=0.014) algılanan stres bağımlı değişkeni için varyansın %23'ünün bağımsız değişkenler tarafından açıklandığı bulunmuştur. Bu analize göre, grup ve tedaviye uyum değişkenleri stresin yordayıcısı olarak belirlenmiştir. Girişim grubunda ve tedaviye uyum puanı düşük olan bireylerde algılanan stres puan ortalamaları daha düşüktür (Tablo 4.5). Son testteki algılanan stres puanı ile Hillbone tedaviye uyum puanı arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki saptanmıştır (r=0.44, p=0.002).

4.6. Kontrolsüz Hipertansiyonu Olan Bireylerin Tedaviye Uyum Puanları Üzerinde Etkisi Olan Faktörler

Kontrolsüz hipertansiyonu olan bireylerin tedaviye uyum puanları üzerinde etkisi olan faktörleri belirlemek amacıyla multiple linear regresyon analizi yapılmıştır.

Tablo 4.6. Multiple linear regresyon analizine göre bireylerin tedaviye uyum puanları üzerinde etkisi olan faktörler (n=48)*

	β	t	p	%95 GA
Grup (girişim, kontrol)	0.334	2.13	0.040	0.00-0.34
Yaş	-0.295	-2.23	0.032	-0.02-0.03
Cinsiyet	0.269	1.72	0.093	-0.02-0.32
Medeni durum	-0.098	-0.65	0.516	-0.24-0.12
Eğitim durumu	-0.144	-1.08	0.287	-0.11-0.03
Tansiyon hastalığı süresi	0.121	0.70	0.486	-0.07-0.14
Hipertansif ilaç sayısı	-0.227	-1.37	0.179	-0.27-0.05
Başka kronik hastalık varlığı	0.084	0.58	0.566	-0.11-0.20
Alternatif yöntem kullanma	0.072	-1.07	0.288	-0.22-0.06
Hipertansiyon amaçlı doktora gitme sıklığı	0.033	0.40	0.689	-0.05-0.08
Hipertansiyon ilaç tedavisine ilişkin eğitim alma durumu	-0.220	-1.33	0.190	-0.33-0.06
Algılanan stres	0.260	1.66	0.107	-0.00-0.02
R2 adjusted: 0.38, F(12,32)=3.23, p=0.004				
β : Standardize Beta Katsayısı. (Standardized Beta Coefficient).				

Bireylerin tedaviye uyum puanı üzerinde etkili olan faktörler değerlendirilmiştir. Multiple linear regresyon analizi sonucunda anlamlı bir regresyon modelinde (F(12,32)=3.23; p=0.004) tedaviye uyum bağımlı değişkeni için varyansın %38'inin bağımsız değişkenler tarafından açıklandığı bulunmuştur. Analiz sonucunda grup ve yaş değişkeni tedaviye uyumun yordayıcısı olarak belirlenmiştir. Girişim grubundaki bireylerin ve yaşı genç olanların tedaviye uyumu daha yüksek bulunmuştur (Tablo 4.6). Modelde yer alan diğer değişkenlerin tedaviye uyum üzerinde herhangi bir etkisi saptanmamıştır.

5. TARTIŞMA

Çalışmada kontrolsüz hipertansiyonu olan bireylere integratif hemşirelik ilkelerine temellenen multimodal girişimler uygulanmış, sistolik ve diyastolik kan basıncı, stres ve tedavi uyum düzeylerine etkisi incelenmiştir. Girişim ve kontrol grubunun başlangıçta sosyo demografik özellikleri, tanı ve tedaviye ilişkin mevcut durumları bakımında farklı olmaması nedeniyle (Tablo 4.1 ve Tablo 4.2) çalışma bulguları hipotezler doğrultusunda aşağıdaki sırayla tartışılmıştır:

- UHTINuM girişimlerinin kontrolsüz hipertansif bireylerin sistolik ve diyastolik kan basıncı düzeyine etkisi
- UHTINuM girişimlerinin kontrolsüz hipertansif bireylerin algılanan stres düzeyine etkisi
- UHTINuM girişimlerinin kontrolsüz hipertansif bireylerin hipertansiyon tedavisine uyum düzeyine etkisi

5.1. UHTINuM Girişimlerinin Kontrolsüz Hipertansif Bireylerin Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncı Düzeyine Etkisi

Hipertansiyon tedavisi almasına karşın kan basıncı değerleri bakımından kontrolsüz hipertansiyonu olan bireylere integratif hemşirelik ilkelerine temellenen multimodal girişimler uygulandıktan sonra, girişim grubunda yer alan bireylerin sistolik kan basıncı düzeyinde -21.75 ± 9.58 mmHg azalma olmuş, UHTINuM grubu evre 1 hipertansiyondan normotansif düzeye inmiştir. Yapılan girişimler büyük etki düzeyinde yarar sağlamıştır. Aktif kontrol grubunda da -4.70 ± 12.36 mmHg'lık bir düşüş belirlenmiştir. Bu durum hem istatistiksel hem de evre bir hipertansiyon durumu değişmediği için klinik olarak önemsizdir. Her iki grubun başlangıç diyastolik kan basıncı düzeyleri 90 mmHg'ın altında olup normotansif seviyededir. UHTINuM grubunda müdahaleler sonrasında yaklaşık 10 mmHg düşüş sağlanmıştır (Tablo 4.3). Sistolik kan basıncına etki eden karıştırıcı faktörler incelendiğinde sistolik kan basıncında sadece girişim grubunun etkili olduğu, diyastolik kan basıncı üzerinde girişim grubunun ve alternatif yöntem kullanmanın etkili olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.4). Bu bulgu sistolik kan basıncındaki bu değişimde yalnızca yapılan girişimin, diyastolik kan basıncında ek olarak alternatif bir uygulama yapmanın etkili olduğunu göstermektedir. Daha önce yapılan çalışmalarda da kan basıncının yaşam biçimi düzenlemesini içeren multimodal girişimlere duyarlı olduğu

gösterilmiştir. Örneğin; Kore kökenli Amerikalı yaşlılarda müdahale grubuna, sağlık okuryazarlığı eğitimi de dahil olmak üzere yüksek tansiyon yönetimi becerilerini geliştirmek amacıyla 6 haftalık eğitim, 12 ay boyunca telefon danışmanlığı ve evde kan basıncı izlemi yapılmıştır. Toplum temelli bu multimodal müdahaleler sonunda girişim grubunda sistolik kan basıncında 9.1 mm Hg; diyastolik kan basıncında 3.9 mm Hg düşüş yaşanmıştır (Kim ve ark., 2014). Hemşire liderliğinde yapılan bir başka çalışmada hemşirelik konsültasyonlarını, telefon görüşmesini, ev ziyaretlerini, sağlık eğitimini ve uygun yönlendirmeleri içeren multimodal girişimler olağan bakım uygulanan kontrol grubu ile karşılaştırılmıştır. Sistolik ve diyastolik kan basıncı farklılıkları girişimin uygulandığı grubun lehine sırasıyla -8.3 (müdahale)/1.1 (olağan bakım) mmHg ve -7.4/-0.6 mmHg olarak belirlenmiştir (Mattei Da Silva Â ve ark., 2020). Hipertansif hastalarla yapılan başka bir çalışmada girişim grubu eğitilmiş hemşireler tarafından, yaşam tarzı değişikliği, antihipertansif ilaç uyumu, ilaç etkileşimleri gibi tedavi prosedürlerinin yanı sıra, fiziksel aktivite ve vaka yönetimi konularında öğretim/rehberlik/danışmanlık müdahaleleri uygulanmıştır. Girişim grubundaki bireylerde hem sistolik hem de diyastolik kan basıncı ortalama 15 mm Hg ve 8.54 mmHg kadar azalma göstermiştir (Miao ve ark., 2020). Bu çalışmada integratif hemşirelik ilkeleri perspektifiyle uygulanan multimodal girişimlerin kan basıncı değerlerini düşürmede önceki benzer çalışmaların sonuçlarıyla tutarlı olduğu görülmüştür.

Literatüre bakıldığında kontrolsüz hipertansif bireylere yönelik uygulanan çok modaliteli girişimsel çalışmalarda fiziksel aktivite ve diyet girişimlerinin ağırlıkta uygulandığı görülmektedir. Bu çalışmaların sonuçları incelendiğinde, egzersiz ve DASH diyeti içeren yaşam tarzı değişikliğinin uygulandığı bir çalışmada kontrolsüz hipertansif bireylere pedometre dağıtılarak yürüyüş yapmaları sağlanmıştır. Gündüz sistolik ve gündüz diyastolik ölçümlerinde kontrol grubunda gözlenenden daha büyük bir azalma olmuştur (Paula ve ark., 2015). Benzer şekilde hipertansif bireylerde haftada 120 dakikalık bir yürüyüş grubundan oluşan, 9 aylık bir fiziksel aktivite müdahale programının kan basıncı kontrolüne etkisinin değerlendirildiği çalışmada deney grubunda yer alan bireylerde sistolik kan basıncında -8.68 mmHg 'lık bir değişim yaşanmıştır (Arija ve ark., 2018). Hipertansiyonu olan yaşlı bir gruba yapılan bir çalışmada kontrol grubuna farkındalık çalışması, girişim grubuna ise multimodal girişimlere benzeyen sandalye/ayakta yavaş egzersizler, nefes

egzersizleri, rehberli meditasyon ve DASH diyeti içeren bir müdahale uygulanmıştır. Uygulama sonunda girişim grubunda (-7.2 mm Hg) kontrol grubuna göre sistolik kan basıncında anlamlı bir azalma olmuştur (Wright ve ark., 2021). Bu çalışmada UHTINuM grubuna yoga programı ve hipertansif tedaviye uyum eğitimini içeren yaşam biçimi değişiklikleri ve evde kan basıncının öz izlemi öğretimi yapılmış ve davranışı desteklemek amacıyla katılımcılara kan basıncı ölçüm cihazı ve pedometre verilmiş kullanımı öğretilmiş ve haftalık yoga seanslarında kan basıncı değerleri ve adım sayısı konusunda geri bildirim verilmiştir. Bu geri bildirimler integratif hemşireliğin dördüncü ilkesi olan kişi ve ilişki temelli bakım anlayışı çerçevesinde yapılmıştır. İçerdiği fiziksel aktivite ve beslenme eğitimi gibi yaşam biçimi eğitim modaliteleri farklı olsa da benzer uygulamaların sistolik ve diyastolik kan basıncını azaltmada etkili olduğu söylenebilir.

Hipertansif hastalarla yapılan başka bir çalışmada müdahale grubuna, fiziksel aktivite, diyet ve rutin kullandıkları antihipertansif ilaçları hakkında tavsiyelerle birlikte 4 aylık süre boyunca yoga müdahalesi yapılmıştır. Kontrol grubuna yoga müdahalesi yapılmamıştır. Müdahale ve kontrol gruplarında sırasıyla sistolik kan basınçlarında 7 ve 4.2 mmHg, diyastolik kan basınçlarında ise 5.3 ve 2.5 mmHg azalma meydana gelmiştir. Sonuçlar bu çalışmaya paralel yöndedir ancak girişim grubundaki kan basıncı düzeylerinde azalma, bu çalışmada elde edilen düşüşün yarısı kadardır (Hadaye ve ark., 2021). Bu durum UHTINuM grubunda daha fazla yaşam biçimi müdahalesi yapılması ile açıklanabilir. Kontrolsüz hipertansif bireylerde yoganın kullanıldığı bir başka çalışmada haftalık yüz yüze ve evde online olmak üzere yogik nefes egzersizleri uygulanmıştır. Bu çalışmada girişim gruplarında sistolik kan basıncı düşüşü sağlanmış ve yogik nefes egzersizlerinin, kontrolsüz hipertansiyonu tedavi etmek için farmakolojik olmayan ek bir araç olabileceği belirtilmiştir (Misra ve ark., 2019). Benzer şekilde girişim olarak yalnızca farkındalık meditasyonunun kan basıncına etkisinin değerlendirildiği bir çalışmada 8. haftanın sonunda sistolik ve diyastolik kan basıncı, müdahale grubu, kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı daha düşük olduğu belirlenmiştir (Ponte Márquez ve ark., 2019). Multimodal müdahalelerde meditasyona ve nefes çalışmalarına alternatif olarak literatürde farkındalık temelli stres azaltma müdahalelerinin uygulandığı görülmektedir. Bu müdahalelerin kan basıncı üzerinde etkilerini ortaya koymak amacıyla yapılan bir meta-analizde, farkındalık temelli stres azaltma

müdahalelerinin, özellikle diyastolik kan basıncının azaltılmasında etkili olan umut verici bir müdahale olduğu ifade edilmiştir (C. Conversano ve ark., 2021a). Yoga uygulamalarını içeren girişimsel çalışmaların etkisinin değerlendirildiği bir meta-analizde, yapılan müdahalelere nefes teknikleri ve meditasyon/zihinsel rahatlama dahil edildiğinde yoganın sistolik ve diyastolik kan basıncını düşürmede çok daha etkili olduğu ve bu şekliyle uygulanabilir bir antihipertansif yaşam tarzı terapisi olduğu gösterilmektedir (Wu ve ark., 2019). Bu çalışmada UHTINuM grubuna yapılan üç komponentli multimodal girişimin en uzun süreli ve araştırmacı rehberliğinde yürütülen parçası olan yoga programı integratif hemşireliğin beş ilkesi dikkate alınarak yapılandırılmıştır. Yoga programı katılımcıların yaşadığı çevrede (İlke1), stresi azaltarak kendi iyileşme kapasitelerini artırmayı hedeflenerek (İlke 2), doğal ortamda (İlke 3), uygulamayı araştırmacının yaptırırken sürekli birlikte olduğu (İlke 4) ve invaziv olmayan kanıt temelli bir uygulama olarak (İlke 5) yürütülmüştür. Yoga bileşeni hipertansif tedaviye uyum eğitimi ve evde kan basıncı izlemi ile birleştirildiğinde elde edilen sonuçların yukarıda bahsedilen çalışmalar ve meta-analiz sonuçları ile uyumlu olduğu, kontrolsüz hipertansiyonu olan bireylerin sistolik ve diyastolik kan basınçlarını azaltmada etkili olduğu görülmektedir.

5.2. UHTINuM Girişimlerinin Kontrolsüz Hipertansif Bireylerin Algılanan Stres Düzeyine Etkisi

İntegratif hemşirelik ilkelerine temellenen multimodal müdahaleler girişim grubuna uygulandıktan sonra algılanan stres düzeylerinde -4.54 puan azalma meydana gelmiş kendilerini başlangıca göre daha az stresli algılamaya başlamışlardır. Kontrol grubunda ise sadece 1 puanlık azalma olmuştur (Tablo 4.3). Bireylerin algılanan stresleri üzerinde etkisi olan faktörler incelendiğinde yapılan girişimin ve hipertansif tedaviye uyum sağlamanın etkili olduğu belirlenmiştir. Girişim grubunda, tedaviye uyum düzeyi iyi düzeyde olan bireylerin algılanan stresi daha düşüktür (Tablo 4.5). Çalışma gruplarında algılanan stres ile tedaviye uyum düzeyi arasında düşük pozitif ilişki bulunmaktadır (Ek-Tablo 2). Bu çalışma sonuçlarına göre, hipertansif tedaviye uyumları iyi olan bireylerin kendilerini daha az stresli algıladığı ya da kendini az stresli algılayanların tedaviye uyumlarının iyi olduğu sonucuna varılabilir. Kontrolsüz hipertansiyonu olan bireylerle yapılan kesitsel bir çalışmada sosyal stres faktörleri ile ilaca uyum arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma sonuçlarında, bu çalışma sonuçlarına benzer olarak, algılanan stres düzeyi yüksek olan bireylerin

antihipertansif ilaca uyumlarının düşük olduğu ortaya çıkmıştır (Alvarez ve ark., 2021). Yapılan başka bir çalışmada da benzer şekilde stres ve ilaca uyum arasında önemli bir ilişki bulunmuş, stres düzeyi arttıkça uyumun azaldığı belirlenmiştir (Forsyth ve ark., 2014). Bu çalışma kapsamında integratif hemşireliğin beş ilkesine temellenen her üç girişimin stresi azaltmada kümülatif bir etki sağladığı görülmüştür. Katılımcılar yoga yapma, hipertansiyon için önerilen beslenme programına ve ilaç tedavisine uyum sağlama gibi yaşam biçimi değişiklikleri ve evde kan basıncı ölçümü yapabilme davranışları ile hipertansiyon tedavisine uyumu sağlamıştır. Bu durum onların stresini azaltmış olabilir.

