

T.C.

İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**CERRAHİ KLİNİĞİNE YATIŞI YAPILAN ERİŞKİN BİREYLERİN
ORTOSTATİK HİPOTANSİYON İLE BEDEN KÜTLE İNDEKSİ
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

Yakup KARAHAN

ORCID: 0000-0002-6842-1501

HEMŞİRELİK (HEMŞİRELİK ESASLARI)

ANABİLİM DALI

İZMİR-2020

T.C.
İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

CERRAHİ KLİNİĞİNE YATIŞI YAPILAN ERİŞKİN BİREYLERİN
ORTOSTATİK HİPOTANSİYON İLE BEDEN KÜTLE İNDEKSİ
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Yakup KARAHAN

ORCID: 0000-0002-6842-1501

HEMŞİRELİK (HEMŞİRELİK ESASLARI)

ANABİLİM DALI

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Burcu CEYLAN

İZMİR-2020

KABUL VE ONAY SAYFASI

Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürlüğüne; İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü **Hemşirelik Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans (Hemşirelik Esasları) Programı** Çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi : 02/ 09 / 2020

Tez Danışmanı.....: Dr. Öğr. Üyesi Burcu CEYLAN İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Üye.....: Prof. Dr. Esra AKIN PALANDÖKEN İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Üye.....: Prof. Dr. Ülkü GÜNEŞ Ege Üniversitesi

ONAY: Bu Yüksek Lisans Tezi, Enstitü Yönetim Kurulu'nca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Ahmet KOYU

Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi'ne verdiğimi bildiririm. Bu izinle üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır. Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Tezim 2022 tarihine kadar erişime açılmasını ve fotokopi alınmasını istemiyorum (İç kapak, Özet, İçindekiler ve Kaynakça hariç) (Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir, kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir).

02/09/2020

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında zgn olduğunu, tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Burcu CEYLAN danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve İzmır Ktıp elebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzuna göre yazıldığını beyan ederim.

02/09/2020

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca, desteğini esirgemeyen, her sorunumda yanımda olup bana rol model olan, bilgimin artmasında bana anlamlı desteği ve sevgisi ile her daim kucak açan, yol gösterici olan, yoğun çalışmalarım sırasında sabır gösteren ve hep anlayışla karşılayan, beni bir adım öteye ilerletmek için çabalayan, zorlu hayat koşullarında hep bir adım ötede olduğunu hissettiren, yaşadığımız her güçlükte sakin kalıp çözüm üreten ve bu çalışmada payı çok olan, yol göstericim, öncüm, sevgili danışman hocam, Dr. Öğr. Üyesi Burcu CEYLAN'a,

Lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca sürekli bana destek olan, değerli bilimsel katkılarını benden esirgemeyen, arkamda olup beni destekleyen, bilgi ve tecrübeleriyle bana örnek olan, tüm yoğunluklarına karşın bana kapısını açan, zaman ayıran, her daim kucaklayan, her sorunumda yanımda olup bana rol model olan, her zaman yardımcı olan, hayatımın dönüm noktalarından olup hayatıma yön verdirenlerden biri olan, lisans ve yüksek lisanstan hocam olan ve hemşirelikte etiğin duayenlerinden olan sevgili Prof. Dr. Esra AKIN PALANDÖKEN'e,

Tezim ve yüksek lisans eğitim hayatım sürecinde her zaman yanımda olup benden desteğini hiç esirgemeyen, beni hep güzel enerjisi ile motive eden çok değerli abim Emre NAMIK ve değerli eşi Tuğçe NAMIK'a,

Yüksek lisans eğitim hayatım sürecinde her zaman yardıma koşan ve genç yaşında birçok bilgiyi edinmiş başarılı ve geleceği parlak arkadaşım Duygu YILDIRIM'a,

Bu uzun ve meşakkatli yolda bana destek olup, yanımda olan, tanıdığım gündün beri her zaman destek olan, yüksek lisans eğitimim boyunca maddi ve manevi varlığını ortaya koyan, bana inanan, hep başaracağıma inanan, yardımını eksik etmeyen, bana güç veren, hep başaracağıma inanan, inandığım yolda daha güçlü olmamı sağlayan, hayatımdaki en değerli varlık olan yol arkadaşım ve sırdaşım Yeşim Kübra DİNDAR'a,

Bana bu yolun başlangıcından sonuna kadar pes etmemem için beni destekleyen, yalnız bırakmayan, eğitimim boyunca maddi ve manevi yönden her daim yanımda olduğunu hissettiren, bana inanan, beni yalnız bırakmayan, her koşulda destekçi olan, arkamda olup elimi asla bırakmayan, hayatta ellerimi sıkıca tutan, hep başaracağıma inanan, inandığım yolda daha güçlü olmamı sağlayan ve aynı zamanda tezimin ana fikrinin belirleyicisi olan canım annem Halide KARAHAN'a sonsuz teşekkür ve minnet duygularımı sunarım.

Bu zorlu süreçte ismini sayamadığım nice o güzel insanlara bana yardım ve desteklerinden ötürü hürmet ve sevgilerimi sunuyorum.

Son olarak yapmış olduğum bu çalışmamı en başta anneme, bilime, ülkemize ve tüm şifa bekleyen hastalara armağan ediyorum...



ÖZET

CERRAHİ KLİNİĞİNE YATIŞI YAPILAN ERİŞKİN BİREYLERİN ORTOSTATİK HİPOTANSİYON İLE BEDEN KÜTLE İNDEKSİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Amac: Cerrahi kliniğine yatışı yapılan erişkin bireylerde Ortostatik Hipotansiyonun Beden Kütle İndeksi ile ilişkisini incelemek ve Ortostatik Hipotansiyonun nabız, solunum ve oksijen saturasyonu ile ilişkisini değerlendirmektir.

Yöntem: Bu araştırma tanımlayıcı ve analitik tipte olup bir hastanenin karma cerrahi kliniğinde Şubat-Temmuz 2019 tarihleri arasında yürütülmüştür. Araştırmaya alınma kriterlerine uyan, katılmayı kabul eden estetik ve obezite cerrahisi olan 170 kişi araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Araştırma verileri, birey hastaneye yattıktan sonra ameliyat olmadan önce toplanmıştır. Bireyin kendisinden onam alındıktan sonra bireylere Tanımlayıcı Özellik Formu'nda bulunan sorular sorularak doldurulmuş ve birey monitöre (MINDRAY marka 10.4 inç (iMEC10) ayaklı mobil) bağlanmıştır. Bireyler 10 dakika sırt üstü pozisyonda yatırılmış, yataktan kalkmadan kan basıncı, nabız, solunum ve oksijen saturasyonu ölçülerek kayıt edilmiştir. Birey sonrasında yatak kenarına kaldırılarak bir dakika bekletildikten sonra aynı ölçümler tekrarlanarak ölçüm değerleri kayıt edilmiştir. Sistolik Kan Basıncı (SKB)' nda 20 mmHg ve/veya daha fazla düşüş Ortostatik Sistolik Hipotansiyon (OSH), Diyastolik Kan Basıncı (DKB)' nda 10 mmHg ve/veya daha fazla düşüş Ortostatik Diyastolik Hipotansiyon (ODH), hem SKB'de 20 mmHg ve/veya üzeri hem de DKB'de 10 mmHg ve üzeri düşüş Ortostatik Hipotansiyon (OH) olarak değerlendirilmiştir. Birey ayağa kaldırıldıktan sonra baş dönmesi, göz kararması, güçsüzlük gibi ortostatik hipotansiyon belirtileri açısından da sorgulanmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan bireylerin yaş ortalaması 34.41 ± 10.50 , % 87.6'sı kadın, %78.2'si obezdir. Bireylerin %12,9'unda OSH, %25.9' unda ODH ve % 4.1'inde OH saptanmıştır. Beden Kütle İndeksi (BKİ) ile OSH, ODH ve OH görülme oranları arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Nabız, solunum ve oksijen saturasyonu değerlerinde postural değişikliklerle birlikte istatistiksel olarak anlamlı bir değişim görülmemiştir. Yaş, cinsiyet, sigara ve alkol kullanma durumlarına göre OH görülmesi açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır. Ortostatik Sistolik

Hipotansiyon saptanan bireylerde en sık ifade edilen belirtiler göz kararması, baş dönmesi, çarpıntı ve bulanık görme iken ODH ve OH saptanan bireylerde yorgunluk, çarpıntı, bulanık görme ve göz kararmasıdır. Bireylerin % 54.7' si bu belirtileri daha önce yaşadığını ifade etmiş ancak daha önce OH belirtileri yaşama durumu ile OH varlığı açısından anlamlı bir fark görülmemiştir.

Sonuç: Bu araştırmada BKİ'ye göre oluşturulan gruplar ile OSH, ODH ve OH görülme oranları arasında anlamlı fark çıkmamıştır. Ancak OH obez bireylerde normal ve fazla kilolu bireylere göre daha yüksek oranda görülmüştür. Buna ek olarak OH saptanan bireylerin BKİ median değeri 43 iken saptanmayan bireylerin 36'dır. Ayrıca postural değişikliklerle birlikte Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncı farkı ile BKİ arasında pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır. Bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı olmasa da klinik olarak anlamlı olabilir. Sonuç olarak obez bireylerin de OH açısından riskli oldukları söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Ortostatik hipotansiyon, Beden Kütle İndeksi/BKİ, Hemşirelik bakımı

ABSTRACT

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN ORTHOSTATIC HYPOTENSION AND BODY MASS INDEX OF ADULT INDIVIDUALS IN SURGERY CLINIC

Aim: The aim of this study is to examine the relationship between Orthostatic Hypotension and Body Mass Index in adults admitted to the surgical clinic and to evaluate the relationship between Orthostatic Hypotension with pulse, respiration and oxygen saturation.

Method: This study is descriptive and analytical and conducted in a hospital's mixed surgery clinic between February and July 2019. The sample of the study consisted of 170 people who had aesthetic and obesity surgery who met the inclusion criteria and agreed to participate. Research data were collected after the individual was admitted to the hospital when before surgery. After obtaining consent from the individual, the questions in the Descriptive Feature Form were asked and filled in and the individual was connected to the monitor (MINDRAY brand 10.4 inch (iMEC10) mobile standing). Individuals were placed in the supine position for 10 minutes, and their blood pressure, heart rate, respiration and oxygen saturation were measured and recorded before getting out of bed. The individual was then lifted to the edge of the bed and kept for one minute, and the same measurements were repeated and the measurement values were recorded. Decrease in Systolic Blood Pressure (SBP) of 20 mmHg and / or more as Orthostatic Systolic Hypotension (OSH), 10 mmHg and / or more decrease in Diastolic Blood Pressure (DBP) as Orthostatic Diastolic Hypotension (ODH), both a decrease of 20 mmHg and / or more in SBP and a decrease of 10 mmHg and above in DBP were evaluated as Orthostatic Hypotension (OH). The individual was also questioned in terms of orthostatic hypotension symptoms such as dizziness, fainting, and weakness after standing up.

Results: The average age of the individuals participating in the study is 34.41 ± 10.50 , 87.6% of them are female and 78.2% of them are obese. OSH was detected in 12.9% of the individuals, ODH in 25.9% and OH in 4.1%. There was no significant difference between the Body Mass Index (BMI) and the incidence of OSH, ODH and OH. There was no statistically significant change in pulse, respiration and oxygen saturation values with postural change. There was no significant difference in the

occurrence of OH according to age, gender, smoking and alcohol use. The most commonly expressed symptoms in individuals with orthostatic systolic hypotension are blackout, dizziness, tachycardia and blurred vision, whereas in individuals with ODH and OH, fatigue, tachycardia, blurred vision, and blackout. 54.7% of the individuals stated that they had experienced these symptoms before however, there was not found significant difference between experiencing OH symptoms and the presence of OH.

Conclusion: In this study, there was no significant difference between the groups formed according to BMI and the rates of OSH, ODH and OH. However, OH was seen at a higher rate in obese individuals compared to normal and overweight individuals. In addition, the BMI median value of individuals with OH is 43, while it is 36 for individuals without OH. In addition, a positive relationship was found between the difference in Systolic and Diastolic Blood Pressure and BMI with postural change. Although this relationship is not statistically significant, it may be clinically significant. As a result, it can be said that obese individuals are also at risk for OH.

Keywords: Orthostatic hypotension, Body Mass Index / BMI, Nursing care

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI	i
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	ii
ETİK BEYAN	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	vi
ABSTRACT	viii
TABLolar DİZİNİ	xiii
1. GİRİŞ	1
1.1. PROBLEMİN TANIMI	1
1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI.....	3
1.3. HİPOTEZLER	3
1.4. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ	4
1.5. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI	5
2. GENEL BİLGİLER	6
2.1. ORTOSTATİK HİPOTANSİYON PATOFİZYOLOJİSİ.....	7
2.2. ORTOSTATİK HİPOTANSİYON NEDENLERİ	8
2.3. ORTOSTATİK HİPOTANSİYONUN ETİYOLOJİSİ	9
2.4. ORTOSTATİK HİPOTANSİYONUN ÖNEMİ.....	10
2.5. ORTOSTATİK HİPOTANSİYONUN HASTALAR ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ	10
2.6. ORTOSTATİK HİPOTANSİYON KLİNİK ÖZELLİKLERİ	11
2.7. ORTOSTATİK HİPOTANSİYONU AZALTMAYA-ÖNLEMENE YÖNELİK KLİNİK UYGULAMALAR.....	11
2.8. FARMAKOLOJİK OLMAYAN ÖNLEMLER (NONFARMAKOLOJİK TEDAVİ).....	11
3. GEREÇ ve YÖNTEM	15
3.1. ARAŞTIRMANIN TİPİ.....	15
3.2. ARAŞTIRMANIN YERİ.....	15
3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ	15
3.4. VERİ TOPLAMA TEKNİĞİ VE VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	16
3.5. VERİLERİN ANALİZ EDİLMESİ	17
3.5.1. DEĞİŞKENLER	17

3.5.1. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	17
3.6. SÜRE VE OLANAKLAR	17
3.7. ARAŞTIRMANIN ETİĞİ.....	19
4. BULGULAR	20
4.1. Tanıtıcı Özelliklerin Dağılımı.....	20
4.2. Bireylerin Ölçüm Zamanlarına Göre Fizyolojik Parametrelerindeki Dağılımlar.....	22
4.3. Bireylerde Ortostatik Sistolik Hipotansiyon, Ortostatik Diyastolik Hipotansiyon ve Ortostatik Hipotansiyon Görülme Durumları	24
4.4. OSH, ODH ve OH Varlığına Göre Kan Basıncı Değerlerinin Dağılımı.....	25
4.5. Ortostatik Hipotansiyonun Fizyolojik Parametreler İle Karşılaştırılması.....	27
4.5.1. Ortostatik Sistolik Hipotansiyonun Fizyolojik Parametreler İle Karşılaştırılması.....	27
4.5.2. Ortostatik Diyastolik Hipotansiyonun Fizyolojik Parametreler İle Karşılaştırılması.....	29
4.5.3. Ortostatik Hipotansiyonun Fizyolojik Parametreler İle Karşılaştırılması.....	31
4.6. OH Belirtilerinin Görülme Sıklığı.....	33
4.7. OSH, ODH ve OH Varlığına Göre OH Belirtilerinin Görülme Sıklığı.....	34
4.8. Bireylerin Özelliklerine Göre Nabız, Solunum Ve Oksijen Satürasyonu Değerlerine İlişkin Bulgular	36
4.8.1. Cinsiyetlerine Göre Nabız, Solunum Ve Oksijen Satürasyonu Değerlerine İlişkin Bulgular.....	36
4.8.2. Bireylerin Beden Kütle İndeksine Göre Nabız, Solunum Ve Oksijen Satürasyonu Değerlerine İlişkin Bulgular.....	36
4.8.3. Bireylerin Sigara Kullanma-Kullanmama Durumuna Göre Nabız, Solunum Ve Oksijen Satürasyonu Değerlerine İlişkin Bulgular	37
4.8.4. Bireylerin Alkol Kullanma Durumuna Göre Nabız, Solunum Ve Oksijen Satürasyonu Değerlerine İlişkin Bulgular.....	38

4.8.5. Bireylerin Daha Önce OH Deneyimleme Durumuna Göre Nabız, Solunum ve Oksijen Satürasyonu Değerlerine İlişkin Bulgular.....	38
4.9. Bireylerin Özelliklerine Göre Kan Basıncı Değerlerinin Dağılımı.....	41
4.10. Tanımlayıcı Özelliklerin OSH, ODH ve OH ile Karşılaştırılması.....	44
5. TARTIŞMA.....	49
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	54
6.1. SONUÇLAR.....	54
6.2. ÖNERİLER.....	55
KAYNAKLAR.....	57
EKLER.....	67
EK-I Veri Toplama Formu.....	67
EK-II Bilgilendirilmiş Onam Formu.....	69
EK-III Etik Kurul İzni	71
EK-IV Kurum İzni.....	72

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1: Bireylerin Tanımlayıcı Özellikleri

Tablo 2: Ölçüm Zamanlarına Göre Fizyolojik Parametrelerin Dağılımı

Tablo 3: OSH, ODH ve OH Görülme Durumu

Tablo 4: OSH, ODH ve OH Varlığına Göre Kan Basıncı Değerlerinin Dağılımı

Tablo 5: OSH' ın Fizyolojik Parametreler İle Karşılaştırılması

Tablo 6: ODH' ın Fizyolojik Parametreler İle Karşılaştırılması

Tablo 7: OH' ın Fizyolojik Parametreler İle Karşılaştırılması

Tablo 8: OH Belirtilerinin Görülme Sıklığı

Tablo 9: Ortostatik Hipotansiyon Belirtilerinin ODH, OSH ve OH Varlığına Göre Görülme Sıklığı

Tablo 10: Bireylerin Özelliklerine Göre Kan Basıncı Değerlerinin Dağılımı

Tablo 11: Tanımlayıcı Özelliklerin OSH, ODH ve OH İle Karşılaştırılması

Tablo 12: Bireylerin Özelliklerine Göre Nabız, Solunum ve Oksijen Satürasyonu Değerlerinin Dağılımı

Tablo 13: Yaşa göre OSH, ODH ve OH Varlığı

Tablo 14: BKİ'ye göre OSH, ODH ve OH Varlığı

Tablo 15: BKİ' nin Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncı Farkına göre Korelasyon Katsayılar

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı

Amerikan Nöroloji Akademisi ve Amerikan Otonomik Topluluğuna göre Ortostatik Hipotansiyon (OH), yatar pozisyondan ayakta dik pozisyona geçişte ilk 3 dakika içerisinde Sistolik Kan Basıncında 20 mmHg ve üzeri ve/veya Diyastolik Kan Basıncında 10 mmHg ve üzeri düşüş olarak tanımlanmıştır.

İnsanın yatar pozisyondan dik pozisyona geçmesiyle oluşan arteriyal kan basıncı değişikliklerinin kontrolü, fonksiyonel yaşam dengesinin sürdürülmesinde önemli rol oynamaktadır. Ayağa kalkıldığında dolaşımdaki yaklaşık 500-1000 ml kan başta alt ekstremiteler olmak üzere üst vücut yarısından alt vücut yarısına geçiş yaparak göllenir. Kalbe venöz dönüşün azalması sırasıyla ventrikül dolum basıncında, kalp debisinde ve kan basıncında azalma ile sonuçlanır. Bu duruma cevaben kompensatuvar etki olarak sempatik sinir sistemi ve renin-anjiyotensin-aldosteron sistemi (RAAS) aktive olur. Böylece periferik vasküler direnç, venöz dönüş, kardiyak debi artar ve kan basıncındaki düşüş önlenir. Literatürde postural değişiklik ile birlikte sağlıklı bireylerde ortostatik sistolik basınçta 10 mmHg' dan az, diyastolik basınçta yaklaşık 2.5 mmHg düşüş normal bir yanıt olarak ifade edilmiştir (Turner 2018). Bununla birlikte ortostatik nabız hızındaki değişimlerin dakikada 10-15 atım/dk hatta 20atım/dk ya kadar normal olduğu belirtilmektedir (Irvin ve ark. 2004, Lanier ve ark. 2011, Turner 2018). Ancak yetersiz intravasküler hacim, otonom sinir sistemi disfonksiyonu, azalmış venöz dönüş veya kardiyak debiyi arttırmada yetersizlik olması hâlinde OH gelişir ve bu duruma ikincil gelişen doku perfüzyon bozukluklarına bağlı semptomlar ortaya çıkar (Irvin ve ark. 2004, Lanier ve ark. 2011, Turner 2018).