Yapılan deneysel bir çalışmada hipertansiyonu olan yetişkinlere başka bir beden zihin yaklaşımı olan Tai Chi uygulanmış ve tempolu yürüyüş uygulanmıştır. Girişim sonunda Tai Chi uygulayan grupta yürüyüş ve kontrol grubuna göre algılanan stres puanında bu çalışmadakine çok benzer şekilde önemli bir düşüş (-3.22 puan) sağlanmıştır (Chan ve ark., 2018). Bu çalışmadaki UHTINuM müdahalelerine benzer şekilde, hipertansif bireylerin kullandıkları ilaçlara ek olarak yoga müdahalesini, diyet ve fiziksel aktivite önerilerini içeren bir girişimin uygulandığı randomize kontrollü bir çalışmada, 4 ay sonunda girişim grubunda yer alan bireylerin algılanan stres düzeylerinde önemli derecede azalma meydana gelmiştir (Hadaye ve ark., 2021). Hipertansif bireylerde ev temelli yoganın stres ve anksiyete üzerindeki etkisini değerlendirmek için yapılan bir çalışmada, yoga grubunda yer alan bireylerin, bu çalışma sonuçlarıyla uyumlu şekilde algılanan stres düzeylerinde başlangıç puanına göre anlamlı derecede bir azalma olmuştur (Wolff ve ark., 2016). Nefes meditasyonunu içeren akıllı telefon uygulamasının evre 1 hipertansiyonu olan bireyler üzerindeki etkisini incelemek için yapılan başka bir randomize kontrollü çalışmada 12 aylık uygulama sonunda bireylerin algılanan stres seviyesi puanlarında 17.8'lik bir puan düşüşü yaşanmış, stres seviyeleri bu çalışmada olduğu gibi azalmıştır (Chandler ve ark., 2020). Algılanan stres ile hipertansiyonun ilişkisini ortaya koyan kesitsel bir çalışmada ise Çinli yetişkinlerde, algılanan stres düzeyi arttıkça kan basıncının arttığı sonucuna ulaşılmıştır (Li ve ark., 2022). Konuyla ilgili yapılan bir meta-analiz sonuçlarında ise algılanan stres düzeyi ile sağlıksız beslenme alışkanlıkları (fast food, tatlılar, atıştırma ve enerji içeceklerinin alımı vb.) ve alkol tüketimi arasında doğrudan bir ilişki olduğu ve bu durumun da kan basıncı artışına neden olduğu belirtilmiştir (Elsaid ve ark., 2021). Yukarıda bahsedilen

çalışma sonuçlarına göre algılanan stres düzeyinin artmasının hem doğrudan hem de dolaylı olarak kan basıncının artışına neden olduğu, stres düzeyini azaltan beden zihin yaklaşımlarının, diyet ve fiziksel aktivite gibi girişimlerin UHTINuM çalışma sonuçları ile benzer şekilde algılanan stres düzeyini azaltabileceği görülmektedir.

5.3. UHTINuM Girişimlerinin Kontrolsüz Hipertansif Bireylerin Hipertansiyon Tedavisine Uyum Düzeyine Etkisi

Bu çalışmaya katılan bireylerin %72.9'u ilaç tedavisine uyum eğitimi almış, yaşam biçimine ilişkin eğitim alma oranları ise düşüktür. UHTINuM müdahalelerinin uygulandığı girişim grubunun Hill-Bone hipertansif tedaviye uyum ölçeğinden aldıkları puan ortalamasında -3.09 puan düşüş sağlanmış, hipertansif tedaviye uyumları artmıştır. Kontrol grubunda da 1.58 puan düşüşü sağlanmış, yani $p < 0.05$ düzeyinde iyileşme bulunmuştur (Tablo 4.3). Bu çalışmada katılımcıların hipertansif tedaviye uyumu üzerinde etkili olan faktörler değerlendirildiğinde, girişim grubu ve yaşın tedaviye uyumu etkilediği, girişim grubundaki bireylerin ve yaşı genç olanların tedaviye uyumunun daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır (Tablo 4.6). Hipertansif ilaca uyumu iyileştiren hemşire müdahalelerinin değerlendirildiği bir meta-analizde, tek başına veya diğer sağlık profesyonelleriyle işbirliği içinde yürütülen hemşire müdahalelerinin hipertansif ilaç tedavisine uyumu artırdığı, bu çalışma sonuçlarına benzer olarak yetersiz ilaç uyumunun yaşlı yetişkinler arasında daha yaygın olduğu ortaya çıkmıştır (Verloo ve ark., 2017). İran'da yapılan ilaca uyumu etkileyen yaş, medeni durum, bölgeler ve araçlar gibi değişkenlerin etkisinin değerlendirildiği bir meta-analiz çalışması sonuçlarında, bu çalışmanın sonuçlarından farklı olarak, yaşlıların diğer yaş gruplarına göre daha yüksek hipertansif tedaviye uyuma sahip olduğu gösterilmiştir (Jafari Oori ve ark., 2019).

Yine hipertansiyonu olan Brezilyalı yetişkinler arasında kan basıncını kontrol etmek için hemşirelik vaka yönetiminin etkinliğinin değerlendirildiği randomize kontrollü bir çalışmada, yapılan girişimin, bu çalışma sonuçlarına benzer olarak, hipertansif tedaviye uyumda (4.8 puan artışı), kontrol grubuna göre önemli ölçüde iyileşme gösterdiği belirlenmiştir (Mattei Da Silva Â ve ark., 2020). Yaşlı kişilerde bu çalışmada uygulanan UHTINuM müdahalelerine benzer şekilde uygulanan multimodal müdahalelerin ilaç uyumsuzluğu üzerindeki etkilerini araştırmak amacıyla yapılmış bir çalışmada, bireylerin hipertansif ilaca uyumları (2.41 puan) bu

çalışmada sonuçlarına benzer şekilde artırmıştır (Sheilini ve ark., 2019). Yapılan başka bir multimodal müdahale çalışmasında ise girişim olarak eğitim, telefon danışmanlığı, evde kan basıncı izlemi uygulanmıştır. Bu müdahalelerden sonra aynı şekilde girişim grubunda yer alan bireylerin hipertansif tedaviye uyum düzeylerinde olumlu yönde önemli bir değişim meydana gelmiştir (Kim ve ark., 2014). Yapılan başka bir randomize kontrollü çalışmada multimodal girişimlerden farklı olarak AlerHTA adlı cep telefonu uygulaması hipertansif hastaların cep telefonlarına yüklenmiş, ilaç uyumu elektronik monitörlerle ölçülmüştür. Müdahale sonunda bu çalışmada olduğu gibi hipertansif bireylerin farmakolojik tedaviye uyumu artmıştır (Márquez Contreras ve ark., 2019). Türkiye’de yapılan bir çalışmada hipertansif bireylere yapılan ev ziyaretinde motivasyonel görüşme yapılmıştır. Çalışma sonucunda motivasyonel görüşmenin, hipertansif bireylerin tedavi uyumunun artırılmasında kullanılabilir olduğu sonucuna varılmıştır (Özpulat ve Emiroğlu, 2020). Türkiye’de yapılmış başka bir randomize kontrollü çalışmada hipertansif hastalara günlük ilaç hatırlatıcı SMS gönderilmiş ve bu girişimin hipertansiyon hastalarında kan ilaç uyumunu arttırmada etkili olduğu bulunmuştur (Ekinci ve ark., 2017).

Birinci basamak sağlık hizmeti programından yararlanan 200 hastada yürütülen, bireysel eğitimi içeren bir hemşirelik müdahalesinin etkinliğinin değerlendirildiği başka bir çalışmada, 6 aylık takipten sonra, bu çalışma sonuçlarında olduğu gibi hipertansif tedaviye uyumda önemli bir iyileşme olmuştur (Parra ve ark., 2021). Brezilya’da yürütülen bir çalışmada, WhatsApp kullanılarak yapılan bir eğitim müdahalesinin hipertansif bireylerin ilaca uyumu üzerindeki etkisi incelenmiştir. 16 hafta sonunda müdahale grubundaki hastaların ilaç uyumunda %15’lik bir artış olmuştur (Sartori ve ark., 2020). İran’da yapılan bir çalışmada Leventhal’ın modeline dayalı eğitimin hipertansiyonlu hastalarda tedaviye uyumuna etkisi değerlendirilmiştir. Leventhal’ın modelinin farklı alanlarına dayalı haftada 45 ila 60 dakikalık eğitimler gerçekleştirilmiştir. Bu eğitimler ile, müdahale grubundaki hipertansiyonlu bireylerin tedaviye uyumunda iyileşme yaşanmıştır (Rajabloo ve ark., 2021).

Uygulama yöntemi, yeri, kullanılan eğitim platformu farklı olsa bile bu çalışmadaki gibi tedaviye uyum eğitimi içeren multimodal girişimlerin, hipertansif tedaviye

uyumu artırmada etkin olduğu görülmüştür. Tedaviye uyumda yaşın etkisine ilişkin farklı sonuçlar gösterilmiştir. Bu çalışmada yaşı daha genç olanların tedaviye daha iyi uyum göstermeleri, daha ileri yaştakilere oranla daha az sağlık problemlerinin olması, daha az ilaç kullanmaları, eğitim ve muhtemelen sağlık okuryazarlık düzeylerinin daha iyi olması ile açıklanabilir.

Bu çalışmada yapılan girişimin kullanılan antihipertansif ilaç sayısını değiştirmedeği belirlenmiştir. Diğer taraftan, girişim grubundaki beş bireyde UHTINuM müdahaleleri sonrasında antihipertansif ilaç dozu azaltılırken, kontrol grubunda herhangi bir değişiklik olmamıştır (Tablo 4.3). Bu durum kan basıncı normotensif düzeye inen girişim grubundaki katılımcıların ilaç dozunun hekim tarafından azaltılmış olabileceğini düşündürmektedir. Literatürde yaşam biçimi müdahalelerinin ilaç dozunu değiştirmeye etkisinde benzer sonuçlar bildirilmiştir. Yüksek kardiyovasküler riski olan yaşlı bireylerde, Akdeniz diyetinin antihipertansif ilaçların gerekliliğini azaltıp azaltmadığını inceleyen bir çalışmada, müdahale sonrasında yaşlı popülasyonda, antihipertansif ilaç kullananlarda ilaç sayısı ilaç dozu artırma riski azalmış, antihipertansif ilaç kullanmayanlarda ise ilaca başlama riskini azaltmıştır (Ribó-Coll ve ark., 2021). Yapılan başka bir çalışmada, hipertansiyonlu bireylerde kombine aerobik egzersizin antihipertansif ilaç sayısı üzerindeki etkileri araştırılmış, egzersiz grubunda ve kontrol grubunda antihipertansif ilaç sayısında herhangi bir değişiklik olmamıştır (Maruf ve ark., 2013). Çinli hipertansif bir popülasyonda hemşire liderliğindeki hipertansiyon yönetimi çalışması sonucunda hastaların %90'ından fazlasında reçete edilen antihipertansif ilaçların tipi ve dozunda herhangi bir değişiklik gözlemlenmemiştir (Yip ve ark., 2018). Benzer sonucun elde edildiği başka bir çalışmada, hemşire liderliğindeki bir hipertansiyon yönetim modelinin etkisine bakılmış, girişim ve kontrol grubu arasında antihipertansif ilaç sayısı bakımından anlamlı bir fark bulunamamıştır (Zhu ve ark., 2018). Bu çalışmada yapılan sınırlı süreli girişimlerde kan basıncındaki iyileşmenin ilaç sayısını azaltmada karar vermeye yeterli olmadığı ancak doz azaltmasını sağlayabileceğine ilişkin zayıf bir kanıt sağlanmıştır. İlaç sayısı ve doz değişikliği için daha uzun süreli devam eden girişimler ve kan basıncı düzeyinin izlenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Araştırmanın ikincil sonuç ölçümlerinden olan BKİ ve fiziksel aktivite düzeyinde UHTINuM grubunda anlamlı değişimler yaşanmıştır. Bu çalışmada UHTINuM

grubundaki bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri artmıştır. UHTINuM müdahalesi sonrasında girişim grubunun beden kitle indeksi değerleri azalmış, kontrol grubunda ise önemli bir değişiklik olmamıştır (Tablo 4.3). Konuyla ilgili literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde, kontrolsüz hipertansif bireylerde DASH diyetinin ve artan fiziksel aktivitenin kan basıncı üzerindeki etkilerinin değerlendirildiği bir çalışmada, müdahale grubunun günlük adım sayılarına artış olmuş, gruplar arasında BKİ değişikliklerinde istatistiksel bir fark olmamasına rağmen, bu çalışmada elde edilen fark kadar büyük bir fark olmasa da yalnızca müdahale grubunda gözlemlenen küçük BKİ azalması yaşanmıştır (Paula ve ark., 2015). Çin’de gerçekleştirilen bir çalışmada DASH diyetinin etkinliği değerlendirilmiş, bu çalışmanın sonuçlarında olduğu gibi tüm katılımcılarda BKİ açısından olumlu gelişmeler gözlenmiş, ancak müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (Wong ve ark., 2015). Yapılan bir meta-analiz çalışmasında ise konuyla ilgili yapılmış 12 randomize kontrollü çalışma sonuçları analiz edilmiş, hipertansiyonlu hastalarda, bu çalışmanın sonuçlarının tersine, mobil uygulamaları içeren müdahalelerin BKİ açısından anlamlı bir fark yaratmadığı ortaya konmuştur (Indraratna ve ark., 2020). Hemşire liderliğinde yapılan randomize kontrollü bir çalışmada, hipertansiyon yönetim programının yaşlı erişkinlerde, yaşam kalitesi, ilaç uyumu ve BKİ üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir. Beden kitle indeksi müdahale grubunda bu çalışmadaki sonuca uygun şekilde, başlangıca göre az da olsa daha düşük BKİ değerine ulaşılmıştır (Kolcu ve Ergun, 2020). Bu çalışma ve literatürde yer alan diğer çalışmaların sonuçlarına bakıldığında hipertansif bireylere yapılan girişimin türüne göre BKİ ve fiziksel aktivite düzeyindeki değişim farklılık göstermektedir. Diyet ve fiziksel aktivite içeren girişimlerde az da olsa BKİ değişimi yaşanmaktadır. Bu çalışmada UHTINuM grubunda BKİ puan ortalamalarında anlamlı bir değişim olsa da her iki grupta da katılımcılar halen hafif şişman grubunda olduğu için gerçekte anlamlı bir değişimden söz edilemez. Bu nedenle UHTINuM programının fiziksel aktiviteyi artırmada etkili ancak BKİ değiştirmede umut verici olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada kan basıncı kontrol altında olmayan hipertansif bireylerde UHTINuM müdahalelerinin sistolik ve diyastolik kan basıncını normotansif düzeye düşürdüğü, hipertansiyon tedavisine uyumu artırdığı ve algılanan stres düzeyini büyük etki düzeylerinde azalttığı belirlenmiş ve çalışmanın hipotezleri kabul edilmiştir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Kontrolsüz hipertansiyonu olan bireylere 12 hafta boyunca uygulanan UHTINuM müdahalelerinin, çalışmanın birincil sonuçları olan sistolik ve diyastolik kan basıncı, algılanan stres ve hipertansiyon tedavisine uyum düzeylerine etkisi şunlardır:

- Girişim öncesinde kontrolsüz hipertansif bireylerin sistolik kan basıncı evre 1 hipertansif düzeyde iken UHTINuM girişimlerinin sonunda normotansif düzeye inmiştir.
- Girişim öncesinde kontrolsüz hipertansif bireylerin diyastolik kan basıncı düzeyleri 90 mmHg'ın altında yani normal düzeyde iken UHTINuM girişimlerinin sonunda 10 mmHg'lık bir düşüş yaşanmıştır.
- Girişim öncesinde kontrolsüz hipertansif bireylerin algılanan stres düzeyi puanı 11.85 iken UHTINuM girişimlerinin sonunda 7.09 puana düşmüş, bireylerin algılanan stres düzeyleri azalmıştır.
- Girişim öncesinde kontrolsüz hipertansif bireylerin Hillbone tedaviye uyum puanları 6.80 puan iken UHTINuM girişimlerinin sonunda 3.71 puana düşmüş, hipertansif bireylerin hipertansiyon tedavisine uyumlarında artış olmuştur.

Kontrolsüz hipertansiyonu olan bireylere 12 hafta boyunca uygulanan UHTINuM müdahalelerinin, çalışmanın ikincil sonuçları olan BKİ ve fiziksel aktivite düzeylerine etkisi şunlardır:

- Girişim öncesinde kontrolsüz hipertansif bireylerin BKİ'si 28.95 iken yani hafif şişman düzeyinde iken UHTINuM girişimlerinin sonunda 28.16'ya inmiş yine hafif şişman düzeyinde kalmıştır.
- Girişim öncesinde kontrolsüz hipertansif bireylerin yaklaşık %40'ı inaktif düzeyde iken UHTINuM girişimlerinin sonunda inaktif birey oranı yaklaşık %10'a inmiştir.