Ortostatik hipotansiyon çoğu zaman yetersiz değerlendirilmekte ve tedavi edilmektedir (Feldstein ve Weder, 2012). OH' nin klinik önemini vurgulayan birçok çalışma olmasına rağmen, hasta olası semptomlardan şikayet etmedikçe durum genel olarak klinik ortamda kontrol edilmemektedir (Allan, 2009; Feldstein ve Weder, 2012). Amerika Birleşik Devletleri'nde 2004 yılında ülke çapında yatarak tedavi gören 100.000 yetişkin hastanın sadece 36'sının OH nedeniyle hastaneye yattığı belirlenmiştir (Shibao ve ark., 2007). Birçok çalışma OH ile hipertansiyon ve kalp hastalıkları gibi yaygın kronik hastalıklar arasında bir bağlantı olduğunu göstermiştir.

(Fedorowski ve ark., 2010; Feldstein ve Weder, 2012; Figueroa ve ark., 2010; Gupta ve Lipsitz, 200; Shibao ve ark., 2007). Ayrıca, OH' nin morbidite ve mortalite oranlarını arttırdığı ve miyokardiyal iskemi, kalp yetmezliği ve inme gibi kardiyovasküler problemler ve böbrek hastalığı için bir risk faktörü olduğu kanıtlanmıştır (Fedorowski ve ark., 2010; Feldstein ve Weder, 2012; Gupta ve Lipsitz, 2007; Jones ve ark., 2012; Kobayashi ve Yamada, 2011; Shibao ve ark., 2007). Rotterdam'da yapılan bir çalışmada, 6 yıllık izlemde, OH' li hastaların % 20-30 oranında daha yüksek kardiyovasküler hastalık veya inme insidansına sahip olduğu saptanmıştır (Feldstein ve Weder, 2012).

Parkinson hastaları ile yapılan bir çalışmada Beden Kütle İndeksi (BKİ) ile ortostatik hipotansiyon arasındaki ilişki için iki olası mekanizma önerilmiştir. İlki düşük beden kütle indeksi olan hastalar sempatik sinir sistemi değişiklikleri nedeniyle azalmış otonomik fonksiyona sahip olabilir. İkincisi ise yağ hücrelerinin ürettiği bir hormon olan leptin seviyeleri düşük beden kütle indeksine sahip bireylerde düşüktür ve muhtemelen sempatik uyarma inhibasyonuna aracılık eder. (Nakamura T., ve ark., 2017). Ortostatik hipotansiyonun yaşlı erkek ve kadın arasındaki risk faktörleri ve farklılıklarını araştıran başka bir çalışmada ise beden kütle indeksi ve ortostatik hipotansiyon arasında erkeklerde kadınlardan daha güçlü bir ilişki olduğunu göstermiştir. Erkeklerde beden kütle indeksi, kan basıncı düzey ve yaşından bağımsız olarak sempatik sinir sistemi aktivitesinin önemli bir belirleyicisi iken, kadınlarda sempatik sinir sistemi aktivitesi doğrudan kan basıncı ile bağlantılıdır. (Lambert E. ve ark., 2007).

Kardiyovasküler hastalıklar, ileri yaş (özellikle 65 yaş üstü), düşük beden kütle indeksi, dehidratasyon (yanıklar, diyare, ateş, kanama, kusma, sıcağa maruziyet), anemi, nörolojik hastalıklar, Diabetes Mellitus, venöz yetersizlik, gebelik ve ilaçlar gibi faktörlerin OH ile ilişkisi kanıtlanmıştır (Feldstein ve Weder, 2012). Ayrıca sıcak ortam, uzamış yatak istirahati, düşük BKİ, fazla öğünler ve alkol kullanımı gibi faktörlerin de OH' a neden olabilen faktörler arasında gösterilmektedir (Feldstein ve Weder, 2012). Bu faktörlerin yanı sıra BKİ' nin OH üzerinde etkili olabileceği, düşük Beden Kütle İndeksinin ortostatik hipotansiyon riskini arttırdığı vurgulanmıştır (Fedorowski ve ark. 2010, Nakamura ve ark. 2017). Ancak bununla ilgili yeterli kanıtlar bulunmamakta ve sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır. Ortostatik hipotansiyonu konu alan çok sayıda çalışma mevcut ancak BKİ' nin etkisini değerlendiren çalışma sayısı yok denecek kadar azdır. Bu nedenlerle BKİ'

nin OH üzerine etkisini değerlendirmek ve literatüre kanıt temelli veri sunmak için bu çalışmanın yapılmasına gerek duyulmuştur.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın birincil amacı, cerrahi kliniğine yatışı yapılan erişkin bireylerde Ortostatik Hipotansiyonun Beden Kütle İndeksi ile ilişkisini incelemektir. İkincil amaç ise Ortostatik Hipotansiyonun nabız, solunum ve oksijen saturasyonu ile ilişkisini değerlendirmektir. Alt amaçları ise;

- Yaş, cinsiyet, sigara/alkol kullanma durumu ve daha önceden OH belirtileri deneyimlemenin Ortostatik Hipotansiyon üzerindeki etkisini incelemek,

- Sık yaşanan Ortostatik Hipotansiyon belirtilerini saptamaktır.

1.3. Hipotezler

H₁: Beden Kütle İndeksi arttıkça Ortostatik Hipotansiyon görülme oranı artar.

H₂: Nabız ile Ortostatik Hipotansiyon arasında anlamlı fark vardır.

H₃: Solunum ile Ortostatik Hipotansiyon arasında anlamlı fark vardır.

H₄: Oksijen Saturasyonu ile Ortostatik Hipotansiyon arasında anlamlı fark vardır.

H₅: Yaş arttıkça Ortostatik Hipotansiyon görülme oranı artar.

H₆: Cinsiyet ile Ortostatik Hipotansiyon arasında anlamlı fark vardır.

H₇: Sigara kullanma durumu ile Ortostatik Hipotansiyon arasında anlamlı fark vardır.

H₈: Alkol kullanma durumu ile Ortostatik Hipotansiyon arasında anlamlı fark vardır.

H₉: Daha önceden Ortostatik Hipotansiyon belirtilerini deneyimleme ile Ortostatik Hipotansiyon arasında anlamlı fark vardır.

1.4. Araştırmanın Önemi

Ortostatik hipotansiyon bireyi ciddi derecede etkileyen ve önemli etkileri olan klinik bir tablo olmakla birlikte başka bir hastalığın semptomu da olabilmektedir. OH' nin doğru ve etkin değerlendirilmesi oldukça önemlidir. Çünkü OH' nin fiziksel, davranışsal ve psikososyal olarak bireyi önemli derecede rahatsız eden ve bireyin hemodinamik stabilitesini bozan sonuçları olmaktadır.

Ortostatik hipotansiyonun saptanması, semptomları iyileştirmek, hastalık ve sakatlıklara neden olan olası komplikasyonları önlemek için son derece önemlidir. OH, atipik semptomlarla ortaya çıkabileceği ve asemptomatik olabileceği gibi, sağlığın akut değişimlerinde de semptomatik olma özelliği de taşımaktadır (Figuroa ve ark., 2010; Gupta ve Lipsitz, 2007). OH, çeşitli hastalık ve ilaçlarla ilişkili ve yaşlanma ile görülen yaygın bir sendromdur (Fedorowski, Steno ve ark., 2010; Feldstein ve Weder, 2012; Gupta ve Lipsitz, 2007). Yaşlılar ile yapılan çalışmalarda OH' nin düşme vakaları ile doğrudan ilişkili olduğu saptanmıştır (Feldstein ve Weder, 2012; Gorelik ve ark., 2009). Bu durum, bireylerin düşme ve travma geçirme riskini artırdığından ve yüksek morbidite ve mortalite oranlarıyla ilişkili olduğu için iyi değerlendirilmeli ve iyi yönetilmelidir (Feldstein & Weder, 2012; Gupta ve Lipsitz, 2007; Xue, 2011).

Ayrıca kliniklerde ciddi bir problem teşkil eden OH ve buna bağlı gelişen komplikasyonların önlenmesinde, bireylerin kendi kendine bakımlarını sürdürmeleri ve günlük yaşam aktivitelerinde en üst düzeyde bağımsızlık kazanmalarını sağlamada hemşirelerin önemli rolleri vardır. Ortostatik Hipotansiyonun önlenmesi ve yönetiminde nonfarmakolojik girişimler önemli bir etkiye sahiptir (Gupta ve Lipsitz, 2007; Mansoor, 2006). Bunun için öncelikle Ortostatik Hipotansiyon açısından bireylerin değerlendirilmesi ve özellikle riskli grup başta olmak üzere OH saptanan bireylere OH' in yönetimi konusunda eğitimler verilmesi oldukça önemlidir. Beden Kütle İndeksi' nin özellikle obezitenin OH üzerine etkisi nedir sorusunu cevaplamak üzere planlanan bu araştırmadan elde edilen verilerin niceliksel ölçümle literatüre kanıt temelli veri sağlayacağı ve hemşirelere Ortostatik hipotansiyon açısından bakımını üstlendikleri her bireye risk değerlendirmesi yapması ve risk saptanan bireylerin bakım planlarına önleyici girişimlerin yansıtılması noktasında farkındalık yaratacağı düşünülmektedir.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın örnekleminin büyük çoğunluğunu kadın cinsiyetten ve obez bireylerden oluşması bir sınırlılıktır. Ortostatik hipotansiyon belirtilerinin şiddetinin sorgulanmaması araştırmanın bir diğer sınırlılığıdır. Araştırmaya dahil edilen bireylerin hemoglobin ve elektrolit değerlerinin kayıt edilmemiş olması da bir sınırlılıktır. Bunlara ek olarak ortostatik hipotansiyon değerlendirme yöntemi olan Head Up Tilt testinin zaman ve olanaklar açısından uygulanamayacak olması araştırmanın bir diğer sınırlılığını oluşturmaktadır.