Araştırma bulguları doğrultusunda şu önerilerde bulunmaktadır:

- Pandemi koşullarında hedeflenen örnek büyüklüğüne ulaşamadığı için UHTINuM programının kontrolsüz hipertansiyonu olan bireylerdeki etkisini değerlendiren, daha büyük örnek büyüklüğüne sahip randomize kontrollü çalışmaların yapılması,

- Yapılan çalışmada uygulanan multimodal girişimin etkinliğinin tam olarak ortaya konulabilmesi için, plasebo veya shame gruplu çalışmaların yapılması,
- Bu çalışmada hipertansif tedaviye uyum düzeyinde yaş etkili bir değişken bulunduğu için yapılacak çalışmalarda deney ve kontrol gruplarına atamalarda yaşın dikkate alınması,
- Kontrolsüz hipertansif bireylerin hipertansif tedaviye uyumunu arttırmak için özellikle beden zihin yaklaşımlarını içeren uygulamaların kullanılması,
- Kontrolsüz hipertansif bireylerin hipertansif tedaviye uyumunu arttırmak için birinci basamak sağlık çalışanları tarafından evde kan basıncı izlemi için teşvik edilip takip edilmesi,
- Kontrolsüz hipertansif bireylerin hipertansif tedaviye uyumunu arttırmak için yapılan eğitim müdahalelerinin yanına mutlaka multimodal girişimlerin komponentlerinden eklenmesi,
- Kontrolsüz hipertansif bireylerin hipertansif tedaviye uyumunu arttırmak için yapılan tüm girişimlerin sonuçlarının değerlendirilmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Abaci A, Oguz A, Kozan O, Toprak N, Senocak H, Deger N, . . . Erol C. Treatment and control of hypertension in turkish population: A survey on high blood pressure in primary care (the turksaha study). *Journal of human hypertension*. 2006; 20 (5): 355-361.
- Agwei B, Nicolaou M, Boateng L, Dijkshoorn H, van den Born BJ, & Agyemang C. Relationship between psychosocial stress and hypertension among ghanaians in amsterdam, the netherlands - the ghaia study. *BMC public health*. 2014; 14.
- Akın B, & Koçoğlu D. Randomize kontrollü deneyler. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2017; 4 (1): 73-92.
- Akpolat T, Arici M, Sengul S, Derici U, Ulusoy S, Erturk S, & Erdem Y. Home sphygmomanometers can help in the control of blood pressure: A nationwide field survey. *Hypertension research : official journal of the Japanese Society of Hypertension*. 2018; 41 (6): 460-468.
- Al-Noumani H, Wu JR, Barksdale D, Sherwood G, AlKhasawneh E, & Knafl G. Health beliefs and medication adherence in patients with hypertension: A systematic review of quantitative studies. *Patient Educ Couns*. 2019; 102 (6): 1045-1056.
- Alvarez C, Hines AL, Carson KA, Andrade N, Ibe CA, Marsteller JA, & Cooper LA. Association of perceived stress and discrimination on medication adherence among diverse patients with uncontrolled hypertension. *Ethn Dis*. 2021; 31 (1): 97-108.
- American Heart Association. (2017). Monitoring your blood pressure at home. Retrieved from <https://www.heart.org/en/health-topics/high-blood-pressure/understanding-blood-pressure-readings/monitoring-your-blood-pressure-at-home>
- Ampofo AG, Khan E, & Ibitoye MB. Understanding the role of educational interventions on medication adherence in hypertension: A systematic review and meta-analysis. *Heart Lung*. 2020; 49 (5): 537-547.
- Anderson C, Dadabhai S, Damasceno A, Dzudie A, Islam SMS, Kamath D, . . . Vidal-Perez R. Home blood pressure management intervention in low- to

- middle-income countries: Protocol for a mixed methods study. *JMIR Res Protoc.* 2017; 6 (10): e188-e188.
- Arıcı M, Birdane A, Güler K, Yıldız BO, Altun B, Ertürk Ş, . . . Erdem Y. Turkish hypertension consensus report. *Turk Kardiyol Dern Ars.* 2015; 43 (4): 402-409.
- Arija V, Villalobos F, Pedret R, Vinuesa A, Jovani D, Pascual G, & Basora J. Physical activity, cardiovascular health, quality of life and blood pressure control in hypertensive subjects: Randomized clinical trial. *Health Qual Life Outcomes.* 2018; 16 (1): 184.
- Armstrong C. JNC8 guidelines for the management of hypertension in adults. *Am Fam Physician.* 2014; 90 (7): 503-504.
- Artinian NT, Fletcher GF, Mozaffarian D, Kris-Etherton P, Van Horn L, Lichtenstein AH, . . . Burke LE. Interventions to promote physical activity and dietary lifestyle changes for cardiovascular risk factor reduction in adults: A scientific statement from the american heart association. *Circulation.* 2010; 122 (4): 406-441.
- Aşık M, Aydoğdu A, Bayram F, Bilen H, Can S, Cesur M, . . . Yılmaz M. Hipertansiyon tanı ve tedavi kılavuzu 3. Baskı Ankara: Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği; 2019, p: 1.
- Atan G, & Yılmaz Karabulutlu E. Esansiyel hipertansiyonu olan hastaların yaşam biçimi, yaşam kalitesi ve tedaviye uyumunun incelenmesi. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi.* 2016; 8 (1): 17-25.
- Athyros VG, Katsiki N, Doumas M, Karagiannis A, & Mikhailidis DP. Effect of tobacco smoking and smoking cessation on plasma lipoproteins and associated major cardiovascular risk factors: A narrative review. *Current Medical Research and Opinion.* 2013; 29 (10): 1263-1274.
- Aydoğdu S, Güler K, Bayram F, Altun B, Derici Ü, Abacı A, . . . Tokgözoğlu L. 2019 turkish hypertension consensus report. *Turk Kardiyol Dern Ars.* 2019; 47 (6): 535-546.
- Bakker EA, Sui X, Brellenthin AG, & Lee DC. Physical activity and fitness for the prevention of hypertension. *Curr Opin Cardiol.* 2018; 33 (4): 394-401.
- Balady GJ, Williams MA, Ades PA, Bittner V, Comoss P, Foody JM, . . . Southard D. Core components of cardiac rehabilitation/secondary prevention programs: 2007 update: A scientific statement from the american heart association

- exercise, cardiac rehabilitation, and prevention committee, the council on clinical cardiology; the councils on cardiovascular nursing, epidemiology and prevention, and nutrition, physical activity, and metabolism; and the american association of cardiovascular and pulmonary rehabilitation. *Circulation*. 2007; 115 (20): 2675-2682.
- Batacan RB, Duncan MJ, Dalbo VJ, Tucker PS, & Fenning AS. Effects of high-intensity interval training on cardiometabolic health: A systematic review and meta-analysis of intervention studies. *British Journal of Sports Medicine*. 2017; 51 (6): 494.
- Baumeister RF, Masicampo EJ, & Vohs KD. Do conscious thoughts cause behavior? *Annual Review of Psychology*. 2011; 62 (1): 331-361.
- Baysal A, Aksoy M, Besler T, Bozkurt N, Keçecioğlu S, Mercanlıgil SM, . . . Yıldız E. *Diyet el kitabı* (A. Baysal Ed. 11 ed.). Ankara: Hatiboğlu Basım ve Yayım San. Tic. Ltd. Şti.; 2019, p:
- Bilge A, Ögce F, Genç R, & Oran N. Algılanan stres ölçeği (asö)'nin türkçe versiyonunun psikometrik uygunluğu. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 2009; 25 (2): 61-72.
- Brook RD, Appel LJ, Rubenfire M, Ogedegbe G, Bisognano JD, Elliott WJ, . . . Rajagopalan S. Beyond medications and diet: Alternative approaches to lowering blood pressure. *Hypertension* (Dallas, Tex. : 1979). 2013; 61 (6): 1360-1383.
- Burnier M. Drug adherence in hypertension. *Pharmacol Res*. 2017; 125 (Pt B): 142-149.
- Burnier M, & Egan BM. Adherence in hypertension. *Circulation Research*. 2019; 124 (7): 1124-1140.
- Carrera PM, & Lambooij MS. Implementation of out-of-office blood pressure monitoring in the netherlands: From clinical guidelines to patients' adoption of innovation. *Medicine* (Baltimore). 2015; 94 (43): e1813.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Vital signs: Awareness and treatment of uncontrolled hypertension among adults--united states, 2003-2010. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2012; 61: 703-709.
- Chan AWK, Chair SY, Lee DTF, Leung DYP, Sit JWH, Cheng HY, & Taylor-Piliae RE. Tai chi exercise is more effective than brisk walking in reducing cardiovascular disease risk factors among adults with hypertension: A

- randomised controlled trial. *International journal of nursing studies*. 2018; 88: 44-52.
- Chandler J, Sox L, Diaz V, Kellam K, Neely A, Nemeth L, & Treiber F. Impact of 12-month smartphone breathing meditation program upon systolic blood pressure among non-medicated stage 1 hypertensive adults. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17 (6): 1955.
- Clarke TC, Black LI, Stussman BJ, Barnes PM, & Nahin RL. Trends in the use of complementary health approaches among adults: United states, 2002-2012. *Natl Health Stat Report*. 2015; (79): 1-16.
- Clemow LP, Pickering TG, Davidson KW, Schwartz JE, Williams VP, Shaffer JA, . . . Gerin W. Stress management in the workplace for employees with hypertension: A randomized controlled trial. *Translational Behavioral Medicine*. 2018; 8 (5): 761-770.
- Cohen BE, Chang AA, Grady D, & Kanaya AM. Restorative yoga in adults with metabolic syndrome: A randomized, controlled pilot trial. *Metabolic Syndrome and Related Disorders*. 2008; 6 (3): 223-229.
- Cohen S, Kamarck T, & Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *Journal of health and social behavior*. 1983: 385-396.
- Committee IR. Guidelines for data processing and analysis of the international physical activity questionnaire (ipaq)-short and long forms. [http://www. ipaq. ki. se/scoring. pdf](http://www.ipaq.ki.se/scoring.pdf). 2005.
- Conn VS, Ruppar TM, Chase J-AD, Enriquez M, & Cooper PS. Interventions to improve medication adherence in hypertensive patients: Systematic review and meta-analysis. *Current hypertension reports*. 2015; 17 (12): 94-94.
- Conversano C, Orrù G, Pozza A, Miccoli M, Ciacchini R, Marchi L, & Gemignani A. Is mindfulness-based stress reduction effective for people with hypertension? A systematic review and meta-analysis of 30 years of evidence. *Int J Environ Res Public Health*. 2021a; 18 (6).
- Conversano C, Orrù G, Pozza A, Miccoli M, Ciacchini R, Marchi L, & Gemignani A. Is mindfulness-based stress reduction effective for people with hypertension? A systematic review and meta-analysis of 30 years of evidence. *Int J Environ Res Public Health*. 2021b; 18 (6): 2882.
- Cornelissen VA, & Smart NA. Exercise training for blood pressure: A systematic review and meta-analysis. *J Am Heart Assoc*. 2013; 2 (1): e004473.

- Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, . . . Oja P. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc.* 2003; 35 (8): 1381-1395.
- Cuffee YL, Sciamanna C, Gerin W, Lehman E, Cover L, Johnson AA, . . . Yang C. The effectiveness of home blood pressure on 24-hour blood pressure control: A randomized controlled trial. *American journal of hypertension.* 2019; 32 (2): 186-192.
- Cuspidi C, Sala C, Casati A, Bombelli M, Grassi G, & Mancia G. Clinical and prognostic value of hypertensive cardiac damage in the pamela study. *Hypertension Research.* 2017; 40 (4): 329-335.
- Cuspidi C, Tadic M, Grassi G, & Mancia G. Treatment of hypertension: The esh/esc guidelines recommendations. *Pharmacological Research.* 2018; 128: 315-321.
- De Simoni A, Hardeman W, Mant J, Farmer AJ, & Kinmonth AL. Trials to improve blood pressure through adherence to antihypertensives in stroke/tia: Systematic review and meta-analysis. *J Am Heart Assoc.* 2013; 2 (4): e000251.
- Dusek JA, Hibberd PL, Buczynski B, Chang B-H, Dusek KC, Johnston JM, . . . Zusman RM. Stress management versus lifestyle modification on systolic hypertension and medication elimination: A randomized trial. *The journal of alternative and complementary medicine.* 2008; 14 (2): 129-138.
- Ekinci F, Tuncel B, Coşkun DM, Akman M, & Uzuner A. Günlük İlaç hatırlatıcı kısa mesaj (sms) göndermenin hipertansif hastalarda kan basıncı kontrolü ve İlaç uyumu üzerine etkisi. *Konuralp Medical Journal/Konuralp Tip Dergisi.* 2017; 9 (2).
- Elsaid N, Saied A, Kandil H, Soliman A, Taher F, Hadi M, . . . El-Baz A. Impact of stress and hypertension on the cerebrovasculature. *Front Biosci (Landmark Ed).* 2021; 26 (12): 1643-1652.
- Fantin F, Giani A, Zoico E, Rossi AP, Mazzali G, & Zamboni M. Weight loss and hypertension in obese subjects. *Nutrients.* 2019; 11 (7): 1667.
- Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Res Methods.* 2007; 39 (2): 175-191.
- Forsyth J, Schoenthaler A, Chaplin WF, Ogedegbe G, & Ravenell J. Perceived discrimination and medication adherence in black hypertensive patients: The

- role of stress and depression. *Psychosomatic Medicine*. 2014; 76 (3): 229-236.
- Franco LS, Shanahan DF, & Fuller RA. A review of the benefits of nature experiences: More than meets the eye. *Int J Environ Res Public Health*. 2017; 14 (8): 864.
- Frias J, Viridi N, Raja P, Kim Y, Savage G, & Osterberg L. Effectiveness of digital medicines to improve clinical outcomes in patients with uncontrolled hypertension and type 2 diabetes: Prospective, open-label, cluster-randomized pilot clinical trial. *J Med Internet Res*. 2017; 19 (7): e246.
- Gandapur Y, Kianoush S, Kelli HM, Misra S, Urrea B, Blaha MJ, . . . Martin SS. The role of mhealth for improving medication adherence in patients with cardiovascular disease: A systematic review. *Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes*. 2016; 2 (4): 237-244.
- Gard T, Noggle JJ, Park CL, Vago DR, & Wilson A. Potential self-regulatory mechanisms of yoga for psychological health. *Front Hum Neurosci*. 2014; 8: 770.
- Gençtürk S. Hipertansiyon tanısı olan bireylerde kan basıncının kontrol altında olma sıklığı ve ilişkili faktörler. Akdeniz Üniversitesi, (Yüksek Lisans), 2021, Antalya (P. D. S. GÖZÜM).
- Gözüm S. (2021). Sağlığın geliştirilmesinde integratif (bütünleştirici) hemşirelik yaklaşımı. In A. Bayık Temel (Ed.), *Sağlığı koruma ve geliştirme 2* (pp. 719-739). İstanbul: EMA Tıp Kitabevi.
- Gundogan K, Bayram F, Gedik V, Kaya A, Karaman A, Demir O, . . . Coskun R. Metabolic syndrome prevalence according to atp iii and idf criteria and related factors in turkish adults. *Arch Med Sci*. 2013; 9 (2): 243-253.
- Gutierrez MM, & Sakulbumrungsil R. Factors associated with medication adherence of hypertensive patients in the philippines: A systematic review. *Clin Hypertens*. 2021; 27 (1): 19-19.
- Hacıhasanoğlu R, Inandi T, Yildirim A, Karakurt P, & Sağlam R. Frequency, awareness, treatment and control of hypertension in the over 40 population of erzincan. *Türk Silahlı Kuvvetleri Koruyucu Hekim Bul*. 2014; 13 (5): 357-366.
- Hacıhasanoğlu Aşilar R, & Gözüm S. Hypertensive individuals' use of complementary health approaches and its effect on adherence with

- antihypertensive medication treatment. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2017; 11 (4): 235-244.
- Hadaye RS, Shastri S, & Salagre S. Effect of yoga intervention in the management of hypertension: A preventive trial. *International journal of preventive medicine*. 2021; 12: 55-55.
- Hagins M, Rundle A, Consedine NS, & Khalsa SB. A randomized controlled trial comparing the effects of yoga with an active control on ambulatory blood pressure in individuals with prehypertension and stage 1 hypertension. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2014; 16 (1): 54-62.
- Hagins M, Selfe T, & Innes K. Effectiveness of yoga for hypertension: Systematic review and meta-analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2013; 2013.
- Hegde SV, Adhikari P, Kotian S, Pinto VJ, D'Souza S, & D'Souza V. Effect of 3-month yoga on oxidative stress in type 2 diabetes with or without complications: A controlled clinical trial. *Diabetes Care*. 2011; 34 (10): 2208-2210.
- Hudnut F. Beyond medications and diet: Alternative approaches to lowering blood pressure: A scientific statement from the american heart association. *Hypertension (Dallas, Tex. : 1979)*. 2014; 63 (1): e3-e3.
- Indraratna P, Tardo D, Yu J, Delbaere K, Brodie M, Lovell N, & Ooi SY. Mobile phone technologies in the management of ischemic heart disease, heart failure, and hypertension: Systematic review and meta-analysis. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2020; 8 (7): e16695.
- Jafari Oori M, Mohammadi F, Norouzi-Tabrizi K, Fallahi-Khoshknab M, & Ebadi A. Prevalence of medication adherence in patients with hypertension in iran: A systematic review and meta-analysis of studies published in 2000-2018. *ARYA Atheroscler*. 2019; 15 (2): 82-92.
- Jain S, Jain M, & Sharma C. Effect of yoga and relaxation techniques on cardiovascular system. *Indian journal of physiology and pharmacology*. 2010; 54 (2): 183-185.
- Jayawardena R, Ranasinghe P, Ranawaka H, Gamage N, Dissanayake D, & Misra A. Exploring the therapeutic benefits of pranayama (yogic breathing): A systematic review. *Int J Yoga*. 2020; 13 (2): 99-110.

- Kanik EA, Taşdelen B, & Erdoğan S. Klinik denemelerde randomizasyon. *Marmara Medical Journal*. 2011; 24 (3).
- Juraschek SP, Miller ER, 3rd, Weaver CM, & Appel LJ. Effects of sodium reduction and the dash diet in relation to baseline blood pressure. *J Am Coll Cardiol*. 2017; 70 (23): 2841-2848.
- Karademir M, Koseoglu IH, Vatansever K, & Van Den Akker M. Validity and reliability of the turkish version of the hill–bone compliance to high blood pressure therapy scale for use in primary health care settings. *The European journal of general practice*. 2009; 15 (4): 207-211.
- Kario K, Saito I, Kushiro T, Teramukai S, Yaginuma M, Mori Y, . . . Shimada K. Persistent olmesartan-based blood pressure-lowering effects on morning hypertension in asians: The honest study. *Hypertension research : official journal of the Japanese Society of Hypertension*. 2016; 39 (5): 334-341.
- Khayyat SM, Khayyat SM, Hyat Alhazmi RS, Mohamed MM, & Abdul Hadi M. Predictors of medication adherence and blood pressure control among saudi hypertensive patients attending primary care clinics: A cross-sectional study. *PloS one*. 2017; 12 (1): e0171255.
- Kim KB, Han H-R, Huh B, Nguyen T, Lee H, & Kim MT. The effect of a community-based self-help multimodal behavioral intervention in korean american seniors with high blood pressure. *American journal of hypertension*. 2014; 27 (9): 1199-1208.
- Kim M, Hill MN, Bone LR, & Levine DM. Development and testing of the hill-bone compliance to high blood pressure therapy scale. *Progress in cardiovascular nursing*. 2000; 15 (3): 90-96.
- Kini V, & Ho PM. Interventions to improve medication adherence: A review. *Jama*. 2018; 320 (23): 2461-2473.
- Koithan M. Concepts and principles of integrative nursing. *Integrative nursing*. 2014: 3-16.
- Koithan M. Concepts and principles of integrative nursing (M. J. Kreitzer & M. Koithan Eds. Second ed.). America: Oxford University Press; 2019, p: 3-15.
- Koithan MS, Kreitzer MJ, & Watson J. Linking the unitary paradigm to policy through a synthesis of caring science and integrative nursing. *Nursing science quarterly*. 2017a; 30 (3): 262-268.

- Koithan MS, Kreitzer MJ, & Watson J. Linking the unitary paradigm to policy through a synthesis of caring science and integrative nursing. *Nursing Science Quarterly*. 2017b; 30 (3): 262-268.
- Kolcu M, & Ergun A. Effect of a nurse-led hypertension management program on quality of life, medication adherence and hypertension management in older adults: A randomized controlled trial. *Geriatr Gerontol Int*. 2020; 20 (12): 1182-1189.
- Kreitzer MJ. Integrative nursing: Application of principles across clinical settings. *Rambam Maimonides medical journal*. 2015; 6 (2): e0016.
- Kripalani S, Yao X, & Haynes RB. Interventions to enhance medication adherence in chronic medical conditions: A systematic review. *Archives of internal medicine*. 2007; 167 (6): 540-550.
- Kucharska A, Gajewska D, Kiedrowski M, Sińska B, Juszczak G, Czerw A, . . . Niegowska J. The impact of individualised nutritional therapy according to dash diet on blood pressure, body mass, and selected biochemical parameters in overweight/obese patients with primary arterial hypertension: A prospective randomised study. *Kardiologia Polska*. 2018; 76 (1): 158-165.
- Kwan MW-M, Wong MC-S, Wang HH-X, Liu KQ-L, Lee CL-S, Yan BP-Y, . . . Griffiths SM. Compliance with the dietary approaches to stop hypertension (dash) diet: A systematic review. *PloS one*. 2013; 8 (10): e78412-e78412.
- Lau C, Yu R, & Woo J. Effects of a 12-week hatha yoga intervention on metabolic risk and quality of life in hong kong chinese adults with and without metabolic syndrome. *PloS one*. 2015; 10: e0130731.
- Li D, Rong C, & Kang Q. Association between perceived stress and hypertension in chinese adults: A population-based survey. *Journal of human hypertension*. 2022.
- Linden W, & Moseley JV. The efficacy of behavioral treatments for hypertension. *Applied psychophysiology and biofeedback*. 2006; 31 (1): 51-63.
- Liu MY, Li N, Li WA, & Khan H. Association between psychosocial stress and hypertension: A systematic review and meta-analysis. *Neurol Res*. 2017; 39 (6): 573-580.
- Liu S, Dunford SD, Leung YW, Brooks D, Thomas SG, Eysenbach G, & Nolan RP. Reducing blood pressure with internet-based interventions: A meta-analysis. *Can J Cardiol*. 2013; 29 (5): 613-621.

- Liu S, Tanaka R, Barr S, & Nolan RP. Effects of self-guided e-counseling on health behaviors and blood pressure: Results of a randomized trial. *Patient Educ Couns.* 2020; 103 (3): 635-641.
- Márquez Contreras E, Márquez Rivero S, Rodríguez García E, López-García-Ramos L, Carlos Pastoriza Vilas J, Baldonado Suárez A, . . . Martell Claros N. Specific hypertension smartphone application to improve medication adherence in hypertension: A cluster-randomized trial. *Curr Med Res Opin.* 2019; 35 (1): 167-173.
- Maruf FA, Akinpelu AO, & Salako BL. Effects of aerobic exercise and drug therapy on blood pressure and antihypertensive drugs: A randomized controlled trial. *Afr Health Sci.* 2013; 13 (1): 1-9.
- Mattei da Silva Â T, de Fátima Mantovani M, Castanho Moreira R, Perez Arthur J, & Molina de Souza R. Nursing case management for people with hypertension in primary health care: A randomized controlled trial. *Res Nurs Health.* 2020; 43 (1): 68-78.
- McLean G, Band R, Saunderson K, Hanlon P, Murray E, Little P, . . . Mair FS. Digital interventions to promote self-management in adults with hypertension systematic review and meta-analysis. *Journal of hypertension.* 2016; 34 (4): 600-612.
- Mehta AK, Doshi RS, Chaudhry ZW, Jacobs DK, Vakil RM, Lee CJ, . . . Gudzone KA. Benefits of commercial weight-loss programs on blood pressure and lipids: A systematic review. *Prev Med.* 2016; 90: 86-99.
- Miao J-H, Wang H-S, & Liu N. The evaluation of a nurse-led hypertension management model in an urban community healthcare: A randomized controlled trial. *Medicine.* 2020; 99 (27): e20967-e20967.
- Misra S, Smith J, Wareg N, Hodges K, Gandhi M, & McElroy JA. Take a deep breath: A randomized control trial of pranayama breathing on uncontrolled hypertension. *Advances in Integrative Medicine.* 2019; 6 (2): 66-72.
- Mistry N, Keepanasseril A, Wilczynski NL, Nieuwlaat R, Ravall M, & Haynes RB. Technology-mediated interventions for enhancing medication adherence. *J Am Med Inform Assoc.* 2015; 22 (e1): e177-193.
- Mizuno J, & Monteiro HL. An assessment of a sequence of yoga exercises to patients with arterial hypertension. *Journal of bodywork and movement therapies.* 2013; 17 (1): 35-41.

- Mugabirwe B, Flickinger T, Cox L, Ariho P, Dillingham R, & Okello S. Acceptability and feasibility of a mobile health application for blood pressure monitoring in rural uganda. *JAMIA Open*. 2021; 4 (3): ooaa068.
- Mukaka MM. Statistics corner: A guide to appropriate use of correlation coefficient in medical research. *Malawi Med J*. 2012; 24 (3): 69-71.
- Murray A, & Wilson K. Yoga and hypertension: A systematic review. *Journal of Yoga & Physical Therapy*. 2018; 08.
- National Center for Complementary and Integrative Medicine. (2020a). Mind and body approaches for stress and anxiety. Retrieved from <https://www.nccih.nih.gov/health/providers/digest/mind-and-body-approaches-for-stress#:~:text=Several%20mind%20and%20body%20approaches,of%20stress%20in%20your%20patients>.
- National Center for Complementary and Integrative Medicine. Yoga for health; 2020b, p: 4-5.
- Ndanuko RN, Tapsell LC, Charlton KE, Neale EP, & Batterham MJ. Dietary patterns and blood pressure in adults: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Advances in nutrition (Bethesda, Md.)*. 2016; 7 (1): 76-89.
- NIH (Natioal Heart Lung and Blood Pressure). (2021). Calculate your body mass index. Retrieved from https://www.nhlbi.nih.gov/health/educational/lose_wt/BMI/bmicalc.htm
- O'Donovan G, Lee IM, Hamer M, & Stamatakis E. Association of "weekend warrior" and other leisure time physical activity patterns with risks for all-cause, cardiovascular disease, and cancer mortality. *JAMA Intern Med*. 2017; 177 (3): 335-342.
- Omboni S, & Sala E. The pharmacist and the management of arterial hypertension: The role of blood pressure monitoring and telemonitoring. *Expert Rev Cardiovasc Ther*. 2015; 13 (2): 209-221.
- Onat A, Can G, Yüksel H, Ademoğlu E, Erginel-Ünaltuna N, Kaya A, & Altay S. Tekharf erişkinlerimizde kalp hastalıkları prevalansı, yeni koroner olaylar ve kalpten ölüm sıklığı (A. Onat Ed.). İstanbul: Logos Yayıncılık Tic. A.Ş; 2017, p:

- Onat A, Türkmen S, Karabulut A, Can G, & Sansoy V. Türk yetişkinlerinde hiperkolesterolemi ve hipertansiyon birlikteliği: Sıklığına ve kardiyovasküler riski öngördürmesine ilişkin tekharf çalışması verileri. Archives of the Turkish Society of Cardiology 2004; (32): 533-541.
- Özpulat F, & Emiroğlu ON. The effect of the motivational interviewing on the lifestyle, body mass index, blood pressure, self-efficacy perception and medication adherence of hypertensive individuals. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2020; 7 (2): 149-160.
- Palmer MJ, Machiyama K, Woodd S, Gubijev A, Barnard S, Russell S, . . . Free C. Mobile phone-based interventions for improving adherence to medication prescribed for the primary prevention of cardiovascular disease in adults. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2021; (3).
- Park SH, & Han KS. Blood pressure response to meditation and yoga: A systematic review and meta-analysis. J Altern Complement Med. 2017; 23 (9): 685-695.
- Parra DI, Guevara SLR, & Rojas LZ. 'Teaching: Individual' to improve adherence in hypertension and type 2 diabetes. Br J Community Nurs. 2021; 26 (2): 84-91.
- Paula TP, Viana LV, Neto ATZ, Leitão CB, Gross JL, & Azevedo MJ. Effects of the dash diet and walking on blood pressure in patients with type 2 diabetes and uncontrolled hypertension: A randomized controlled trial. Journal of clinical hypertension (Greenwich, Conn.). 2015; 17 (11): 895-901.
- Peacock E, & Krousel-Wood M. Adherence to antihypertensive therapy. Med Clin North Am. 2017; 101 (1): 229-245.
- Persell SD, Peprah YA, Lipiszko D, Lee JY, Li JJ, Ciolino JD, . . . Sato H. Effect of home blood pressure monitoring via a smartphone hypertension coaching application or tracking application on adults with uncontrolled hypertension: A randomized clinical trial. JAMA Netw Open. 2020; 3 (3): e200255.
- Pescatello LS, Buchner DM, Jakicic JM, Powell KE, Kraus WE, Bloodgood B, . . . Piercy KL. Physical activity to prevent and treat hypertension: A systematic review. Med Sci Sports Exerc. 2019; 51 (6): 1314-1323.
- Pescatello LS, MacDonald HV, Ash GI, Lamberti LM, Farquhar WB, Arena R, & Johnson BT. Assessing the existing professional exercise recommendations for hypertension: A review and recommendations for future research priorities. Mayo Clinic proceedings. 2015; 90 (6): 801-812.

- Pickering TG, Hall JE, Appel LJ, Falkner BE, Graves J, Hill MN, . . . Roccella EJ. Recommendations for blood pressure measurement in humans and experimental animals: Part 1: Blood pressure measurement in humans: A statement for professionals from the subcommittee of professional and public education of the american heart association council on high blood pressure research. *Hypertension* (Dallas, Tex. : 1979). 2005; 45 (1): 142-161.
- Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, Albus C, Brotons C, Catapano AL, . . . Binno S. 2016 european guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The sixth joint task force of the european society of cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts)developed with the special contribution of the european association for cardiovascular prevention & rehabilitation (eacpr). *European heart journal*. 2016; 37 (29): 2315-2381.
- Pimenta E, Gaddam KK, Oparil S, Aban I, Husain S, Dell'Italia LJ, & Calhoun DA. Effects of dietary sodium reduction on blood pressure in subjects with resistant hypertension: Results from a randomized trial. *Hypertension* (Dallas, Tex. : 1979). 2009; 54 (3): 475-481.
- Ponte Márquez PH, Feliu-Soler A, Solé-Villa MJ, Matas-Pericas L, Filella-Agullo D, Ruiz-Herrerias M, . . . Arroyo-Díaz JA. Benefits of mindfulness meditation in reducing blood pressure and stress in patients with arterial hypertension. *Journal of human hypertension*. 2019; 33 (3): 237-247.
- Posadzki P, Cramer H, Kuzdzal A, Lee MS, & Ernst E. Yoga for hypertension: A systematic review of randomized clinical trials. *Complementary Therapies in Medicine*. 2014; 22 (3): 511-522.
- Qu Z, Parry M, Liu F, Wen X, Li J, Zhang Y, . . . Li X. Self-management and blood pressure control in china: A community-based multicentre cross-sectional study. *BMJ Open*. 2019; 9: e025819.
- Quinn J. *The integrated nurse wholeness, self-discovery, and self-care*. New York: Oxford University Press; 2014, p: 17-32.
- Rajabloo M, Mohammadpour A, & Sajjadi M. The effect of education based on leventhal's model on adherence to treatment and control of blood pressure in patients with hypertension. *Nursing Practice Today*. 2021; 8 (4): 333-344.

- Ribó-Coll M, Lassale C, Sacanella E, Ros E, Toledo E, Sorlí JV, . . . Hernáez Á. Mediterranean diet and antihypertensive drug use: A randomized controlled trial. *Journal of hypertension*. 2021; 39 (6): 1230-1237.
- Roerecke M, Kaczorowski J, Tobe SW, Gmel G, Hasan OSM, & Rehm J. The effect of a reduction in alcohol consumption on blood pressure: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet Public Health*. 2017; 2 (2): e108-e120.
- Rosdiana I, & Cahyati Y. Effect of progressive muscle relaxation (pmr) on blood pressure among patients with hypertension. *International Journal of Advancement in Life Sciences Research*. 2019: 28-35.
- Saeed SA, Cunningham K, & Bloch RM. Depression and anxiety disorders: Benefits of exercise, yoga, and meditation. *Am Fam Physician*. 2019; 99 (10): 620-627.
- Saglam M, Arikan H, Savci S, Inal-Ince D, Bosnak-Guclu M, Karabulut E, & Tokgozoglu L. International physical activity questionnaire: Reliability and validity of the turkish version. *Percept. Mot. Skills*. 2010; 111 (1): 278-284.
- Saha A, Poddar E, & Mankad M. Effectiveness of different methods of health education: A comparative assessment in a scientific conference. *BMC public health*. 2005; 5: 88.
- Samadian F, Dalili N, & Jamalain A. Lifestyle modifications to prevent and control hypertension. *Iran J Kidney Dis*. 2016; 10 (5): 237-263.
- Saneei P, Salehi-Abargouei A, Esmailzadeh A, & Azadbakht L. Influence of dietary approaches to stop hypertension (dash) diet on blood pressure: A systematic review and meta-analysis on randomized controlled trials. *Nutrition, metabolism, and cardiovascular diseases : NMCD*. 2014; 24 (12): 1253-1261.
- Saptharishi L, Soudarssanane M, Thiruselvakumar D, Navasakthi D, Mathanraj S, Karthigeyan M, & Sahai A. Community-based randomized controlled trial of non-pharmacological interventions in prevention and control of hypertension among young adults. *Indian journal of community medicine: official publication of Indian Association of Preventive & Social Medicine*. 2009; 34 (4): 329.
- Sartori AC, Rodrigues Lucena TF, Lopes CT, Picinin Bernuci M, & Yamaguchi MU. Educational intervention using whatsapp on medication adherence in hypertension and diabetes patients: A randomized clinical trial. *Telemed J E Health*. 2020; 26 (12): 1526-1532.

- Sat Bir K, Lorenzo C, Timothy M, & Shirley T. Principles and practice of yoga in health care. Edinburgh: Handspring Publishing; 2016, p:
- Satman I, Alagöl F, Ömer B, Kalaca S, Tütüncü Y, & Çolak N. (2011). *Türkiye diyabet, hipertansiyon, obezite ve endokrinolojik hastalıklar prevalans çalışması-ii*. Retrieved from İstanbul: file:///C:/Users/ays/Dropbox/My%20PC%20(DESKTOP-ES7UBNP)/Downloads/TURDEP_II_Sonuçları_ITF_IcHast_Güncelleştirme-2011.pdf
- Schoenthaler A, Leon M, Butler M, Steinhäuser K, & Wardzinski W. Development and evaluation of a tailored mobile health intervention to improve medication adherence in black patients with uncontrolled hypertension and type 2 diabetes: Pilot randomized feasibility trial. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2020; 8 (9): e17135.
- Seaward B. (2012). Managing stress: Principles and strategies for health and wellbeing. In: Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning.
- Sengul S, Akpolat T, Erdem Y, Derici U, Arici M, Sindel S, . . . Erturk S. Changes in hypertension prevalence, awareness, treatment, and control rates in turkey from 2003 to 2012. *Journal of hypertension*. 2016; 34 (6): 1208-1217.
- Sheilini M, Hande HM, Prabhu MM, Pai MS, & George A. Impact of multimodal interventions on medication nonadherence among elderly hypertensives: A randomized controlled study. *Patient Prefer Adherence*. 2019; 13: 549-559.
- Shimamoto K, Ando K, Fujita T, Hasebe N, Higaki J, Horiuchi M, . . . Umemura S. The japanese society of hypertension guidelines for the management of hypertension (jsh 2014). *Hypertension research : official journal of the Japanese Society of Hypertension*. 2014; 37 (4): 253-390.
- Shimbo D, Abdalla M, Falzon L, Townsend RR, & Muntner P. Role of ambulatory and home blood pressure monitoring in clinical practice: A narrative review. *Annals of internal medicine*. 2015; 163 (9): 691-700.
- Stergiou GS, & Bliziotis IA. Home blood pressure monitoring in the diagnosis and treatment of hypertension: A systematic review. *American journal of hypertension*. 2011; 24 (2): 123-134.
- Subramanian H, Soudarssanane MB, Jayalakshmy R, Thiruselvakumar D, Navasakthi D, Sahai A, & Saptharishi L. Non-pharmacological interventions in hypertension: A community-based cross-over randomized controlled trial.