2. Genel Bilgiler

Ortostatik hipotansiyon (OH), yaygın ve az tanınan bir sakatlık durumudur (Feldstein ve Weder, 2012). Ortostatik hipotansiyon, alt ekstremitte damarlarında vazokonstrüktör reflekslerinin kaybına bağlı olarak dik postürdeki arteriyel kan basıncındaki düşüştür. Sistolik kan basıncında (SKB) > 20 mmHg düşüş ve diyastolik kan basıncında (DKB) > 10 mmHg düşüş olarak tanımlanmaktadır. Kalpte veya nabız hızında bir artış ile karakterize veya herhangi bir semptom görülmeden ve ayakta durduktan 3 dakika sonra ortaya çıkan hipotansif bir durumdur (American Autonomic Society and the American Academy of Neurology, 1996). Eğer bu kan basıncındaki düşüş 10-30 dakikada gerçekleşirse, gecikmiş OH olarak adlandırılır (Streeten ve Anderson, 1992). Gecikmiş OH, 10 ila 30 dakikalık bir süre içinde meydana gelir (Streeten ve Anderson, 1992). Klasik OH, 3 dakika içerisinde oluşur (Moya ve ark., 2009; Streeten ve Anderson, 1992).

Aynı şekilde Amerikan Otonom Topluluğu ve Amerikan Nöroloji Akademisi OH' yi, üç dakika içinde sistolik kan basıncında 20 mmHg veya daha fazla bir azalma ve diyastolik kan basıncında (DKB) 10 mmHg veya daha fazla azalma olarak tanımlar (American Autonomic Society and the American Academy of Neurology, 1996). Kan basıncındaki bu düşüş, baş dönmesi, bulanık görme, halsizlik, yorgunluk, kognitif bozukluk, bulantı, çarpıntı, titreme, baş ağrısı, boyun ağrısı ve senkop gibi belirtilerle ilişkili olabilir (American Academy Neurology, 1996; Cooke ve ark.,2009; Koziol-McLain ve ark., 1991; Naschitz ve Rosner, 2007; Sarasin ve ark., 2002). Postür değişimi sonrası baş dönmesi, halsizlik, bulanık görme veya senkop gibi semptomlarla birlikte geçici serebral hipoperfüzyona neden olabilir. (<http://content.onlinejacc.org/article.aspx?articleID=2423750>) Postürde bir değişiklik olduğunda kalp hızındaki bir artış sıklıkla görülür. Bu telafi edici değişiklik, kan basıncındaki ani düşüşe cevap olarak ortaya çıkar (Naschitz ve Rosner, 2007; Winslowve ark.,1995; Smith ve ark., 1994). Kalp atış hızı tek başına Amerikan Nöroloji Akademisi'nin resmi OH tanımına dahil edilmese de kalp hızındaki değişiklikler OH için ayırıcı tanıya yardımcı olmaktadır. Örneğin, kan basıncındaki bir düşüş, kalp hızında bir artışa eşlik ederken, hacim tükenmesini gösterir, kalp hızındaki hiçbir değişiklik nörojenik bir etkiye işaret etmeyebilir (Naschitz ve

Rosner, 2007). Erişkinlerde kalp atım hızının dakikada 30 atım veya daha fazla artması hacim kaybının bir göstergesi olarak görülmektedir (Knopp ve ark., 1980).

Bunun yanı sıra; sıcak ortam, uzamış yatak istirahati, düşük beden kütle indeksi, fazla öğünler ve alkol kullanımı gibi çevresel faktörler de ortostatik hipotansiyona neden olabilen nörojenik olmayan nedenler arasında gösterilmektedir(Türk G. ve Eşer İ., 2007). Düşük beden kütle indeksinin ortostatik hipotansiyona neden olduğu gösterilmiş fakat yüksek beden kütle indeksinin ortostatik hipotansiyona neden olabileceği açık değildir.

2.1. Ortostatik Hipotansiyon Patofizyolojisi

Vücudun dik duruşu olduğu zaman, yerçekimi alt ekstremiteler ve karına 500-1000 mL kanın aşağı doğru yer değiştirmesine neden olur, bu da kalpte venöz dönüşün azalmasına ve kalp debisinde yaklaşık %20' lik azalmaya neden olur (<http://www.aafp.org/afp/2011/0901/p527.html#afp20110901p527-b10>). Medulla kontrol merkezi sempatik uyarıyı artırarak Kan Basıncı düşüşünü kompanse etmek için harekete geçer ve parasempatik sinir sistemi etkisini azaltarak, refleks taşikardiye ve toplam periferik direncin artmasına neden olur.

Birey yatay konumdan dik pozisyona geçtiğinde bacak ve karın kasları venlere basınç uygular. Venler tek yönlü kapaklara sahip olduğu için normal olarak kan yerçekiminin etkisine karşı kalbe doğru hareket eder, damarlar daralır (Bradley ve Davis; 2003). Ekstremitelerde venler iskelet kaslarıyla sarılmıştır ve etkinlik sırasında bu kasların kasılması venleri sıkıştırır. Yakındaki arterlerin nabız atışları da venleri sıkıştırabilir. Venöz kapaklar geri akımı engellediğinden kan kalbe doğru hareket eder. Hareketsiz olarak ayakta dururken, yerçekiminin etkisi tam olarak ortaya çıktığında, ayak bileğindeki venöz basınç 85-90 mmHg dir. Kanın bacak venlerinde göllenmesi venöz dönüşü azaltır ve sonuçta kalp debisi, bazen bayılmanın meydana geldiği düzeye kadar düşer. Birey ayakta dururken bacak kaslarının ritmik kasılmaları, kanı kalbe doğru iterek, bacaklardaki venöz basıncı 30 mmHg dan daha aşağıya düşürür (Ganong, 2002). Birey ayağa kalktığında perfüzyonu devam ettirmeye yardımcı olan diğer homeostatik mekanizmalar renin aldosteron aktivasyonunu ve vasopressin, prostaglandin, bradikinin, histamin ve atrial natriüretik faktör salınımını içerir (Carlson, 1999). Sağlıklı genç yetişkinlerde dik

pozisyona geçişe vücudun verdiği normal hemodinamik tepki, kalp hızında ani bir artış, arterial basınçta ve total vasküler dirençte hızlı bir düşüş, stroke volümde azalma ve kalp debisinde hızlı bir artıştır. Bu durumu, gittikçe azalan kalp hızı, basınç ve dirençte hızlı bir geri dönüş ve kardiyak out- put'ta daimi bir azalma izler (Carlson, 1999). Sağlıklı bir bireyde ortostatik stabilizasyon normalde ayağa kalktıktan sonra 1 dakika içinde sağlanır (Deegan ve ark., 2007)

Dik duruş varsayımı ile normal vasküler yanıt, alt ekstremitelerde kan birikir

→ kalbe venöz dönüş azalır → azalmış kardiyak output → sempatik çıkışta kompensatuvar artış → artmış periferik direnç, venöz dönüş, kardiyak output → KB'daki düşüşü sınırlar.

5–10 mmHg SKB' de kompanse edici mekanizmada bir bozulma, vücut dik bir duruş aldığıında KB' de daha büyük bir düşüşe neden olur.

2.2. Ortostatik Hipotansiyon Nedenleri

Ortostatik hipotansiyon çeşitli faktörlere bağlı olarak gelişebilir. Bu faktörler, iatrojenik, nörojenik ve nörojenik olmayan durumlar olmak üzere üç gruba ayrılabilir.

İatrojenik Nedenler: Ortostatik hipotansiyona neden olabilecek ilaç tedavileridir (alfa ve betablokerleri, kalsiyum kanal blokerleri, diüretikler, insülin, opioidler, antidepresanlar, sedatifler, vazodilatatörler vb).

Nörojenik Nedenler: Kalp krizi, intravasküler volümün azalması (yanıklar, dehidratasyon, diare, kanamalar vb.) veya venöz yetersizlik gibi durumlardır.

Nörojenik olmayan nedenler: Spinal kord veya periferik sinir sistemi problemleri, inme, multiplaskleroz ve parkinson gibi otonom sinir sistemi hastalıklarıdır (Mansoor, 2006; Pendrak, 2005; Shichiri ve ark., 2002). Bunun yanı sıra; sıcak ortam, uzamış yatak istirahati, düşük beden kütle indeksi, fazla öğünler ve alkol kullanımı gibi çevresel faktörler de ortostatik hipotansiyona neden olabilir (Atli ve Keven, 2006; Mathias ve Kimber, 1999; Poon ve Braun, 2005; Sahnive ark., 2005; Sclater ve Alagiakrishnan, 2004).

2.3. Ortostatik Hipotansiyonun Etiyolojisi

Ortostatik hipotansiyon, otonom refleksleri bozan hastalık koşullarından kaynaklanır ve bu da periferik direnci ve kalbe venöz dönüşü artırmada başarısızlığa neden olur. Önemli intravasküler hacim azalması olduğunda da ortaya çıkabilir. İlaçlar, vazodilatasyon, hacim tükenmesi ve otonomik disfonksiyon dahil olmak üzere birçok mekanizma ile ortostatik hipotansiyona neden olur.

Yanıklar, ishal, kusma veya kanamadan kaynaklanan dehidratasyon da dahil olmak üzere hipovolemik durum, bir kişinin de OH geliştirmesine neden olabilir (Feldstein ve Weder, 2012; Gupta ve Lipsitz, 2007). Hem OH hem de anemisi olan hastalar, daha az kan hücrelerinin bir sonucu olarak daha kötü semptomlara sahip olabilir ve bu da beyne düşük oksijen beslenmesine neden olur (Feldstein ve Weder, 2012; Gupta ve Lipsitz, 2007). OH' ye neden olabilen bazı kardiyovasküler problemler hipertansiyon, kalp yetmezliği, aritmi, aort darlığı, miyokardiyal enfarktüs, diyastolik disfonksiyon ve karotis endarterektomi öyküsüdür (Feldstein ve Weder, 2012; Figueroa ve ark., 2010; Gupta ve Lipsitz, 2007). Parkinson, Alzheimer, Guillain-Barre sendromu, Lewy cisimcikli demans ve çoklu sistemlerin atrofisi gibi nörolojik hastalıklar, otonomik yetmezliğe neden olarak OH' ye katkıda bulunabilir; aldesteronun anormal regülasyonu, adrenal yetmezlik ve diyabet insipidus gibi endokrinolojik problemler dolaşımdaki sıvı dengesizliğine neden olabilir. Ayrıca alkol ve marihuana kötüye kullanımı, gebelik, üremi, otoimmün hastalıklar ve porfiri OH ile ilişkilidir (Feldstein ve Weder, 2012). Hastanede yatmakta olan 108 hasta üzerinde yapılan bir çalışmada 60 yaş üzeri OH insidansının uzun yatak istirahati ile arttığını ve hareketsiz bir yaşam tarzının OH olmasına katkıda bulunduğunu göstermiştir (Feldstein ve Weder, 2012; Gorelik ve ark., 2009).

Ortostatik hipotansiyon için ortak etiyolojiler şunlardır;

- Vasovagal refleks
- Uzun süreli yatak istirahati
- Primer otonomik disfonksiyon (örn. Parkinson hastalığı)
- Periferik nöropati (örn., Diyabet, alkol)
- Hacim azalması (örn. İshal)
- Postprandiyal hipotansiyon
- Konjestif kalp yetmezliği

- İlaçlar (örn., Antihipertansifler, vazodilatörler, diüretikler, sakinleştiriciler, opiyatlar, antipsikotikler, antidepresanlar)

2.4. Ortostatik Hipotansiyonun Önemi

OH' de artmış morbidite insidansı (düşmeler, bireysel davranışlar ve bilişsel gerileme) mortalite ile ilişkilidir (Benvenuto ve Krakoff, 2011). Kan basıncının normal kompanzasyon mekanizmasında herhangi bir bozulma, ayakta durduktan sonra yeterli kan basıncını sürdürmemesine katkıda bulunabilir (Gupta ve Lipsitz, 2007). Ortostatik Hipotansiyon semptomlara ve etiyolojiye bağlı olarak akut ve kronik OH diye ikiye ayrılabilir (Gupta ve Lipsitz, 2007). Akut OH çoğunlukla semptomatiktir ve ilaç, sıvı veya kan eksikliği ve adrenal yetmezlik dahil olmak üzere sekonder problemlerden kaynaklanırken, çoğu kronik OH asemptomatiktir ve otonomik sinir sistemi disfonksiyonu ve değiştirilmiş düzenleyici mekanizma dahil olmak üzere birincil problemlerden kaynaklanır (Gupta ve Lipsitz, 2007).

2.5. Ortostatik Hipotansiyonun Hastalar Üzerindeki Etkileri

Ortostatik hipotansiyon, yaşlılarda düşme ve kırıklara neden olabilir. Özellikle yaşlı bireyler düşme açısından yüksek riskli bir grup olduğu için ortostatik hipotansiyonun bu bireylerde oluşması tehlikelidir. Ortostatik hipotansiyondan kaynaklanan düşmeler, kırıklara, beyin sarsıntılarına, serebral kanamalara veya diğer ciddi yaralanmalara neden olabilir. Yaşlı bireylerde bu komplikasyonlar genç bireylere göre daha fazla görülmektedir (Pendrak, 2005). Ortostatik hipotansiyona bağlı olarak yaşanabilecek tüm bu komplikasyonlar, bireylerde düşme korkusuna, yaşam kalitesinin ve bağımsızlığın azalmasına, mortalitenin artmasına neden olur (Ooi ve Hossain, 2000; Podoleanu ve ark., 2006; Sclater ve Alagiakrishnan, 2004; Zion ve ark., 2003). Senkop, kırıklara yol açan düşmeler ve hareketsizlik gibi daha şiddetli semptomlar bireyin sağlığına yönelik belirgin bir tehlike oluştururken, ortostatik hipotansiyonun baş dönmesi gibi orta şiddetteki semptomları yaşlı bireyler tarafından genellikle tolere edilemez (Sclater A ve Alagiakrishnan K, 2004)

2.6. Ortostatik Hipotansiyon Klinik Özellikleri

Hasta baş dönmesi, ishal, terleme ve genel yorgunluk semptomlarından şikayet edebilir. Daha şiddetli durumlarda, düşmeler, görsel rahatsızlıklar veya geçici bilinç kaybı olabilir. Çarpıntı ve taşikardi mevcut olabilir. Hastalar genellikle, özellikle pozisyon değişikliği ile birlikte baş dönmesi şikayetinden şikayet etmektedirler. Semptomlar şiddetli olduğunda düşmeler oluşabilir (Annamalai A., 2017).

Yaş grupları arasında en sık görülen semptomlar serebral hipoperfüzyon (baş dönmesi, güçsüzlük, senkop, düşünme güçlüğü ve baş ağrısı) ve otonomik sistem (çarpıntı, göğüs ağrısı, bel ağrısı, bulantı, titreme) ile ilişkilidir (Figuroa ve ark., 2010; Gupta ve Lipsitz, 2007; Kobayashi ve Yamada, 2011). Bununla birlikte, yaşlı insanlar komorbid durumlar ve polifarmasi nedeniyle rahatsız edici konuşma, görsel değişiklikler, düşme, kafa karışıklığı ve bozulmuş biliş gibi ek atipik belirtilerle başvurabilirler (Gupta ve Lipsitz, 2007). Bu nedenle, bu semptomları olan yaşlı insanlarla karşı karşıya geldiğinde, özellikle sık düşme öyküsü olanlar, ayrıntılı öykü alma ve hassas kan basıncı ölçümü çok önemlidir (Figuroa ve ark., 2010; Gupta ve Lipsitz, 2007).

2.7. Ortostatik Hipotansiyonu Azaltmaya-Önemeye Yönelik Klinik Uygulamalar

OH' nin yönetim hedefi, sırtüstü kan basıncını sabit tutarken hastanın ayakta kan basıncını arttırarak istenmeyen semptomları hafifletmektir (Figuroa ve ark., 2010; Mansoor, 2006). Bu, kan basıncı seviyesini değil, bireyselleştirilmiş semptomları hedeflememeli ve altta yatan nedenleri tedavi etmelidir (Figuroa ve ark., 2010; Gupta ve Lipsitz, 2007). Herhangi bir farmakolojik olmayan yaklaşım ilk önce denenmeli ve daha sonra farmakolojik tedavi ile kombinasyon denenmelidir (Figuroa ve ark., 2010; Gupta ve Lipsitz, 2007).

2.8. Farmakolojik Olmayan Önlemler (Nonfarmakolojik Tedavi)

- Hastanın geçmişi, semptomları ve mevcut ilaçları değerlendirilmeli.
- Yatağın başı alçaltılmalı ve yatak alçaltılmalı.
- Bireyin 5 - 10 dakika boyunca sırtüstü uzanmasını sağlayın.
- Ardından, sırtüstü kaldığı süre boyunca ilk Kan Basıncı ve nabız ölçümleri alınmalı.

- Yatağının yan tarafında 2 ila 3 dakika sarkan ayakları ile oturtulmalı.
- Ayakta kontraendike olmadığı sürece yatağın yanında ayakta durma pozisyonuna getirilmeli. 2 ila 3 dakika beklenmeli daha sonra Kan Basıncı ve nabız hızını ölçülerek kayıt edilmeli.
- Prosedür boyunca, baş dönmesi, solukluk, diyafori veya senkop (ya da bir kardiyak monitöre takılıysa aritmiler) dahil olmak üzere hipotansiyon bulguları ve semptomları için değerlendirin. Belirtiler geliştirse hemen sırtüstü pozisyona getirin. Hastanın BP ve nabız atışlarını kaydederken, okumaları ve postural değişikliklerle geliştirdiği belirtileri veya semptomları aldığınızda pozisyonunu ekleyin. (Smith S ve ark., 2004; Timby B, 2004.)
- Postürde ani değişikliklerden kaçının
- Sabah uandıktan sonra birkaç dakika bekleyin.
- Sıvı alımını artırın
- Isı ve dehidratasyondan kaçının
- Tuz alımını arttırın (hipertansiyon, kalp veya böbrek hastalığı yoksa)
- Mümkünse, işeme ve dışkılama sırasında gerilmekten kaçının
- Limit alkol kullanımı
- Ayakta duran fiziksel manevralar - bacakları geçerek bacakları gerdirme, bir nesne üzerinde yumruğunu kenetleyerek elle tutuş
- Bel yüksekliğinde (genellikle hastalar tarafından iyi tolere edilmeyen) destek çorapları (Annamalai A., 2017)

Kullanılan İlaçları Ayarlama: İlk adım olarak, özellikle tansiyonu etkilediği bilinen gereksiz ilaçları ortadan kaldırmak, yeniden değerlendirilen dozajlar ve semptomları şiddetlendirebilecek diğer tıbbi durumların tedavi edilmesi dikkatle göz önünde bulundurulmalıdır(Figueroa ve ark., 2010; Gupta ve Lipsitz, 2007). Yetersiz vücut sıvısı nedeniyle OH oluşursa, ek sıvı ve sodyum alınması gerekmektedir (Feldstein ve Weder, 2012; Figueroa ve ark., 2010; Gupta ve Lipsitz, 2007; Mansoor, 2006). Diğer sağlık koşulları için kontrendike olmadığında, günlük 8–8,5L / 24 saat su tüketimi ve 10-20 gr tuz alımı ile idrar çıkış seviyesinin 1,5-2L / 24 saat devam etmesi önerilir (Figueroa ve ark., Gupta; Gupta; & Lipsitz, 2007). Ayrıca, iki bardak soğuk su içmek, sempatik sinir sistemini uyaran baskı refleksini indükleyerek kan basıncını hızla arttırabilir (Feldstein ve Weder, 2012; Figueroa ve ark., 2010).