- Indian journal of community medicine: official publication of Indian Association of Preventive & Social Medicine. 2011; 36 (3): 191.
- Sujatha T, & Arulappan J. Effectiveness of a 12-week yoga program on physiopsychological parameters in patients with hypertension. International Journal of Pharmaceutical and Clinical Research. 2014; 6: 329-335.
- Tepetaş M, Arslantaş D, & Ünsal A. Türkiye’de 2009-2019 yılları arasındaki ölüm nedenlerinin tülk verilerine göre İncelenmesi. Osmangazi Tıp Dergisi. 2022; 44 (2): 258-267.
- Thakkar J, Kurup R, Laba TL, Santo K, Thiagalingam A, Rodgers A, . . . Chow CK. Mobile telephone text messaging for medication adherence in chronic disease: A meta-analysis. JAMA Intern Med. 2016; 176 (3): 340-349.
- The Art of Living. (2021, 2021). 11 easy yoga poses for high blood pressure. Retrieved from <https://www.artofliving.org/in-en/yoga/health-and-wellness/yoga-for-blood-pressure>
- Thiyagarajan R, Pal P, Pal GK, Subramanian SK, Trakroo M, Bobby Z, & Das AK. Additional benefit of yoga to standard lifestyle modification on blood pressure in prehypertensive subjects: A randomized controlled study. Hypertension research : official journal of the Japanese Society of Hypertension. 2015; 38 (1): 48-55.
- Tucker KL, Sheppard JP, Stevens R, Bosworth HB, Bove A, Bray EP, . . . McManus RJ. Self-monitoring of blood pressure in hypertension: A systematic review and individual patient data meta-analysis. PLoS Med. 2017; 14 (9): e1002389.
- Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği. (2012). Türkiye'nin tansiyonu. Retrieved from <https://www.turkiyenintansiyonu.com/>
- Türk Kardiyoloji Derneği. (2020). Evde kan basıncı nasıl ölçülmelidir? Retrieved from <http://www.turkhipertansiyon.org/pdf/dogruKanBasinci/6-9.pdf>
- Van den Bergh O. Principles and practice of stress management: Guilford Publications; 2021, p: 74
- Verloo H, Chiolo A, Kiszio B, Kampel T, & Santschi V. Nurse interventions to improve medication adherence among discharged older adults: A systematic review. Age Ageing. 2017; 46 (5): 747-754.
- Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, Carballo D, Koskinas KC, Bäck M, . . . ESC Scientific Document Group (2021). 2021 ESC Guidelines on cardiovascular

- disease prevention in clinical practice. *European Heart Journal*. 2021; 42 (34): 3227-3337.
- Wang J, Feng B, Yang X, Liu W, Teng F, Li S, & Xiong X. Tai chi for essential hypertension. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2013; 2013: 215254.
- Wang T, & Vasan R. Epidemiology of uncontrolled hypertension in the united states. *Circulation*. 2005; 112 (11): 1651-1662.
- Wang Y, Metri KG, Singh A, & Raghuram N. Immediate effect of mind sound resonance technique (msrt – a yoga-based relaxation technique) on blood pressure, heart rate, and state anxiety in individuals with hypertension: A pilot study. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*. 2020; 17 (2).
- Weber MA, Schiffrin EL, White WB, Mann S, Lindholm LH, Kenerson JG, . . . Harrap SB. Clinical practice guidelines for the management of hypertension in the community a statement by the american society of hypertension and the international society of hypertension. *Journal of Hypertension*. 2014; 32 (1): 3-15.
- Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, . . . Group ESD. 2018 ESC/ESH guidelines for the management of arterial hypertension: The task force for the management of arterial hypertension of the european society of cardiology (ESC) and the european society of hypertension (ESH). *European Heart Journal*. 2018; 39 (33): 3021-3104.
- Wolff M, Rogers K, Erdal B, Chalmers JP, Sundquist K, & Midlöv P. Impact of a short home-based yoga programme on blood pressure in patients with hypertension: A randomized controlled trial in primary care. *Journal of human hypertension*. 2016; 30 (10): 599-605.
- Wong MC, Wang HH, Kwan MW, Fong BC, Chan WM, Zhang DX, . . . Griffiths SM. Dietary counselling has no effect on cardiovascular risk factors among chinese grade 1 hypertensive patients: A randomized controlled trial. *European Heart Journal*. 2015; 36 (38): 2598-2607.
- World Health Organization. Adherence to long-term therapies: Evidence for action: World Health Organization; 2003, p: 107.

- Wright KD, Klatt MD, Adams IR, Nguyen CM, Mion LC, Tan A, . . . Scharre DW. Mindfulness in motion and dietary approaches to stop hypertension (dash) in hypertensive african americans. *J Am Geriatr Soc.* 2021; 69 (3): 773-778.
- Wu Y, Johnson BT, Acabchuk RL, Chen S, Lewis HK, Livingston J, . . . Pescatello LS. Yoga as antihypertensive lifestyle therapy: A systematic review and meta-analysis. *Mayo Clinic Proceedings.* 2019; 94 (3): 432-446.
- Yip BHK, Lee EKP, Sit RWS, Wong C, Li X, Wong ELY, . . . Wong SYS. Nurse-led hypertension management was well accepted and non-inferior to physician consultation in a chinese population: A randomized controlled trial. *Sci Rep.* 2018; 8 (1): 10302.
- Zhou B, Carrillo-Larco RM, Danaei G, Riley LM, Paciorek CJ, Stevens GA, . . . Ezzati M. Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: A pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. *The Lancet.* 2021; 398 (10304): 957-980.
- Zhu X, Wong FKY, & Wu CLH. Development and evaluation of a nurse-led hypertension management model: A randomized controlled trial. *International journal of nursing studies.* 2018; 77: 171-178.

EKLER

EK-1 Sağlık Taraması Afişı

TANSİYON HASTALARI İÇİN ÜCRETSİZ SAğLIK TARAMASI



Tansiyon Ölçümü



Kolesterol Ölçümü



Kan şekeri ölçümü



Hemşire ve Yoga Eğitmeni

Araş. Gör. Ayşe DAĞISTAN AKGÖZ

EK-2 Uzman Görüşleri

UZMANLAR	MULTİMODAL GİRİŞİMLER				
	Meditasyon ve nefes teknikleri içeren yapılandırılmış yoga programı	Hipertansif tedaviye uyum eğitimi 1. Oturum	Hipertansif tedaviye uyum eğitimi 2. Oturum	Hipertansif tedaviye uyum eğitimi 3. Oturum	Evde kan basıncı ölçüm izlem takibi
1. Nunez Molly, DNPC	3	4	4	4	3
2. Prof. Mary Jo Kreitzer, PhD, RN, FAAN	4	4	3	3	4
3. Dr.Öğr.Üyesi Ayşegül İlğaz	4	4	3	3	3
4. Prof. Dr. Sezgi Cınar Pakyüz	3	3	3	3	3
5. Prof. Dr. Medine Yılmaz	3	4	4	4	4
6. Prof. Dr. Fisun Şenuzun Aykar	2	3	3	2	3
7. Prof. Dr. Rabia Hacıhasanoğlu Aşıl	4	4	4	4	4
8. Prof. Dr. Yasemin Yıldırım	4	4	4	4	4
9. Prof. Dr. Yasemin Tokem	3	3	3	4	4
TOPLAM	30	33	31	31	32

MULTİMODAL GİRİŞİMLER	uzman1	uzman2	uzman3	uzman4	uzman5	uzman6	uzman7	uzman8	uzman9	Number agrement	I-CVI
Meditasyon ve nefes teknikleri içeren yapılandırılmış yoga programı	3	4	4	3	3	2	4	4	3	8	0.888889
Hipertansif tedaviye uyum eğitimi 1. Oturum	4	4	4	3	4	3	4	4	3	9	1
Hipertansif tedaviye uyum eğitimi 2. Oturum	4	3	3	3	4	3	4	4	3	9	1
Hipertansif tedaviye uyum eğitimi 3. Oturum	4	3	3	3	4	2	4	4	4	8	0.888889
Evde kan basıncı ölçüm izlem takibi	3	4	3	3	4	3	4	4	4	9	1
										S-CVI/ort	0.955556
										Total agrement	3



Certificate of Yoga TT

Mr. / Ms. *AYSE DABISTAN ANGÖE*

is awarded with this certificate

for successfully completing 280 Hours

Yoga Teacher Training

Course at our Institute.

Date: *JUNE 2021*
Diploma No: *20513*
Place: *Türkiye*

Director:

ESRA TANER - ONUR CİFFİ



EK-4 Hipertansif Bireylere Uygulanan Yoga Programından Fotoğraflar



















EK-5 Hipertansif Bireylerin Katılım Takip Çizelgesi

HAYAT PARK YOGA PROGRAMI KATILIMCI LİSTESİ VE SAATLERİ													Toplam
SABAH 10:00	9. hafta			10. hafta			SABAH 11:00	9. hafta			10. hafta		
1.							1.						
2.							2.						
3.							3.						
4.							4.						
5.							5.						
6.							6.						
7.							7.						
8.							8.						
9.							9.						
10.							10.						
11.							11.						
12.							12.						

EK-6 Kontrol Grubuna Verilen Bilgi Notu ve Broşürler

Kan basıncınızı kontrol altında tutmak için neler yapabilirsiniz?

- Sistolik kan basıncının 10 mmHg, Diyastolik kan basıncının ise 5 mmHg düşürülmesi Koroner Kalp Hastalığını %22, İnmeyi ise %41, oranında azaltmaktadır. Unutmayın ki; yüksek kan basıncı inme ve kalp krizi geçirme riskini arttırır, böbreklerinize zarar verir.
- Olası kalp-damar olaylarından korunabilmek için tansiyonunuzu 140/90 mmHg'nın altında tutmalısınız. Aşağıda tanımladığımız önlemler tansiyonunuzu uygun değerlere düşürmenize yardımcı olabilir

ÖNLEMLER	ÖNERİLER	KAN BASINCINDA DÜŞÜŞ*
FAZLA KİLOLARIN VERİLMESİ	Sağlıklı bir kilo için Beden Kitle İndeksinin (BKİ) 18,5-24,9 kg/m arasında olması gerekir.	Verilen her 1 kg başına yaklaşık 1 mmHg düşüş
SAĞLIKLI BESLENME	DASH diyeti uygulayabilirsiniz. Bu diyet kalp ve damar sağlığını korumak, kan basıncını dengelemek için; porsiyon büyüklüğünü, sağlıklı yiyecekleri tüketmeyi ve doğru miktarlarda besin öğelerini almayı hedeflemektedir. DASH diyeti; beslenmenizdeki tuzu (sodyumu) azaltma ve daha düşük kan basıncına sahip olmayı sağlayacak besinlerden (kalsiyum, magnezyum, potasyumdan zengin olan besinler) çeşitli şekilde tüketilmesini önermektedir. Sebze ve meyve tüketin, az yağlı besinler tercih edin, tam tahıl kullanın, bitkisel kaynaklı proteince zengin beslenin. Haftada en az iki kez balık yiyin. Potasyumca zengin gıdalar (muz, portakal, kuru üzüm) tüketin.	Yaklaşık 11 mmHg düşüş
TUZ KISITLAMASI	Günlük sodyum alımınızı 2-2,4 g (5-6 g tuz) ile sınırlandırın. Yemeklerle aldığınız tuz miktarını azaltın. Pişirme sırasında da yiyeceklerinize tuz eklendiğini gözden kaçırmayın. Yiyeceklerinizi baharat ve limonla tatlandırmayı deneyin. Hazır gıdalardan sakının.	Yaklaşık 5 mmHg düşüş
HAREKETLİ YAŞAM	Haftada 5-7 gün en az 30 dakika yürüyüş ya da egzersiz yapın. Bu egzersizler arasında yoga, pilates, yüzme ve bisiklete binme yer alır.	Yaklaşık 4-5 mmHg düşüş
ALKOLÜ VE SİGARAYI BIRAKMA	Hipertansiyonlu hastalar alkol ve sigara kullanmamalıdır.	Yaklaşık 4 mmHg düşüş
DOĞRU İLAÇ KULLANIMI	İlaçlar sadece siz onları düzenli ve doğru şekilde kullandığınızda etki gösterirler. İlaçlarınızı doktorunuzun aktardığı bilgilere uygun şekilde kullanın.	Yaklaşık 9-10 mmHg düşüş
*Bu basamaklar her insanın kan basıncında farklı değişiklikler oluşturabilir.		

Nasıl bir beslenme sizi obeziteden korur?

- İdeal ağırlığın korunduğu
- Sebze-meyve, baklagiller, tam tahıllar ve kabuklu yemişlerin tüketimine beslenmede daha çok yer verildiği
- Şeker, tuz ve yağ alımının sınırlandırıldığı

Düzenli fiziksel aktivite yapmak beden sağlığını korumanıza yardımcı olur.

İnsanlar hayatları boyunca belli düzeyde fiziksel aktivite yapmaya özen göstermelidirler.

Haftada 3 gün en az 30 dakikalık orta düzey fiziksel aktivite yapmak; kalp hastalıkları, diyabet-meme-bağırsak kanseri riskini azaltmaktadır.

Kas güçlendirme ve denge egzersizleri özellikle yaşlı bireyler için düşmeleri azaltmada yardımcı olabilir. Kilo kontrolü içinse daha fazla aktivite gerekmektedir.



YETERLİ VE DENGELİ BESLENME SAĞLIĞIN TEMELİDİR

SAĞLIKLI

BİR YAŞAM İÇİN

DOĞRU BESLENİN

Beslenme alışkanlığı olarak mevsime uygun meyve-sebzeleri tüketmek ve olabildiğince doğal ürünleri seçmek her zaman önceliğiniz olsun.



YETERLİ ve DENGELİ BESLENME NEDİR?

Beslenme açlık duygusunu bastırmak, kanın doyurmak ya da canının çektiği şeyleri yemek içmek değildir.

Beslenme; sağlığı korumak, geliştirmek ve yaşam kalitesini yükseltmek için vücudun gereksinimi olan besin öğelerini yeterli miktarda ve uygun zamanda almak için bilinçli yapılması gereken bir davranıştır.

Besin öğeleri vücudun gereksinmesi düzeyinde alınmadığında **yetersiz beslenme** oluşur.

İnsanın; sağlıklı büyüme ve gelişmesi, sağlıklı ve üretken olarak uzun süre yaşaması için bu öğelerin her birinden günlük ne kadar alınması gerektiği belirlenmiştir.

Bu öğelerin herhangi biri alınmadığında, gereğinden az ya da çok alındığında büyüme ve gelişme engellenir, sağlık bozulur.



Gereğinden fazla besin tüketilirse çok alınan bazı öğeler vücutta yağ olarak depolandığından sağlık için zararlı olur. Bu duruma **dengesiz beslenme** denir.

Dengesiz beslenmenin önlenmesinde, beslenme eğitimiyle sağlıklı beslenme bilincinin kazandırılması büyük bir önem taşır.

Sağlıklı bir yaşam sürdürmek için alınan enerji ile harcanan enerjinin dengede tutulması gerekmektedir.

Obezite Nedir?

Obezite, Dünya Sağlık Örgütü tarafından sağlığı bozacak ölçüde vücutta aşırı yağ birikmesi olarak tanımlanmıştır.

Obezite Nasıl Saptanır?

Obeziteyi belirlemek için yaygın olarak Beden Kitle İndeksi (BKI) kullanılmaktadır. BKİ, bireyin vücut ağırlığının (kg), boy uzunluğunun (m cinsinden) karesine ($BKI = \text{kg}/\text{m}^2$) bölünmesiyle elde edilen bir değerdir.

Yukarıdaki işlemden sonra çıkan rakamın 18,5 - 25 kg/m² arasında olması boya göre uygun ağırlıkta olmayı gösterirken 30 kg/m² ve üzeri olması kişinin obez olduğunu gösterir.

Yetişkin **erkeklerde** vücut ağırlığının %15-18'ini, **kadınlarda** ise %20 - 25'ini yağ dokusu oluşturmaktadır. Bu oranın erkeklerde %25'in, kadınlarda ise %30'un üstüne çıkması obeziteyi oluşturmaktadır.



Bel ölçümüz ne olmalıdır?

Bel çevresi **erkeklerde 94 cm** ve **kadınlarda 80 cm** üzerine çıkmamalıdır. Bel çevresinin **erkeklerde 102 cm** ve **kadınlarda 88 cm** üzerine çıkması sağlık riskini artırır.

Günlük alınan enerjinin harcanan enerjiden fazla olması durumunda, harcanamayan enerji vücutta yağ olarak depolanmakta, obezite ve bölgesel yağlanmaya neden olmaktadır.

Anlaşılabileceği üzere obezite; besinlerle alınan enerjinin (kalori) harcanan enerjiden fazla olması ve fazla enerjinin vücutta yağ olarak depolanmasıyla yaşam kalitesini ve süresini olumsuz yönde etkileyen bir hastalık olarak kabul edilmektedir.



Beslenme, sağlığı korumak ve geliştirmek için besin öğelerinin yeterli miktarda tüketilmesidir.

hipertansiyon (yüksek kan basıncı) ilaçlarınızı kullanırken neleri bilmelisiniz?