Venöz Dönüşü Teşvik Etmek: Alt ekstremitte kaslarının kontraksiyonu gibi kontra manevralar ile kalbe venöz dönüşün desteklenmesi yaklaşık 30 s için yararlı olabilir (Figuroa ve ark., 2010; Gupta ve Lipsitz, 2007). Bu ayaklar ayakta durmadan önce ayakları ve bacakları yukarı doğru kaldırmayı, bacakları direnciyle geçmeyi, uyluk kaslarını kasılmayı ve bel bükmeyi kaldırmayı içerir (Feldstein ve Weder, 2012; Figuroa ve ark., 2010; Gupta ve Lipsitz, 2007; Mansoor, 2006). Kompresyon çorapları ve abdominal bağlayıcılar gibi cihazların kullanılması da yararlıdır. Abdominal bağlayıcıların kompresyon çoraplarından daha etkili olduğu gösterilmiştir. Toplam kan hacminin% 20 ila% 30'unu oluşturan 15-20 mmHg basınç, SKB 11 mmHg, DKB ise 6 mmHg artmıştır (Feldstein ve Weder, 2012; Figuroa ve ark., 2010; Gupta ve Lipsitz, 2007; Logan ve Witham, 2012). Supin hipertansiyonu önlemek için bu cihazların uyku sırasında çıkarılması gerektiğine dikkat edilmelidir (Figuroa ve ark., 2010).

Egzersiz: Erişkinlerde egzersiz yapmak, OH' nin azaltılması veya tamamen ortadan kaldırılması için serebral kan perfüzyonunu arttırmak da dahil olmak üzere vb. birçok yararı olduğu gösterilmiştir (Franke, Allbee ve Spencer, 2006). İzometrik egzersizler, izometrik egzersizler için tavsiye edilir, çünkü hastalar nefes aldıklarında ve gerginleştğinde venöz dönüşü bozabilirler (Figuroa ve ark., 2010). Örneğin, ağırlıkların sabit bir pozisyonda tutulması üzerine tekrar tekrar hafif kaldırma (izotonik) kullanılması önerilir (Figuroa ve ark., 2010). Yüzme, yaslanan bisiklet ve kürek gibi oturma veya sırtüstü pozisyonda yapılabilecek egzersizler önerilir (Figuroa ve ark., 2010; Gupta ve Lipsitz, 2007; Mansoor, 2006). Ayrıca, fizyoterapistler tarafından venomotor tonunu geliştirmek için hastalara eğme egzersizleri öğretilir; Bu tür egzersizler, duvara yaslanmış ve dik pozisyonda olan hasta ile çok basit bir şekilde başlayabilir (Feldstein ve Weder, 2012; Figuroa ve ark., 2010).

Supin Hipertansiyonun Önlenmesi: Ortostatik Hipotansiyonu olan birçok hastanın yanı sıra, OH tedavisi için kullanılan ilaçlar da supin hipertansiyona sahip olabilir veya uykudaki kan basıncını artırabilir ya da sabah OH' yi kötüleştiren noktüriye neden olabilir (Figuroa ve ark., 2010; Gupta ve Lipsitz, 2007; Mansoor, 2006). Yatağın başının 10° – 20°'ye yükseltilmesi, RAAS' ın aktif hale getirilmesiyle gece boyunca sıvı kaybının önlenmesine yardımcı olur, böylece sabah ampütasyonu için

yeterli sıvı hacminin korunmasına katkıda bulunur (Feldstein ve Weder, 2012; Figueroa ve ark., 2010; Gupta & Lipsitz, 2007; Mansoor, 2006).

Postprandial Hipotansiyonun Önlenmesi: Yaşlı insanların genç yetişkinlere göre postprandial hipotansiyona daha eğilimli oldukları gösterilmiştir (Abdel-Rahman, 2012). Postprandiyal hipotansiyon OH' yi şiddetlendirdiği için semptomatik hastalarda büyük olduğu için yüksek karbonhidratlı yemeklerden kaçınılmalıdır (Figueroa ve ark., 2010; Mansoor, 2006). Bununla birlikte, gece sonrası kan basıncını düşürmek için yatmadan önce atılan atıştırmalıklarla gece hipertansiyonu için postprandiyal hipotansiyon ters olarak kullanılabilir (Figueroa ve ark., 2010). Sabah daha kötü OH semptomları olan hastalar, postprandiyal hipotansiyonu önlemek için küçük öğünler yemeyi deneyebilirler; Bir sempatik etki yaratmak için bir fincan kahve içmek de yararlı olabilir (Figueroa ve ark., 2010; Gupta ve Lipsitz, 2007).

Kombine Hipertansiyon ve OH Tedavisi: Obez hastalarda ve yaşlılarda hem hipertansiyon hem de OH'ye sahip olmak yaygındır ve bu kombinasyon sağlık hizmeti sağlayıcıları için bir sorun teşkil edebilir (Lee ve ark., 2005). Bu insanlar için açık bir yönetim stratejisi olmamasına rağmen, alfa-bloker gibi bazı antihipertansif ilaçların önlenmesinin, OH' yi indüklemeye olasılığından daha fazla olduğu öne sürülmektedir (Coutaz ve ark., 2012; Lee ve ark. , 2005; Poon ve Braun, 2005). Antihipertansif ilaçların yanı sıra venöz dönüşü destekleyen stratejilerin de uygulanması OH' yi önlemede yardımcı olabilir (Lee ve ark., 2005).

Diğer Önlemler: OH' yi engellemek için diğer bazı hususlar arasında alkol, sıcak yiyecek ve sıcak içeceklerden kaçınmanın yanı sıra sıcak hava ve sıcak banyolar gibi ısıya maruz kalmaktan kaçınmak sayılabilir (Figueroa ve ark., 2010; Gupta ve Lipsitz, 2007). Kan basıncında ani bir değişiklikten kaçınmak, “yavaş ve düşük başlayarak”, özellikle daha az aktif bireyler ya da uzun yatak istirahati olanlarda OH semptomlarının önlenmesinde dikkate alınması gereken temel bir kavramdır (Gupta ve Lipsitz, 2007; Mansoor, 2006).

3. Gereç ve Yöntem

3.1. Araştırmanın Türü

Bu araştırma, yarı deneysel ve analitik tipte bir araştırmadır.

3.2. Araştırmanın Yeri

Araştırma, İzmir ilinde bulunan özel bir hastanenin Cerrahi Kliniği'nde yürütülmüştür. Bu klinikte estetik cerrahisi ve obezite cerrahisi olan hastalar yatmaktadır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Şubat 2019-Temmuz 2019 tarihleri arasında İzmir ilinde bulunan özel bir hastanenin Cerrahi Kliniği'nde yatmakta olan araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden hastalar oluşturmuştur.

Benzer değişkenlerin incelendiği deneysel çalışmalara erişilemediğinden, en az örnek büyüklüğü Cohen' in önerdiği orta düzeyde etki büyüklüğü tahmini ($d=.50$) ve %95 güven aralığı, % 90 güç ile toplamda 170 kişiye ulaşılması hedeflenmektedir (Portney & Watkins 1993). Araştırmaya katılmayı kabul eden, çalışmaya alınma kriterlerini sağlayan estetik cerrahisi ve obezite cerrahisi olan ve en az örnek büyüklüğü sayısı kadar hasta araştırmanın örneklemi oluşturmuştur.

Çalışma Kapsamına Alınma Kriterleri

- Özel hastanenin Estetik ve Obezite Cerrahi Kliniği'nde yatmakta olan,
- Ameliyat olmamış olan,
- 18-65 yaş aralığında olan,
- Herhangi bir kronik hastalığı olmayan,
- Herhangi bir ilaç tedavisi almayan,
- Herhangi bir fiziksel engeli olmayan,
- İşitme ve görme engeli olmayan ve
- Araştırmaya katılmayı kabul eden bireyler

Çalışma Kapsamı Dışında Tutulma Kriterleri

- Hastanenin başka bir kliniğinde yatan,
- 18 yaş altı-65 yaş üstü olan,
- Opere edilmiş olan,
- Kardiyovasküler hastalıklara sahip olan,
- Diabetes Mellitusu olan,
- Gebe olan,
- Hipertansiyon tanısı olan,
- Dehidratasyonu olan (yanıklar, diyare, ateş, kanama, kusma, sıcağa maruziyet),
- Nörolojik hastalıklara sahip olan,
- Herhangi bir ilaç tedavisi alan,
- Fiziksel, görme ve/veya işitme engeli olan bireyler ile
- Araştırmaya katılmayı kabul etmeyen bireyler

Araştırma kriterlerine uygun olup ölçüme başlanan bireyde ayağa kaldırıldıktan sonra senkop düzeyinde semptom gerçekleşirse ölçüme devam edilmeyip birey derhal sırt üstü yatar pozisyona getirilmesi ve araştırma dışında tutulması planlandı ancak böyle bir durumla karşı karşıya kalınmadı.

3.4. Veri Toplama Tekniği ve Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, bireyin hastaneye yatışının ilk günü ameliyat olmadan önce toplanmıştır. Bireyin kendisinden onam alındıktan sonra bireylere Tanımlayıcı Özellik Formu'nda bulunan sorular sorularak doldurulup monitör ize edilmiştir (**EK-1**). Monitör cerrahi kliniğinde bulunan MİNDRAY marka 10.4 inç (iMEC10) ayaklı mobil bir monitördür. Monitör her hasta başına çekilerek hastaya bağlanıp kan basıncı, nabız, solunum ve oksijen satürasyonu ölçümleri sağlanmıştır. Bireylerden ölçümler öncesinde mesanesini boşaltmış olması ve en az iki saattir su hariç hiçbir şey yememiş olması istenmiştir. Ölçümler sessiz bir odada ve oda ısısı 20-24 santigrat derecede olacak şekilde yapıldı. İlk ölçüm ve son ölçüm bireyin aynı kolundan yapıldı. Bireyin boy ve kilosu araştırmacı tarafından standart ölçüm araçları (mezura ve tartı) ile ölçüldü.

Birey en az 10 dakika sırt üstü pozisyonda yatırılarak, yataktan kalkmadan kan basıncı, nabız, solunum ve oksijen satürasyonu ölçüldü ve Fizyolojik Parametreler

Formu' na kayıt edildi (**EK-1**). Birey sonrasında yatak kenarına kaldırılarak bir dakika bekletildikten sonra aynı ölçümler tekrarlanarak ölçüm değerleri kayıt edildi. Ölçüm değerleri sonucunda:

- Sistolik Kan Basıncı (SKB)'nda 20 mmHg ve/veya daha fazla düşüş Ortostatik Sistolik Hipotansiyon,
- Diyastolik Kan Basıncı (DKB)'nda 10 mmHg ve/veya daha fazla düşüş Ortostatik Diyastolik Hipotansiyon,
- Hem SKB'de 20 mmHg ve/veya üzeri hem de DKB'de 10 mmHg ve üzeri düşüş Ortostatik Hipotansiyon olarak değerlendirilmiştir.

Bu ölçümler ile birlikte birey ayağa kalktıktan sonra baş dönmesi, göz kararması, bulanık görme, halsizlik, yorgunluk, mide bulantısı ve çarpıntı belirtilerini yaşayıp yaşamadığı sorgulanmıştır (EK-1).

3.5. Verilerin Analiz Edilmesi

3.5.1. Değişkenler

a. Bağımlı Değişkenler: Ortostatik Hipotansiyon

b. Bağımsız Değişkenler: Yaş, cinsiyet, BKİ, hastaneye yatış süresi (gün), sigara ve alkol kullanma durumu

3.5.2. Verilerin Değerlendirilmesi

Veri analizinde, IBM SPSS Statistics 24 paket programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı bulgularda ölçüm değerleri ortalama ve standart sapmaları ile sayım değerleri sayı ve yüzde olarak sunulmuştur. Ölçüm ortalamalarının karşılaştırılmasında parametrik koşulların sağlanıp sağlanmadığı kontrol edilerek, parametrik koşulların sağlandığı durumda bağımsız gruplarda t testi, sağlanmadığı durumda ise Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-Kare testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ kabul edilmiştir.

3.6. Süre ve Olanaklar

Araştırmanın literatür tarama ve hazırlık aşamaları 1 Ağustos 2018 ile 19 Kasım 2018 tarihleri arasında yapılmıştır. 2019 Aralık ayının son haftasında etik kurula başvuru yapılmış ve Etik Kurul onayı sonrası kurum onayı alınıp Şubat 2019-

Temmuz 2019 tarihleri arasında altı ay süre içerisinde araştırmanın verileri toplanmıştır.

Çalışmalar	Ağustos 2018- Kasım 2018	Kasım 2018 - Aralık 2018	Aralık 2018- Şubat 2019	Şubat 2019- Temmuz 2019	Mart 2019 - Ağustos 2020	Eylül 2020
Teze hazırlık	👍					
Literatür tarama		👍	👍	👍		
Etik kurul başvurusu ve gerekli izinlerin alınması		👍	👍			
Tez ile ilgili veri toplama formların hazırlanması		👍	👍			
Veri toplama				👍		
Verileri kodlama ve veri analizi					👍	
Rapor yazımı					👍	
Tez sunumu						👍

3.7. Araştırmanın Etiği

Araştırmanın uygulanabilmesi için İzmır Katip elebi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan ve araştırmanın yapılacağı hastanenin ilgili yönetim biriminden yazılı onam alınmıştır. Bununla birlikte araştırmaya katılmayı kabul eden hastalardan da yazılı onam alınmıştır (**EK-4, EK-5**).

4. BULGULAR

4.1. Tanıtıcı Özelliklerin Dağılımı

Bu bölümde, cerrahi kliniğine yatışı yapılan, estetik ve obezite cerrahisi operasyonu yapılan ve araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan bireylere ilişkin tanıtıcı veriler sunulmuştur.

Araştırma kapsamına alınan bireylerin tanıtıcı özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 1’de görülmektedir. Araştırmaya katılan bireyler 18 ile 62 yaş aralığında olup yaş ortalaması 34.41 ± 10.50 (medyan=33)‘ dir. Araştırmaya katılan bireylerin %87.6’sı kadın (n=149), %12,4’ü (n=21) erkektir. Sigara ve alkol öyküsüne bakıldığında; %36,5’sinin sigara içme, %18.2’sinin alkol kullanma öyküsü vardır. Bireylerin %14.7’si normal vücut kitle indeksine sahip, %7.1’i fazla kilolu ve %78.2’si obezdir. Daha önce OH belirtilerini deneyimleme açısından bakıldığında; %54.7’si bu belirtileri daha önce yaşadığını, %45.3’ü ise yaşamadıklarını ifade etmişlerdir. Bireylerin ortostatik hipotansiyon açısından değerlendirilmeleri için yapılan ölçümler neredeyse tamamında (96.5) ameliyat olacağı günden bir gün önce, %3.5’inde ameliyattan iki önce yapılmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Bireylerin Tanımlayıcı Özellikleri

Özellikler		Sayı (%)	Ort.±SS	Medyan	Min.- Maks.
Yaş		170 (100)	34.41±10.50	33.00	18 – 62
Cinsiyet	Kadın	149 (87.6)			
	Erkek	21 (12,4)			
Sigara Kullanma	Evet	62 (36,5)			
	Hayır	108 (63,5)			
Alkol Kullanma	Evet	31 (18,2)			
	Hayır	139 (81,8)			
BKİ (kg/m ²)		170	36.35±8.74	36.69	18.14 - 62.00
BKİ (Kg/m ²)	Normal 18,50 - 24,99	25 (14.7)			
	Fazla Kilolu 25,00- 29,99	12 (7.1)			
	Obez ≥ 30,00	133 (78.2)			
OH Belirtileri Deneyimleme	Evet	93 (54,7)			
	Hayır	77 (45,3)			
Yatış Günü	Pre-op. 1. Gün	164 (96,5)			
	Pre-op. 2. Gün	6 (3,5)			

SS: Standart Sapma

4.2. Bireylerin Ölçüm Zamanlarına Göre Fizyolojik Parametrelerindeki Dağılımlar

Bireylerin ölçüm zamanlarına göre fizyolojik parametrelerin dağılımı Tablo 2’de gösterilmiştir.

Bireylerin kan basıncını oluşturan sistolik ve diyastolik ölçüm değerlerini ayrı ayrı inceleyecek olursak sistolik kan basıncı ortalaması supine pozisyonundayken $126,2\pm 15,25$ mmHg olup ayağa kaldırıldıktan bir dk sonrası ölçüm ortalaması $116,88\pm 13,83$ mmHg’ dır. Bireylerin diyastolik kan basıncı ortalaması supine pozisyonundayken $75,54\pm 11,54$ mmHg olup ayağa kaldırıldıktan 1 dk sonrası ölçüm ortalaması ise $70,86\pm 10,98$ mmHg dir (Tablo 2).

Bireylerin nabız değeri ortalaması supine pozisyonundayken $74,07\pm 10,12$ vuru/dk olup ayağa kaldırıldıktan 1 dk sonrası ölçüm ortalaması $88,05\pm 10,88$ vuru/dk dır (Tablo 2).

Bireylerin solunum değeri ortalaması supine pozisyonundayken $18,75\pm 2,90$ /dk olup ayağa kaldırıldıktan 1 dk sonrası ölçüm ortalaması $19,87\pm 2,98$ /dk dır (Tablo 2).

Bireylerin oksijen satürasyonu değeri ortalaması supine pozisyonundayken $97,95\pm 1,45$ olup ayağa kaldırıldıktan 1 dk sonrası ölçüm ortalaması $98,13\pm 2,58$ dir (Tablo 2).

Tablo 2. Ölçüm Zamanlarına Göre Fizyolojik Parametrelerin Dağılımı

Fizyolojik Parametreler		Ort.± SS	Medyan	(Min–Max)
SKB (mmHg)	Supine	126,2 ± 15,25	123,50	96,0 – 182,0
	Ayakta	116,88±13,83	113,0	90,0 – 170,0
DKB (mmHg)	Supine	75,54± 11,54	74,50	50,0 – 116,0
	Ayakta	70,86± 10,98	70,0	45,0 – 110,0
Nabız (atım/dk)	Supine	74,07± 10,12	74,0	52,0 – 101,0
	Ayakta	88,05± 10,88	88,00	60,0 – 126,0
Solunum (dk)	Supine	18,75 ± 2,90	20,0	12,0 – 26,0
	Ayakta	19,87 ± 2,98	20,0	12,0 – 28,0
Oksijen Saturasyonu (%)	Supine	97,95 ± 1,45	98,0	94,0 – 100,0
	Ayakta	98,13 ±2,58	98,0	71,0 – 100,0

SS: Standart Sapma

4.3. Bireylerde Ortostatik Sistolik Hipotansiyon, Ortostatik Diyastolik Hipotansiyon ve Ortostatik Hipotansiyon Görülme Durumları

Bireylerin Ortostatik Sistolik Hipotansiyon (OSH), Ortostatik Diyastolik Hipotansiyon (ODH) ve Ortostatik Hipotansiyon (OH) değerlerinin ortalamaları Tablo 4’de sunulmuştur.