- Hipertansiyon tedavisinde kullanılan pek çok çeşit ilaç bulunmaktadır. Bu ilaçlar farklı yollardan etki gösterirler. Doktorunuz kan basıncınızda yükselmeye neden olan durumu değerlendirerek sizin için en uygun olan hipertansiyon ilacını seçer.
- Bazen doktorunuz birden fazla ilaç kullanmanız gerektiğine karar verebilir.
- İlaçlarınızı doktorunuzun ve eczacınızın aktardığı bilgilere uygun şekilde kullanın. İlaçlar sadece siz onları DÜZENLİ ve DOĞRU şekilde kullandığınızda etki gösterirler.
- İlaçlarınızı kullanmayı unutmamak için;
 - ▶ Onları her gün aynı saatte alın.
 - ▶ Diş fırçalamak gibi her gün düzenli olarak yaptığınız günlük bir aktivitenin öncesinde veya sonrasında ilaç kullanımını alışkanlık haline getirin.
 - ▶ Haftalık ilaç kutuları ilaçlarınızı almanızı hatırlamanıza yardımcı olabilir. Bu konuda eczacınızdan bilgi alabilirsiniz.
 - ▶ Telefonunuzun alarmini bir hatırlatıcı olarak kullanabilirsiniz.
 - ▶ Aile üyelerinizden ve arkadaşlarınızdan ilaçlarınızı size hatırlatmalarını isteyin.
 - ▶ İlacınızı almayı unuttuğunuzda ne yapmanız gerektiğini doktorunuza/eczacınıza sorun.
- Tansiyonunuz normal değerlerde olsa bile ilaçları bırakıp bırakmamanız gerektiğine ancak doktorunuz karar verebilir. İlaçlarınızı kendi kendinize bırakmayın.
- Hipertansiyon ilaçları bağımlılık yapmaz. Ancak yaş ilerledikçe azalan damar esnekliği nedeni ile kan basıncı kontrolü için alınan ilaç sayısının ya da kullanılan dozun değiştirilmesi gerekebilir. Bu konuda doktorunuzun talimatlarının dışına çıkmayın.
- Her ilacın olduğu gibi, hipertansiyon ilaçlarının da bazı yan etkileri olabilir. Genellikle çok sık görülmeyen bu yan etkileri gördüğünüzde doktorunuza/eczacınıza mutlaka bilgi verin.
- Bazen eczacınız reçetenizde yazan ilaç yerine farklı bir isim taşıyan EŞDEĞER (MUADİL) ilaç verebilir. Eşdeğer ilaçlar, orijinal ilaçlarla aynı kalitede ve aynı etkinliktedir. Aynı güvenlik testlerine tabi tutulurlar. Sadece isimleri ve bazen de şekil ve renkleri farklıdır. Eczacınıza güvenin. Sağlık Bakanlığımız eşdeğer ilaç kullanımını desteklemektedir.
- Kan basıncının kontrol altında tutulabilmesi için size verilen ilaçları doğru kullanmanın yanı sıra doktorunuzun ve eczacınızın önerdiği; sigara kullanmamak, sağlıklı beslenmek ve uygun kiloda olmak, tuz kullanımını azaltmak, düzenli fiziksel aktivite yapmak gibi doğru yaşam davranışlarına mutlaka uymanız gerekmektedir.
- İlacınızın işe yarayıp yaramadığından emin olmanın en iyi yolu; tansiyonunuzu düzenli olarak ölçmek ve kaydetmektir. Bunun için eczacınızdan alacağınız tansiyon takip kartlarını kullanabilirsiniz. Ayrıca eczane ziyaretlerinizde eczacınızdan tansiyonunuzu ölçmesi için destek alabilirsiniz.

Daha fazla bilgi edinmek için doktorunuza ve eczacınıza danışın.

**KONTROL SİZDE,
ECZACINIZ SİZİNLE!**



www.teb.org.tr • www.eczacinizdanisin.info

Çocuklarda da Yüksek Tansiyon Olabilir

Üç yaş ve üzerindeki tüm çocukların herhangi bir nedenle sağlık kurumuna başvurdıklarında, muayene esnasında kan basınçları mutlaka ölçülmelidir. **Risk faktörü olan çocukların ise doğumdan itibaren tansiyonları ölçülmelidir.**



Çocuklarda kan basıncı yaş, cinsiyet ve boya göre değişiklik gösterir, yetişkindeki gibi tek bir sınır değeri yoktur.

Çocukta her yaşta yüksek tansiyon olabilir. Çocukta yüksek tansiyon pekçok nedeni olabilir.

Obezite (şişmanlık) yüksek tansiyon için çok önemli bir risk faktörüdür.

Üç yaşından itibaren tüm muayenelerinde çocuğunuzun tansiyonunu ölçtürün.



Yüksek tansiyonla nasıl başa çıkabiliriz?

Tuz tüketimini azaltalım

Kilo kontrolünü sağlayalım

Sebze ve meyve tüketimini arttıralım

Hareket edelim

Tansiyonumuzu düzenli ölçtürelim



T.C.
Sağlık Bakanlığı
Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü



YÜKSEK TANSİYON HER YAŞTA GÖRÜLEBİLİR!

Kontrol altına alınmadığında

Felç

Kalp hastalığı

Damarlarda daralma

Körlük

Böbrek yetmezliğine

neden olabilir



Yüksek Tansiyon (hipertansiyon) Nedir?

Kan dolaşımı için damarlarımızda gerekli olan kan basıncının normalden fazla olmasıdır.

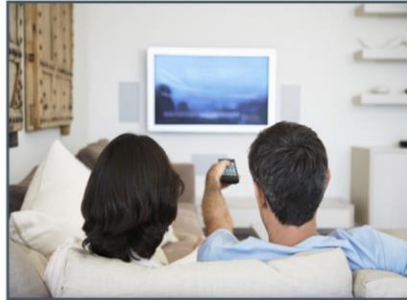
Yüksek tansiyonun en sık rastlanan belirtileri

Baş dönmesi
Baş ağrısı
Kalp ağrısı
Kulak çınlaması
Nefes darlığı
Çift veya bulanık görme
Burun kanamaları
Düzensiz kalp atışlarıdır



Yüksek Tansiyonun Nedenleri

Yüksek tansiyonu olan hastaların büyük çoğunluğunda neden belirlenemez. Birden fazla faktör sebep olabilir. Bu faktörler; kalıtım, cinsiyet, şeker hastalığı, şişmanlık, sigara, alkol, stres, fazla tuz kullanımı, yetersiz fiziksel aktivite, sağlıksız beslenme alışkanlıkları ve yaşlanmadır.



Bazen bir hastalığa bağlı olarak gelişebilir. Böbrek hastalıkları, hormonal bozukluklar, kan damarlarının yapısal bozukluklarında görülebilir. Gebelikte tansiyon yüksekliği gelişebilir.



Yüksek Tansiyon Niçin Tehlikelidir?

Yüksek tansiyon kontrol altına alınmazsa inme, kalp krizi, kalp hastalığı, damarlarda anevrizma oluşumuna, böbrek yetmezliği, körlüğe ve bilinç bozukluklarına neden olabilir. Şişmanlık, yüksek kolesterol değerleri, şeker hastalığı ile birlikte ise inme, kalp krizi, riski artar.

Önleme ve Tedavi

Tütün ve alkol kullanımından vazgeçilmesi, sağlıklı beslenme, düzenli egzersiz, tuz tüketiminin azaltılması, fazla kilo veya şişmanlık varsa kilo verilmesi yüksek tansiyonun kontrol altına alınması için yeterli olabilir eğer yeterli olmazsa hekim kontrolünde ilaç başlanabilir.

4. Kaya tuzu, deniz tuzu, göl tuzu gibi tüketilen tuzlar arasında fark var mıdır?

Sodyum klorür diyetle alınan tuzun kimyasal adıdır. Tuzun ağırlıkça %60'ı klor, %40'ı ise sodyumdan oluşur. Tuz besinlerde doğal olarak bulunabildiği gibi göllerden, denizlerden ve kayalardan saf olarak elde edilir. Ülkemizde tuz yer altı kaynak tuzları, deniz, göl ve kaya tuzu kaynaklarından elde edilmektedir.

Tuzun 1 gramında 400 mg sodyum bulunur. Farklı isimlerle satışa sunulan tuzların temel yapısı aynıdır.

Dünya Sağlık Örgütü sağlıklı bireyler için günlük tuz tüketiminin 5 g/gün (2000 mg/gün sodyum) ve altında olmasını önermektedir.

Her türlü aşırı tuz tüketimi ile fazla sodyum alımının; kan basıncını artırdığı, kalp damar hastalıkları için temel risk etmeni olduğu, mide kanseri riskini artırdığı ve kanserlerden ölümlere neden olduğu bilimsel olarak açıklanmıştır.



5. İyotlu tuzun önemi ve sağlığa etkileri nelerdir?

İyot, vücudumuza besinler ve içtiğimiz su ile alınır. Ancak, ülkemizde besinlerin yetiştirildiği toprakta (erozyon, seller, buzlanma vb. nedenlerle) ve suda iyot yeterli miktarlarda bulunmamaktadır. İçme sularında ve besinlerde bulunan iyodun miktarı toprağın iyot içeriğine bağlıdır. Bu nedenle iyot yetersizliğinin önlenmesi için tuzun iyotla zenginleştirilmesi önerilmektedir. İyot yetersizliği başta bebek ve çocuklar olmak üzere tüm bireyler için çok önemli ancak önlenabilir bir sorundur. İyot yetersizliği zekâ geriliği ve önlenabilir beyin hasarının en önemli nedenlerinden birisidir.

Gebe kadınlarda; düşüklere, ölü doğumlara, guatra neden olmaktadır. Gebeliğin ilk bir ayında iyodun yetersiz alımı bebeğin beyin gelişimini olumsuz etkilemektedir. Çocuklarda zekâ puanının akranlarına göre düşmesine;

Bebek ve çocuklarda; büyüme geriliğine, zekâ geriliğine, sağırliğa, cüceliğe, guatra, hipotiroidi'ye (tiroid bezinin az çalışması veya hiç çalışmaması) ve bebek ölümlerinde artışa;

Çocuklarda ve gençlerde; guatra, büyüme geriliğine, okul başarısızlığına, anlama ve öğrenme güçlüğüne;

Yetişkinlerde; guatra, hipotiroidiye, zihinsel aktivite yetersizliklerine neden olmaktadır.

T.C. Sağlık Bakanlığı
Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü
www.beslenmehareket.saglik.gov.tr



TUZ VE TUZ KULLANIMI SIK SORULAN SORULAR



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI

Gerek aşırı tuz tüketimini azaltmak gerekse iyon alımını sağlamak için Dünya Sağlık Örgütü ve Sağlık Bakanlığı tarafından "az ama iyotlu tuz" önerilmektedir. Günlük tüketimi önerilen tuz miktarı besinlerden aldığımız dahil 5 gramdan fazla olmamalıdır. Bu da 1 tepeleme çay kaşığı veya 1 silme tatlı kaşığı tuz demektir. Besinlerle bu miktar karşılanmakta olup ilave tuzla gerek yoktur. Bu öneriler sağlıklı bireyler içindir. Bazı kronik hastalıklara sahip bireyler için tüketim miktarı ve tüketilen tuzun iyotlu olup olmaması durumu farklılık gösterebilir.



- Besin sanayiinde kullanılan ve genellikle ambalajlı besinlerin içerik etiketinde yazan mono sodyum glutamat, sodyum nitrat, sodyum bikarbonat, sodyum sitrat, sodyum askorbat vb. tüm sodyumlu bileşimlerin tüketimine dikkat edilmelidir. Çünkü bunlar besinin tuz / sodyum içeriğini artırmaktadır.

- ### 3. Aşırı tuz içeren besinler hangileridir?

- ◆ Hazır soslar (soya, ketçap, barbekü, tartar, salsa, hardal, makarna vb. soslar)
- ◆ Atıştırmalık ürünler (cips, tahıl bazlı bar, meyve bazlı bar, patlamış mısır vb.)
- ◆ Tuzlanmış kuru yemişler (fındık, fıstık, ceviz, badem, leblebi, kavurma, kabak ve ayçiçeği çekirdeği, her türlü çekirdek içi vb.)
- ◆ Turşu ve salamura besinler (siyah ve yeşil zeytin, sebze turşuları), balık konserveleri, tuzlanmış ve/veya salamura edilmiş et ve balık ürünleri
- ◆ Aromalı/aromasız, doğal/doğal olmayan gazlı/gazsız mineralli içecekler (maden suyu vb.)
- ◆ Geleneksel olarak evlerde hazırlanan turşu, salça, tarhana, yaprak salamurası vb. besinler.

EK-7 Veri Toplama Formu**Hipertansif Birey Tanıtım Formu**

Bireylerin Bulunduğu Sosyal Alan 1) Konyaaltı Emekli Kahvesi 2) 23 Nisan Parkı Emekli Kahvesi	Bireyin Adı soyadı: Telefon numarası:
Doğum tarihi (GG.AA.YYYY)	Yaş:
Medeni Durum 1) Evli ve/veya birlikte yaşadığı kişi var. 2) Bekar (boşanmış /yalnız yaşayan)	Cinsiyet 1) Kadın 2) Erkek
Eğitim Durumu 1)Okur Yazar Değil 2) Okuryazar 3) İlkokul 4) Ortaokul 5) Lise 6) Üniversite	1. Ne kadar süredir yüksek tansiyon hastalığınız var? 1. ☐ 5 yıl altı 2. ☐ 5- 10 yıl 3. ☐ 10 yıl üzeri
2. Diğer Hastalık ve Ameliyatlar Diyabet 1-() Var 2-() Yok Kendisinde KVH öyküsü 1-() Var 2-() Yok Kronik böbrek yetmezliği 1-() Var 2-() Yok Kalp damar ameliyatı 1-() Var 2-() Yok Kalp krizi 1-() Var 2-() Yok Hiperkolestrolemi 1-() Var 2-() Yok İnme 1-() Var 2-() Yok	3. Kullandığı İlaçlar Tansiyon ilacı 1-() Var 2-() Yok Kolesterol ilacı 1-() Var 2-() Yok Diyabet ilaçları 1-() Var 2-() Yok İnme ilaçları 1-() Var 2-() Yok
4. Tansiyon aletiniz var mı? 1. ☐ Evet 2. ☐ Hayır	5. Tansiyonunuzu hangi pozisyonunda ve nasıl ölçmeniz gerektiğini biliyor musunuz? 1. ☐ Evet 2. ☐ Hayır
6. Tansiyonunuzu ne sıklıkla ölçer veya ölçtürürsünüz? 1. ☐ Her gün 2. ☐ Haftada 1 3. ☐ Ayda 1 4. ☐ Rahatsızlandıkça 5. ☐ Hiç	7. Kan basıncının normal sınırlarını biliyor musunuz? 1. ☐ Evet 2. ☐ Hayır Sizce normal kan basıncı değeri hangi değerde olmalı? 1. ☐ 140/ 90 mm Hg'nın altında 2. ☐ 140/ 90 mm Hg'nın üzerinde
8. Hipertansiyon için kaç ilaç kullanıyorsunuz? 1. ☐ 1 adet 2. ☐ 2 adet 3. ☐ 3 adet	9. Kullandığınız ilaçların adı ve dozu nedir? Adı / Dozu 1 2 3
10. Tedaviniz sürecinde ilaç dozunda değişiklik yapıldı mı? 1. ☐ Hayır 2. ☐ Arttırıldı 3. ☐ Azaltıldı Neden?.....	11. Hipertansiyon kontrolü için ne sıklıkla kontrole gidiyorsunuz? 1. ☐ Ayda 1 kez 2. ☐ 3 Ayda 1 kez 3. ☐ 6 Ayda 1 kez 4. ☐ Yılda 1 kez 5. ☐ Hiç, Kontrole gitmememe nedeniniz nedir?.....
12. Sigara kullanıyor musunuz? 1. ☐ Evet Evet ise miktarı.....paket/ gün yıldır 2. ☐ Hayır 3. ☐ Bıraktım	13. Alkol kullanıyor musunuz? 1. ☐ Evet Evet ise miktarı..... adet/ gün.....yıldır 2. ☐ Hayır 3. ☐ Bıraktım
14. Hipertansiyonda ilaç tedavisi hakkında eğitim/ bilgilendirme aldınız mı? 1. ☐ Hayır	

2. ☐ Evet	Cevabınız evet ise kimden?	1. ☐ Hekim	2. ☐ Hemşire	3. ☐ Eczacı
15. Aşağıdaki sağlıklı yaşam biçimi davranışları hakkında; sağladınız mı?		Öneri aldınız mı?		Uyum
Sigara Bırakma		Evet / Hayır		Evet /
Hayır				
Tuz kısıtlaması yapma		Evet / Hayır		Evet /
Hayır				
Sağlıklı beslenme ilkelerine uyma		Evet / Hayır		Evet /
Hayır				
Kilo verme		Evet / Hayır		Evet /
Hayır				
Düzenli egzersize başlamak ya da daha fazla yapmak		Evet / Hayır		Evet /
Hayır				
Stres yönetimi		Evet / Hayır		Evet /
Hayır				
16. Yükselmiş kan basıncınız için herhangi bir bitkisel veya geleneksel yöntem kullanıyor musunuz?				
.....				
17. Boy (m):		Kilo (kg):		BKİ [ağırlık (kg) /boy (m2)]
Kan basıncı (mmHg)				
İlk ölçüm:		2. Ölçüm :		3. Ölçüm :
Ortalama:				

Hill-Bone Hipertansiyon Tedavisine Uyum Ölçeği

1. Ne sıklıkla tansiyon ilacınızı almayı unutuyorsunuz?			
☐ Hiçbir zaman	☐ Bazen	☐ Çoğu zaman	☐ Her zaman
2. Ne sıklıkla tansiyon ilacınızı almamaya karar veriyorsunuz?			
☐ Hiçbir zaman	☐ Bazen	☐ Çoğu zaman	☐ Her zaman
3. Ne sıklıkla tuzlu besinler yiyorsunuz?			
☐ Hiçbir zaman	☐ Bazen	☐ Çoğu zaman	☐ Her zaman
4. Ne sıklıkla yemeden önce yemeğinizin üzerine tuz dökersiniz?			
☐ Hiçbir zaman	☐ Bazen	☐ Çoğu zaman	☐ Her zaman
5. Ne sıklıkla hazır (abur cubur) yemek yersiniz?			
☐ Hiçbir zaman	☐ Bazen	☐ Çoğu zaman	☐ Her zaman
6. Ne sıklıkla doktorunuzun ofisinden ayrılmadan bir sonraki randevu tarihini alırsınız?			
☐ Hiçbir zaman	☐ Bazen	☐ Çoğu zaman	☐ Her zaman
7. Ne sıklıkla randevularınızı kaçırsınız?			
☐ Hiçbir zaman	☐ Bazen	☐ Çoğu zaman	☐ Her zaman
8. Ne sıklıkla reçetenizi yazdırmayı unutursunuz?			
☐ Hiçbir zaman	☐ Bazen	☐ Çoğu zaman	☐ Her zaman
9. Ne sıklıkla tansiyon ilaçsız kalırsınız?			
☐ Hiçbir zaman	☐ Bazen	☐ Çoğu zaman	☐ Her zaman
10. Ne sıklıkla doktorunuza gitmeden önce tansiyon ilacınızı atlırsınız?			
☐ Hiçbir zaman	☐ Bazen	☐ Çoğu zaman	☐ Her zaman
11. Ne sıklıkla kendinizi iyi hissettiğiniz için tansiyon ilacınızı almamalık edersiniz?			
☐ Hiçbir zaman	☐ Bazen	☐ Çoğu zaman	☐ Her zaman

12. Ne sıklıkla kendinizi kötü hissettiğiniz için tansiyon ilacınızı almamazlık edersiniz? ☐ Hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Çoğu zaman ☐ Her zaman
13. Ne sıklıkla başkalarını tansiyon ilaçlarından alırsınız? ☐ Hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Çoğu zaman ☐ Her zaman
14. Ne sıklıkla dikkatsizlik sonucu ilaç almamazlık edersiniz? ☐ Hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Çoğu zaman ☐ Her zaman

Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ)

Aşağıda geçen ay boyunca yaşamış olabileceğiniz duygu ve düşüncelerinizi içeren bazı durumlar verilmiştir. Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra, her maddedeki durumu **geçen ay boyunca** ne kadar yaşadığınızı aşağıdaki ölçekten yararlanarak maddelerdeki uygun bölüme X işareti koyarak belirleyiniz.

ALGILANAN STRES ÖLÇEĞİ	Hiç	Nadiren	Bazen	Sık	Çok Sık
1. Beklemediğim bir olaya karşı sıkıntı yaşadım.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
2. Önemli olayları kontrol edemedim.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
3. Kendimi stresli hissettim.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
4. Kişisel problemlerimi çözme konusunda kendime güvendim.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
5. Yaşamımda her şey yolunda gitti.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
6. Yaşamımdaki öfkemi kontrol ettim.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
7. Kontrolüm dışındaki olaylar beni öfkeliendirdi.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
8. Üstesinden gelemediğim zorluklar yaşadım.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi

(IPAQ KISA FORMU)

Bu bölümdeki sorular son 7 gün içerisinde fiziksel aktivitede harcanan zamanla ilgilidir. Lütfen son 7 günde yaptığınız şiddetli fiziksel aktiviteleri düşünün. (işte, evde, bir yerden bir yere giderken, boş zamanlarınızda yaptığınız spor, egzersiz veya eğlence vb.)

Şiddetli fiziksel aktiviteler yoğun fiziksel efor gerektiren ve nefes alıp verme temposunun normalden çok daha fazla olduğu aktivitelerdir. Sadece herhangi bir zamanda en az 10 dakika süre ile yaptığınız aktiviteleri düşünün.

1.Geçen 7 gün içerisinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol, veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli fiziksel aktivitelerden yaptınız?

Haftada____gün

☐ Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım. → (3.soruya gidin.)

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

Günde____saat

Günde____dakika

☐ Bilmiyorum/Emin değilim.

Geçen 7 günde yaptığınız **orta** dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün. Orta dereceli aktivite orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri düşünün.

3.Geçen 7 gün içerisinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya çiftler tenis oyunu gibi orta dereceli fiziksel aktivitelerden yaptınız? Yürüme hariç.

Haftada____gün

☐ Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. → (5.soruya gidin.)

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

Günde____saat

Günde____dakika

☐ Bilmiyorum/Emin değilim.

Geçen 7 günde **yürüyerek** geçirdiğiniz zamanı düşünün. Bu işyerinde, evde, bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme, spor, egzersiz veya hobi amacıyla yaptığınız yürüyüş olabilir.

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

Haftada____gün

☐ Yürümedim. → (7.soruya gidin.)

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

Günde____saat

Günde____dakika

☐ Bilmiyorum/Emin değilim.

Son soru, **geçen 7 günde hafta içinde oturarak** geçirdiğiniz zamanlarla ilgilidir. İşte, evde, çalışırken ya da dinlenirken geçirdiğiniz zamanlar dâhildir. Bu masanızda, arkadaşınızı ziyaret ederken, okurken, otururken veya vatarak televizyon sevetteğinizde oturarak geçirdiğiniz zamanları kapsamaktadır.

7.Geçen 7 gün içerisinde, günde oturarak ne kadar zaman harcadınız?

Günde____saat

Günde____dakika

☐ Bilmiyorum/Emin değilim.

EK-8 Etik Kurul Onayı, İl Sağlık Müdürlüğü ve Hayat Park Kullanım İzni



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 587
Konu:

22.09/2021

Sayın
Prof.Dr.Sebahat GÖZÜM
Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
Öğretim Üyesi

Değerlendirilmek üzere Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvuruda bulunduğunuz, daha önce onayı verilen 22.07.2020/570: "Kontrolsüz Hipertansiyonu Olan Bireylerde İntegratif Hemşirelik İlkelerine Temellenen Multimodal Girişimlerin Kan Basıncı, Stres ve Tedavi Uyum Düzeylerine Etkisi" adlı çalışma başlığının sonuna "randomize kontrollü çalışma" ibaresinin eklenmesi, çalışmanın bütçesinin Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi yerine bütçe gereksinin olmayacak şekilde yeniden düzenlenmesi, (yoga uygulaması için hizmet alımından vazgeçilmesi, yardımcı araştırmacının (Ayşe Dağıstan Aköz) Yoga eğitmenliği kursuna katılması, ve bu uygulamayı kendisinin yapması, Stres ölçümünde finansman gerektiren tükürük kortizol seviyesini ölçümünün çıkarılması ve algılanan stres ölçeği sonuçlarının kullanılması) konulu 12.08.2021 tarihli dilekçe ve ekleri Kurulumuzun 15.09.2021 tarihli toplantısında görüşülerek uygun bulundu, kurul üyeleri bilgilendirildi.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr. () TARGİL
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı

Adres : Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 1. Kat ANTALYA
Tel : (242)249 69 54
Faks : (242) 249 69 03
e-posta : etik@akdeniz.edu.tr



T.C.
ANTALYA VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

Sayı : E-67910779-292.02
Konu : Bilimsel Çalışma (Ayşe DAĞISTAN
AKGÖZ)

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

Akdeniz Üniversitesi Rektörlüğü'nün 20.08.2021 tarih ve 151473 sayılı yazısına istinaden, Müdürlüğümüzün 03.08.2021 tarih ve 1053 sayılı oluru ile oluşturulan "Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri Alanında Yapılacak Olan Araştırma Taleplerini Değerlendirme Komisyonu" Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı bünyesinde 25.08.2021 tarihinde toplanmıştır.

Söz konusu çalışma yapılırken **Kişisel Verilerin Korunması Kanunu'nun** hasta mahremiyetinin korunması ve gizliliğe yönelik ilgili maddeleri dikkate alınarak ayrıca Covid-19 önlemleri kapsamında gerekli düzenlemeler sağlanarak "Kontrolsüz Hipertansiyonu Olan Bireylerde İntegratif Hemşirelik İlkelerine Temellenen Multimodal Girişimlerin Kan Basıncı, Stres ve Tedavi Uyum Düzeylerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma " konulu bilimsel çalışmanın onaylanmasına oy birliği ile karar verilmiş olup, Komisyon Onayı ekte sunulmuştur.

Gereğini rica ederim.

Dr. Hacer NUR YÜCE
Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanı

Ek: Komisyon Kararı-Ayşe Dağıstan

Sütçüler Mahallesi, Mehmet Akif Ersoy Cd. No:103, 07320 Kepez/Antalya

Telefon: 0 (242) 228 48 48 Faks No:

e-Posta: turkan.ustundag@saglik.gov.tr İnternet Adresi: <http://www.antalyahsm.gov.tr/>

Bilgi için: Türkan ÜSTÜNDAĞ

HEMŞİRE

Telefon No: 02422284848 / 1096

KOMİSYON KARARI

Müdürlük Makamı'nın 03.08.2021 tarih ve 1053 sayılı oluru ile yeniden oluşturulan "Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri Alanında Yapılacak Olan Araştırma Taleplerini Değerlendirme Komisyonu" Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı bünyesinde 25.08.2021 tarihinde toplanmış ve söz konusu çalışma yapılırken Kişisel Verilerin Korunması Kanunu'nun hasta mahremiyetinin korunması ve gizliliğine yönelik ilgili maddelerinin dikkate alınarak aşağıda bildirilen bilimsel çalışmanın onaylanmasına oy birliği ile karar verilmiştir.

Araştırmacı;

- 1- Prof. Dr. Sebahat GÖZÜM
- 2- Araş. Gör. Ayşe DAĞISTAN AKGÖZ

"Kontrolsüz Hipertansiyonu Olan Bireylerde İntegratif Hemşirelik İlkelerine Temellenen Multimodal Girişimlerin Kan Basıncı, Stres ve Tedavi Uyum Düzeylerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma"

Komisyon Başkanı	Üye	Üye
Dr. Hacer NUR YÜCE Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanı	Dr. Saniye GÜLATAN Halk Sağlığı Hizmetleri Başkan Yardımcısı	Dr. Seyda AKKAYA Bulaşıcı Hastalıklar Birim Sorumlusu
Üye	Üye	Üye
Uzm. Dr. Sezen KOPARAN İzleme ve Değerlendirme Birim Sorumlusu	Dr. Ayca KÜCÜK Aile Hekimliği Birim Sorumlusu	Uzm. Dr. Pelin AKGÜN Toplum Sağlığı Birim Hekimi

Sayın (Arş. Gör.) Ayşe DAĞISTAN AKGÖZ,

Sayı: 39

27.09.2021

Konu : Tez Çalışması İçin Uygulama Alanı İzni Hakkında

İlgi: 24.09.2021 tarih ve 22 evrak kayıt numaralı dilekçeniz.

İlgi'de kayıtlı dilekçeniz ile; Akdeniz Üniversitesi Halk Sağlığı Hemşireliği Ana Bilim Dalındaki tez çalışması kapsamında; Hayat Park'taki misafirlerimizden, 50-65 yaş grubundaki emekli bireylerin; meditasyon ve nefes teknikleri içeren yoga egzersizi, bireye özgü hipertansif tedaviye uyum eğitimi, evde kan basıncı ölçümü ve izlemi uygulamalarının çalışılması talebiniz, iletilmiş olmakla;

Dilekçenizde beyan ettiğiniz tez çalışmalarının, Hayat Park'ta;

- 1-) Herhangi bir reklam materyeli ve/veya gelir getirici faaliyet olmaksızın,
- 2-) Hayatpark İşletme Müdürlüğü'nce, tarafınıza gösterilecek ve gereği hâlinde, Müdürlüğün tek taraflı bildiriyle değiştirilebilecek yahut tümünden sonlandırılabilir yerde;
- 3-) Münhasıran, bizzat şahsınız tarafından;
- 4-) Hayatpark kurallarına riayet edilerek,
- 5-) Sağlık Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı, Antalya Valiliği, Konyaaltı Kaymakamlığı ve İl/ilçe Umumi Hıfzıssıhha ve Pandemi Kurullarınca belirlenmiş ve belirlenecek olan sosyal mesafe ve hijyen kuralları gözetilerek,
- 6-) Yapılacak çalışmanın, A.Ü. Halk Sağlığı Hemşirelik A.B.D.'nce, "tez çalışması" kapsamında yapılmakta olduğunun; çalışmanın yapılacağı alanda, tüm üçüncü kişilerce görülebilecek ve İşletme Müdürlüğü'nce uygun bulunacak yazılı materyallerle, duyurulması;
- 7-) Ayrıca; 6698 sayılı KİŞİSEL VERİLERİN KORUNMASI KANUNU kapsamında, tüm ilgililerden, açık rıza/onam ve "özel nitelikli kişisel veri işleme izni" alınması ve toplanacak kişisel verilerin, anonim hâle getirilmemesi;

kayıtlarıyla gerçekleştirilmesinde, sakınca bulunmamakta olup; başlama ve bitiş zaman çizelgesini, tarafınıza teslim etmenizi; bilgilerinize rica ederiz.

FESLİKAN TURİZM ANONİM ŞİRKETİ



Öğretmenevleri Mahallesi 957 Sokak Hayat Park Apt. No:4
Tel.(0242) 245 55 99

Konyaaltı/ANTALYA



CamScanner ile tarandı

EK-9 Hasta Onam Formu ve Ölçek Kullanım İzinleri

ASGARİ BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Katılımcı / Gönüllünün Protokol Numarası:

1. Araştırmayla İlgili Bilgiler:

- a. Araştırmanın Adı: Kontrolsüz Hipertansiyonu Olan Bireylerde Uygulanacak Girişimlerin Kan Basıncı, Stres ve Tedavi Uyum Düzeylerine Etkisi
- b. Araştırmanın İçeriği: Dünya genelinde bir milyardan fazla kişiyi etkileyen hipertansiyon, kontrol altına alınmadığında kardiyovasküler riski artıran önemli değiştirilebilir bir risk faktörüdür. Hipertansif bireylerde kan basıncını kontrol altında tutmak tedavinin en önemli hedefidir. Antihipertansif ilaç uyumsuzluğu, beslenmenin düzenlenmemesi, inaktivite, bireyin düzenli olarak kan basıncı izlemeyi yapmaması ve stres kan basıncı kontrolünü olumsuz etkileyen faktörlerin başında gelmektedir. Yayınlanan son hipertansiyon tedavi kılavuzları ve meta analizler, bu faktörlerin kontrol altına alınabilmesi için, sağlık eğitimi ve bilişsel-davranışçı müdahalelerin (beslenme, düzenli fiziksel aktivite ve kilo kontrolü) meditasyon ve diğer gevşeme teknikleriyle birleştirildiği multimodal davranışsal müdahaleleri önermektedir. Bu popülasyonun sağlık bakımı planlanırken holistik felsefenin bir uygulama alanı olan integratif hemşirelik ilkelerinin kullanılması, hem halk sağlığı bilimi hem de hipertansiyon tedavisinde önerilen multimodal girişimlerle benzer bir anlayışa sahip olması bakımından oldukça uygundur.
- Çalışma, randomize kontrollü deneysel araştırma (RKÇ) olarak planlanmıştır. Bu çalışma 50-65 yaş erişkin bireylerin topluca bulunduğu sosyal alanlardan biri olan Antalya ili Konyaaltı İlçesi sınırları içinde yer alan iki ayrı emekliler kahvesinde yürütülecektir. Bu çalışmada kan basıncınızı kontrol altında tutmak için girişimler uygulanacaktır. Kontrol grubunun süregelen sağlık hizmeti devam edecektir. Çalışmanın birincil ve ikincil sonuçları, aneroid ve otomatik tansiyon cihazı (kan basıncı ölçümü), tükürük kortizol ölçümü (kortizol düzeyi), standart baskül ve esnemeyen mezura (BKI hesaplama), Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ), Hill Bone Hipertansiyon Tedavisine Uyum Ölçeği (HBHTUÖ), Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ) kullanılarak ölçülecektir.
- c. Araştırmanın Amacı: Toplumda yaşayan ve kontrolsüz hipertansiyonu olan bireylere uygulanacak girişimlerin kan basıncı, stres ve hipertansiyon tedavisine uyum düzeylerine etkisinin değerlendirilmesidir.

d. Araştırmanın Nedeni:

() Bilimsel araştırma

(X) Tez çalışması

- e. Araştırmanın Öngörülen Süresi: 2 yıl
- f. Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı: 82 kişi
- g. Araştırmada İzlenecek Deneysel İşlemler:
Deneysel işlem bulunmamaktadır.

2. Gönüllünün/Katılımcının Uygulama Sırasında Karşılaşabileceği Riskler ve Rahatsızlıklar: Katılımcılar için herhangi bir risk öngörülmemektedir.

3. Gönüllüler/Katılımcılar İçin Araştırmadan Beklenen Yarar: Yapılacak olan Multimodal girişimlerin etkisiyle hipertansif bireylerin kan basıncı, stres düzeyi azalarak ve hipertansiyon tedavisine uyum düzeylerinin artması beklenmektedir.

4. Araştırma Konusundaki Soruların Cevaplandırılması: Araştırmanın yürütülmesi sırasında olası yan etkiler, riskler ve zararlar ile haklarım konusunda bilgi almak için aşağıda belirtilen kişiyle bağlantı kurmam yeterli olacaktır.

Adı- Soyadı: Ayşe Dağıstan Akgöz Telefon: 0538 424 95 07

- 5. Zararların Karşılanması: Katılımcılar için herhangi bir zarar öngörülmemektedir.
- 6. Araştırma Giderleri: Araştırma kapsamındaki bütün işlemler için benden ya da bağlı bulunduğum sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir.
- 7. Gönüllülük, Çalışmayı Reddetme ve Çalışmadan Çekilme Hakkı, Çalışmadan Çıkarılma: Katılımcılar istedikleri zaman çalışmadan çekilme hakkına sahiptir.
- a. Araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama altında olmaksızın gönüllü olarak katılıyorum.
- b. Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahip olduğum bana bildirildi.
- c. Sorumlu araştırmacıya haber vermek kaydıyla, hiçbir gerekçe göstermeksizin istediğim anda bu çalışmadan çekilebileceğimin bilincindeyim.
- 8. Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı ya da destekleyen kuruluş, çalışma programının gereklerini yerine getirmedeki ihmali nedeniyle ya da araştırma prosedürüne bağlı olarak onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabilir.
- 9. Gizlilik: Çalışmanın sonuçları bilimsel toplantılar ya da yayınlarda sunulabilir. Ancak, bu tür durumlarda kimliğim kesin olarak gizli tutulacaktır.

10. Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce gönüllüye / katılımcıya verilmesi gereken bilgileri gösteren Aydınlatılmış Onam Formu adlı metni kendi anadilimde okudum ya da bana okunmasını sağladım. Bu bilgilerin içeriği ve anlamı, yazılı ve sözlü olarak açıklandı. Aklıma gelen bütün soruları sorma olanağı tanındı ve sorularıma doyurucu cevaplar aldım. Çalışmaya katılmadığım ya da katıldıktan sonra çekildiğim durumda, hiçbir yasal hakkımdan

vazgeçmiş olmayacağım. Bu koşullarla, söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

Bu metnin imzalı bir kopyasını aldım.

Gönüllünün / katılımcının Adı- Soyadı:

Yaş ve Cinsiyeti:

Tarih:

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya fax numarası):

Açıklamaları Yapan Araştırmacının Adı- Soyadı:

İmzası:

Tarih:



Oluştur

Gelen Kutusu 1.097

- ★ Yıldızlı
- 🕒 Ertelenenler
- 📌 Önemli
- Gönderilmiş Postalar
- 📁 Taslaklar 4
- 📁 Kategoriler
- 📁 alışveriş 1
- 📁 kongre biletleri
- 📁 kyk kredi borcu makbuzl...

Meet

- 📺 Yeni toplantı
- 📅 Toplantıya katıl

Hangouts

- 👤 Ayşe +
- 👤 Yunus Emre Dağıstan
📺 Bir video görüşmesindeyiniz

← 📧 ⚠️ 🗑️ 📧 🕒 📧 📧 📧 ⋮

2.832 ileti dizisinden 1. < > 📧

Hill-Bone Hipertansiyon Tedavisine Uyum Ölçeği kullanım izni



Ayşe Dağıstan Akgöz <ayse.dgstn1@gmail.com>

Alıcı: melekgenpr

14 Aralık Sal 12:51 (7 gün önce) ☆ ↩ ⋮

Sayın Karademir,
Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı'nda doktora yapmaktayım.

Prof. Dr. Sebahat Gözüm danışmanlığında orta yaş hipertansif popülasyonunda yürüttüğümüz doktora tez çalışması kapsamında, geçerlik ve güvenilirliğini yaptığınız "Hill-Bone Hipertansiyon Tedavisine Uyum Ölçeği"ni kullanabilmek için izninizi istemekteyim.

Saygılarımla,

—

Research Assistant Ayşe DAĞISTAN AKGÖZ
Akdeniz University
Faculty of Nursing
Department of Public Health Nursing
Antalya/TÜRKİYE



Melek Karademir

Alıcı: ben

📧 20 Aralık Pzt 19:31 (16 saat önce) ☆ ↩ ⋮

Merhaba Ayşe hanım,

Hill-Bone HT Tedavisine uyum ölçeğini çalışmanızda kullanabilirsiniz.

Başarılar dilerim,

Dr. Melek Karademir

📧 Gelen Kutusu 1.097

- ★ Yıldızlı
- 🕒 Ertelenenler
- Önemli
- Gönderilmiş Postalar
- 📎 Taslaklar 4
- Kategoriler
- 📧 alışveriş 1
- 📧 kongre biletlere
- 📧 kyk kredi borcu makbuzl...

Meet

- 📺 Yeni toplantı
- 📅 Toplantıya katıl

Hangouts

- 👤 Ayşe +

Algılanan Stres Ölçeği Kullanım İzni

Gelen Kutusu x



Ayşe Dağıstan Akgöz <ayse.dgstn1@gmail.com>

Alıcı: meskin

14 Aralık Sal 12:53 (7 gün önce) ☆ ↩

Sayın Mehmet Eskin hocam,
Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı'nda doktora yapmaktayım.

Prof. Dr. Sebahat Gözüm danışmanlığında orta yaş hipertansif popülasyonunda yürüttüğümüz doktora tez çalışması kapsamında, geçerlik ve güvenilirliğini yaptığınız "Algılanan Stres Ölçeği"ni kullanabilmek için izninizi istemekteyim.

Saygılarımla,

Research Assistant Ayşe DAĞISTAN AKGÖZ
Akdeniz University
Faculty of Nursing
Department of Public Health Nursing
Antalya/TÜRKİYE



MEHMET ESKİN

Alıcı: ben

14 Aralık Sal 18:33 (7 gün önce) ☆ ↩

Kullanabilirsiniz başarılar

14 Ara 2021 Sal 12:54 tarihinde Ayşe Dağıstan Akgöz <ayse.dgstn1@gmail.com> şunu yazdı:

EK-Tablo 1. Araştırmaya Katılan Bireylerin Sosyodemografik ve Tıbbi Öykülerinin Çalışmanın Bağımlı Değişkenleri Açısından Karşılaştırılması (n=48)

		Sistolik kan basıncı*		Diastolik*		Algılanan stres*		Tedaviye uyum*	
		Ort(ss)	p	Ort(ss)	p	Ort(ss)	p		p
Grup	Girişim	126(11)	<0.01*	77.7 (6.4)	0.006*	7.8(5.4)	0.001*	4.3(2.6)	0.004*
	Kontrol	144(12.1)		84.1(8.6)		13.2(4.9)		7(3.7)	
Cinsiyet	Kadın	132.4(12.8)	0.082	80.2(7)	0.335	10.8(5.9)	0.897	5.2(3.4)	0.131
	Erkek	139.8(16.7)		82.1(10.1)		10.1(5.8)		6.5(3.3)	
Medeni durum	Evli	135.5(15.6)	0.749	81.4(8.3)	0.459	10.6(5.8)	0.777	6(3.6)	0.194
	Bekar	133.3(11)		79.3(8)		10.3(6.1)		4.4(2.4)	
Eğitim durumu	İlkokul	142.2(17)	0.753**	79.8(10.8)	0.456**	15.2(1.9)	0.110**	7.4(2.1)	0.196**
	Ortaokul	139.6(17.8)		86.2(11)		7(6)		6.2(4.6)	
	Lise	129.5(13)		76.4(4.8)		9.9(4.2)		5.2(3.1)	
	Üniversite	135.1(14.1)		82(7.8)		6.2(1.2)		5.4(3.6)	
Sigara kullanma	Evet	132.2(14.3)	0.336	79.8(7.4)	0.610	10.2(6.3)	0.837	6.4(3.8)	0.277
	Hayır	136.5(14.7)		81.5(8.7)		10.7(5.6)		5.2(3.2)	
Alkol kullanma	Evet	135.8(14.5)	0.550	80.4(9.3)	0.952	11.5(7)	0.459	6.4(2.7)	0.171
	Hayır	134.8(14.8)		81.1(7.9)		10.2(5.4)		5.4(3.7)	
Hastalığın süresi	5 yıl altı	138.3(17.3)	0.608**	83.6(8.9)	0.316**	10.2(4.3)	0.939**	6.8(4.8)	0.019**
	5-10 yıl	133(12.1)		79(7.6)		10.8(6.4)		6.8(2.3)	
	10 yıl üzeri	134(14.3)		80.2(8)		10.6(6.5)		4.2(2.3)	
Başka kronik hastalık varlığı	Evet	135.1(14.2)	0.868	78.6(7.6)	0.087	10.4(6.3)	0.796	5.1(2.1)	0.763
	Hayır	135(15.3)		83(8.3)		10.6(5.4)		6.2(4.3)	
Alternatif yöntem kullanma	Evet	131.4(13.6)	0.118	77.8(8.7)	0.008	11.2(6.3)	0.687	5.8(3.2)	0.568
	Hayır	138.6(15)		84(6.5)		9.9(5.2)		5.5(3.7)	
Hipertansiyon ilaç tedavisine ilişkin eğitim alma durumu	Evet	133(18.3)	0.522	83(10.7)	0.339	10(5.6)	0.274	5.2(3.7)	0.400
	Hayır	135.8(13.2)		80.1(7.1)		11.9(6.3)		5.8(3.4)	

EK-Tablo 1. (Devam) Araştırmaya Katılan Bireylerin Sosyodemografik ve Tıbbi Öykülerinin Çalışmanın Bağımlı Değişkenleri Açısından Karşılaştırılması (n=48)

Hipertansiyon amaçlı doktora gitme sıklığı	Ayda bir	140(20)	0.163**	82.2(13.4)	0.061**	8.2(5.1)	0.859**	5.2(5.8)	0.400**
	3 ayda bir	123(18.3)		70(0)		13.5(12)		2(1.4)	
	6 ayda bir	131.3(16.2)		81.1(8.2)		9.5(6)		6.2(2.8)	
	Yılda bir	131.4(10.5)		78.4(6.2)		11.3(5.1)		5(3.7)	
	Hiç	141.9(13.5)		84.4(7.7)		10.9(6.2)		6.6(3)	
		r	P***	r	P***	r	P***	r	P***
Yaş		0.265	0.069	-0.187	0.204			-0.260	0.074
Beden kitle indeksi		0.184	0.210	0.015	0.919	-0.145	0.327	0.159	0.297
Hipertansif ilaç sayısı		0.081	0.583	-0.125	0.397	-0.173	0.239	-0.193	0.204
Sistolik kan basıncı		-	-	-	-	0.149	0.313	0.194	0.187
Diastolik kan basıncı		-	-	-	-	0.016	0.912	0.217	0.139
Algılanan stres puanı		0.149	0.313	0.016	0.912	-	-	0.440	0.002
Hillbone tedaviye uyum puanı		0.194	0.187	0.307	0.041	0.440	0.002	-	-

* Mann Whitney U testi

**Kruskal Wallis testi

*** Spearman Korelasyon Tesi

EK-Tablo 2. Çalışmanın Bağımlı Değişkenlerinin Ön Test Son Test Verileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Ön test							Son test						
Ön test	Sistolik kan basıncı		Hillbone tedaviye uyum puanı		Algılanan stres puanı		Son test	Sistolik kan basıncı		Hillbone tedaviye uyum puanı		Algılanan stres puanı	
	r	p	r	p	r	p		r	p	r	p	r	p
Sistolik kan basıncı	-	-	0.222	0.129	0.103	0.484	Sistolik kan basıncı	-	-	0.194	0.187	0.149	0.313
Hillbone tedaviye uyum puanı	0.222	0.129	-	-	-0.066	0.656	Hillbone tedaviye uyum puanı	0.194	0.187	-	-	0.440	0.002
Algılanan stres puanı	0.103	0.484	-0.066	0.656	-	-	Algılanan stres puanı	0.149	0.313	0.440	0.002	-	-

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Ayşe	Uyruğu	TC
Soyadı	DAĞISTAN AKGÖZ	Tel no	
Doğum tarihi	14.01.1991	E-posta	

Eğitim Bilgileri

Mezun olduğu kurum		Mezuniyet yılı
Lise	Antalya Finike Cumhuriyet Çok Programlı Lisesi	2008
Lisans	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü	2012
Yüksek Lisans	Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü	2017
Doktora	Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü	2022

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (yıl-yıl)
Hemşire	Özel Dünya Hastanesi (Kayseri)	(3 ay) 2012
Hemşire	Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim Araştırma Hastanesi	(11 ay) 2013
Araştırma Görevlisi	Akdeniz Üniversitesi	2014- Devam ediyor

Yabancı Dil	Sınav türü	Puanı
İngilizce	YDS (2014)	82.5

Proje Deneyimi

Proje Adı	Destekleyen kurum	Süre (Yıl-Yıl)
Kardiyovasküler Hastalık Risk Düzeyi Yüksek Bireylerde Fiziksel Aktiviteyi Arttırma ve Değiştirilebilir Faktörlere Yönelik Girişimlerin Risk Düzeyini Düşürmeye Etkisi	Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Proje No: TYL-2016-1207	2016-2018
Toplumda 50-65 Yaş Arası Bireylerde Bozulmuş Kardiyovasküler Hastalık Risk Algısı Etkileyen Faktörler ve Yönetimi	Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Proje No: TSG-2019-4938	2019-2022

Burslar-Ödüller: 2238 Girişimcilik ve Yenilikçilik Yarışması Finali (Kasım 2017)- TÜBİTAK

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayımlanan Makaleler

Dağıstan Akgöz, A., Ozer, Z., & Gözüm, S. (2021). The effect of lifestyle physical activity in reducing cardiovascular disease risk factors (blood pressure and cholesterol) in women: A systematic review. *Health care for women international*, 42(1), 4–27.

Ilgaz, A., Akgöz, A., & Gözüm, S. (2019). Validity and Reliability of the Turkish Version of The Social Inclusion Scale. *Turkish Journal of Geriatrics/Türk Geriatri Dergisi*, 22(1).

Akgöz, A., Gözüm, S., & Ilgaz, A. (2017). A comparative study on perception of body weight of women from different socioeconomic levels. *Health care for women international*, 38(8), 861–872.

Diğer Dergilerde Yayımlanan Makaleler

Akgöz, A. D., & Gözüm, S. (2022) Hemşire liderliğindeki 12 haftalık fiziksel aktivite programına katılan orta derecede kardiyovasküler hastalık (KVH) riski olan katılımcıların deneyimleri: Nitel bir çalışma. *Turkish Journal of Cardiovascular Nursing*, 13(30),1-8.

Akgöz, A. D., & Gözüm, S. (2020). Effectiveness of a nurse-led physical activity intervention to decrease cardiovascular disease risk in middle-aged adults: A pilot randomized controlled study. *Journal of Vascular Nursing*, 38(3), 140-148.

Akgöz, A. D., & Özer, Z. (2020). Study Protocol Preparation for Randomized Controlled Trials: Recommendations and Protocol Recording. *Bezmialem Science*, 8(2):196-205.

Gözüm, S., Tuzcu, A., Muslu, L., Aydemir, K., Ilgaz, A., **Akgöz, A. D., & AVCI, Y. D. (2020).** Kırsal alanda yaşayan erişkin bireylerde bazı bulaşıcı olmayan hastalıklar için risk sıklığı. *Cukurova Medical Journal*, 45(1), 157-169.

Akgöz, A., & Gözüm, S. (2019). Cardiovascular disease risk in Turkish family health centers. *Journal of Vascular Nursing*, 37(2), 117-124.

Dağıstan, A., & Gözüm, S. (2016). Determination and management of cardiovascular disease risk on primary health care centers. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 15(6), 575-582.

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- Fikirden Tasarıma. Dağıstan Akgöz A. , Demiralay Ş. II. Uluslararası İnovatif Hemşirelik Kongresi, İstanbul, Türkiye, 22 Ekim - 24 Kasım 2020
- Kardiyovasküler Riski Orta Düzeyde Olan Erişkinlerde Hemşire Liderliğinde Yapılan Fiziksel Aktivite Programının Yansımaları: Kalitatif Çalışma. Akgöz A. , Gözüm S. Uluslararası - 21. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Antalya, Türkiye, 26 Kasım - 26 Aralık 2019

- Hemşirelikte İnovatif Uygulama Örnekleri ve Paylaşımının Önemi. Akgöz A. , Demiralay Ş. 1. Uluslararası İnovatif Hemşirelik Kongresi, İstanbul, Türkiye, 4 - 05 Mayıs 2018, ss.206
- How did my innovative idea come into being? Akgöz A. , Demiralay Ş. Uluslararası İnovatif Hemşirelik Kongresi, İstanbul, Türkiye, 4 - 05 Mayıs 2018, ss.208
- Pre-application of "Fun Tongue Depressor" Project in the Field. Akgöz A. , Demiralay Ş. 1. Uluslararası İnovatif Hemşirelik Kongresi, İstanbul, Türkiye, 4 - 05 Mayıs 2018, ss.207
- Yalnızlığın Mortalite ve Morbiditeye Etkisi. Ilgaz A. , Akgöz. Uluslararası Sağlık Bilimleri ve Yaşam Kongresi, Burdur, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2018, ss.680
- Fiziksel Aktivitenin Psikososyal Sağlık Üzerine Etkileri. Akgöz A. , Ilgaz A. 1. Uluslararası Sağlık Bilimleri ve Yaşam Kongresi, Burdur, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2018, ss.417
- Kırsal Alanda Yaşayan Erişkin ve Yaşlı Bireylerde Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Tarama Sonuçları: Antalya Örneği. Gözüm S. , Tuzcu A., Muslu L., Aydemir K. , Ilgaz A. , Akgöz A. , et al. 1.Uluslararası 2.Ulusal Halk Sağlığı Hemşireliği Kongresi, Ankara, Türkiye, 23 - 26 Nisan 2018, ss.125
- Validation and reliability of the Turkish version of the social inclusion scale. Ilgaz A. , Akgöz A. , Gözüm S. 45th World Congress On Nursing Care, Roma, İtalya, 4 - 06 Aralık 2017, ss.34
- Sources of Innovative Ideas in Nursing. Akgöz A. , Demiralay Ş. European Conference on Science, Art & Culture, Prag, Çek Cumhuriyeti, 19 - 22 Kasım 2017
- The Effect of Intervention to Increase Physical Activity under the Leadership of Nurses in Individuals with Moderate Risk of Cardiovascular Disease on Decreasing the Risk Level. Akgöz A. , Gözüm S. 2nd Congress of Cardiovascular Prevention in Pre-Elderly and Elderly Individuals (CPPEI), Viyana, Avusturya, 7 - 09 Temmuz 2017

- Cardiovascular Disease Risk Prevalence And Related Factors Of 40-65 Year Old Registered Family Health Centre In Antalya. Akgöz A. , Gözüm S. International Congress on Nursing, Antalya, Türkiye, 16 - 18 Mart 2017
- Examples of Innovate in Nursing and The Importance of Sharing. Demiralay Ş., Akgöz A. International Student Congress, İstanbul, Türkiye, 13 - 14 Mart 2017, ss.60-62
- Sosyoekonomik Düzeyi Farklı İki Ayrı Bölgede Yaşayan Kadınlarda Beden Ağırlığı Algısının Karşılaştırılması. Dağıstan A. , Gözüm S. , Ilgaz A. 18. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Konya, Türkiye, 5 - 09 Ekim 2015, ss.158-159
- Funding Sources For Nursing Researches. Gözüm S. , Dağıstan A. The 2nd International Clinical Nursing Research Congress, İstanbul, Türkiye, 27 Haziran - 28 Temmuz 2015