Sistolik Kan Basıncının (SKB) 20 mmHg ve/veya daha fazla düşüş sonucu oluşan Ortostatik Sistolik Hipotansiyon bireylerin %12,9’unda oluşurken %87,1’inde oluşmadı (Tablo 3). Diyastolik Kan Basıncının (DKB) 10 mmHg ve/veya daha fazla düşüşü sonucu oluşan Ortostatik Diyastolik Hipotansiyon %25,9’unda gerçekleşirken %74,1’inde gerçekleşmedi (Tablo 3). Hem SKB’ de 20 mmHg ve/veya üzeri hem de DKB’ de 10 mmHg ve üzeri düşüş sonucu oluşan Ortostatik Hipotansiyon %4,1’inde oluşurken %95,9’unda oluşmamıştır (Tablo 3).

Tablo 3. OSH, ODH ve OH Görülme Durumu

	Var Sayı (%)	Yok Sayı (%)	Toplam
OSH	22 (12.9)	148 (87,1)	170 (100)
ODH	44 (25.9)	126 (74,1)	170 (100)
OH	7 (4,1)	163 (95.9)	170 (100)

4.4. OSH, ODH ve OH Varlığına Göre Kan Basıncı Değerlerinin Dağılımı

Bireylerde saptanan OSH, ODH ve OH varlığında sistolik kan basıncı ve diyastolik kan basıncı ortalamalarına ilişkin veriler Tablo 4’de sunulmuştur.

OSH görülen bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen sistolik kan basıncı değerlerinin ortalaması $142,27 \pm 15,55$ mmHg, diyastolik kan basıncı değerlerinin ortalaması $83,45 \pm 14,50$ mmHg iken ayakta durur pozisyona getirildiğinde sistolik kan basıncı değerlerinin ortalaması $118,63 \pm 15,23$ mmHg, diyastolik kan basıncı değerlerinin ortalaması ise $74,22 \pm 13,04$ mmHg’ dır (Tablo 4).

ODH görülen bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen sistolik kan basıncı değerlerinin ortalaması $131,56 \pm 17,87$ mmHg, diyastolik kan basıncı değerlerinin ortalaması $84,13 \pm 11,57$ mmHg iken ayakta durur pozisyona getirildiğinde sistolik kan basıncı değerlerinin ortalaması $118,81 \pm 15,43$ mmHg, diyastolik kan basıncı değerlerinin ortalaması ise $69,34 \pm 10,26$ mmHg’ dır (Tablo 4).

OH görülen bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen sistolik kan basıncı değerlerinin ortalaması $148,0 \pm 14,78$ mmHg, diyastolik kan basıncı değerlerinin ortalaması $93,57 \pm 16,48$ mmHg iken ayakta durur pozisyona getirildiğinde sistolik kan basıncı değerlerinin ortalaması $125,71 \pm 12,61$ mmHg, diyastolik kan basıncı değerlerinin ortalaması $72,85 \pm 16,19$ mmHg’ dır. (Tablo 4).

Tablo 4. OSH, ODH ve OH Varlığına Göre Kan Basıncı Değerlerinin Dağılımı

Ortostatik Hipotansiyon	Pozisyon	SKB (mmHg)		DKB (mmHg)	
		Ort.± SS	Medyan (Min–Max)	Ort.± SS	Medyan (Min–Max)
OSH	Supine	142,27 ±15,55	138,0 (126,0-179,0)	83,45 ±14,50	78,0 (65,0-116,0)
	Ayakta	118,63±15,23	117,50 (95,0-152,0)	74,22 ±13,04	71,5 (45,0-97,0)
ODH	Supine	131,56 ±17,87	124,5 (107,0-182,0)	84,13 ±11,57	83,0 (65,0-116,0)
	Ayakta	118,81±15,43	117,0 (97,0-170,0)	69,34 ±10,26	68,50 (45,0-97,0)
OH	Supine	148,0 ±14,78	141,0 (137,0-179,0)	93,57 ±16,48	95,0 (70,0-116,0)
	Ayakta	125,71±12,61	121,0 (117,0-152,0)	72,85 ±16,19	73,0 (45,0-97,0)

SS: Standart Sapma

4.5. Ortostatik Hipotansiyonun Fizyolojik Parametreler İle Karşılaştırılması

4.5.1. Ortostatik Sistolik Hipotansiyonun Fizyolojik Parametreler İle Karşılaştırılması

Bireylerde OSH varlığına göre nabız, solunum ve oksijen satürasyonu değerlerinin dağılımı Tablo 5’de görülmektedir. OSH görülen bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen nabız değerlerinin ortalaması $76,36 \pm 9,89$ vuru/dk iken ayakta durur pozisyonda $91,77 \pm 12,58$ vuru/dk’ dır (Tablo 5). OSH saptanmayan bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen nabız değerlerinin ortalaması $73,73 \pm 10,15$ vuru/dk, ayakta durur pozisyonda iken $87,50 \pm 10,54$ vuru/dk’ dır (Tablo 5). OSH saptanan bireylerin pozisyon değişiminde nabız değerleri farkı $+15,40 \pm 5,76$ vuru/dk iken OSH olmayan bireylerde $+13,76 \pm 7,96$ vuru/dk olup pozisyon değişimi ile birlikte görülen bu nabız değerlerindeki değişimler arasında OSH varlığına göre anlamlı fark saptanmamıştır ($t=0,933$, $p=0,352$).

OSH görülen bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen solunum değerlerinin ortalaması $19,54 \pm 3,37$ /dk iken ayakta durur pozisyonda $20,54 \pm 3,55$ /dk’ dır (Tablo 5). OSH saptanmayan bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen solunum değerlerinin ortalaması $18,63 \pm 2,81$ /dk, ayakta durur pozisyonda iken $19,77 \pm 2,89$ /dk’ dır (Tablo 5). OSH saptanan bireylerin pozisyon değişiminde solunum değerleri farkı $+1,0 \pm 2,67$ /dk iken OSH olmayan bireylerde $+1,13 \pm 2,64$ /dk olup pozisyon değişimi ile birlikte görülen bu solunum değerlerindeki değişimler arasında OSH varlığına göre anlamlı bir fark bulunmamıştır ($u=1627,5$, $p=0,998$).

OSH görülen bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen oksijen satürasyonu değerlerinin ortalaması $98,09 \pm 1,19$ iken ayakta durur pozisyonda $98,22 \pm 1,92$ ’ dir (Tablo 5). OSH saptanmamış bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen oksijen satürasyonu değerlerinin ortalaması $97,93 \pm 1,49$ iken ayakta durur pozisyonda $98,12 \pm 2,67$ ’ dir (Tablo 5). OSH saptanan bireylerin pozisyon değişiminde oksijen satürasyonu değerleri farkı ise $+0,13 \pm 2,03$ iken OSH olmayan bireylerde $+0,18 \pm 2,67$ olup pozisyon değişimi ile birlikte görülen bu oksijen satürasyonu değerlerindeki değişimler arasında OSH varlığına göre anlamlı bir fark bulunmamıştır ($u=1620,5$, $p=0,971$).

Tablo 5. OSH' ın Fizyolojik Parametreler İle Karşılaştırılması

OSH	Pozisyon	Nabız (atım/dk)			Solunum (dk)			Oksijen Satürasyonu (%)		
		Ort.± SS	Medyan (Min–Max)	Fark	Ort.± SS	Medyan (Min–Max)	Fark	Ort±SS	Medyan (Min–Max)	Fark
Var	Supine	76,36 ±9,89	75,0 (55,0 – 101,0)	+15,40 ±5,76	19,54 ±3,37	20,0 (14,0 – 26,0)	+1,0 ± 2,67	98,09 ±1,19	98,0 (96,0– 100,0)	+0,13 ±2,03
	Ayakta	91,77±12,58	90,0 (60,0 - 126,0)		20,54 ±3,55	20,0 (16,0- 28,0)		98,22 ±1,92	99,0 (91,0- 100,0)	
Yok	Supine	73,73 ±10,15	74,0 (52,0- 101,0)	+13,76 ±7,96	18,63 ±2,81	20,0 (12,0 - 26,0)	+1,13 ± 2,64	97,93 ±1,49	98 ,0 (94,0 - 100,0)	+0,18 ±2,67
	Ayakta	87,50 ±10,54	86,0 (64,0- 120,0)		19,77 ±2,89	20,0 (12,0- 28,0)		98,12 ±2,67	98,0 (71,0- 100,0)	
İstatistik Değeri (t, U, p)		t=0,933 p=0,352			U=1627,5 p=0,998			U=1620,5 p=0,971		

t: Bağımsız gruplarda t-testi, U: Mann-Whitney U testi

4.5.2. Ortostatik Diyastolik Hipotansiyonun Fizyolojik Parametreler İle Karşılaştırılması

Bireylerde ODH varlığına göre nabız, solunum ve oksijen satürasyonu değerlerinin dağılımı Tablo 6'da görülmektedir. ODH saptanan bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen nabız değerlerinin ortalaması $73,43 \pm 7,71$ vuru/dk iken ayakta durur pozisyonda $86,50 \pm 9,36$ vuru/dk' dır (Tablo 6). ODH saptanmayan bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen nabız değerlerinin ortalaması $74,30 \pm 10,86$ vuru/dk, ayakta durur pozisyonda iken $88,59 \pm 11,34$ vuru/dk' dır (Tablo 6). ODH saptanan bireylerin pozisyon değişiminde nabız değerleri farkı $+13,06 \pm 6,85$ vuru/dk iken ODH saptanmayan bireylerde $+14,29 \pm 8,0$ vuru/dk olup pozisyon değişimi ile birlikte görülen bu nabız değerlerindeki değişimler arasında ODH varlığına göre anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t=-0,906$, $p=0,366$).

ODH saptanan bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen solunum değerlerinin ortalaması $19,04 \pm 2,81$ /dk, ayakta durur pozisyonda iken $20,68 \pm 2,51$ /dk' dır (Tablo 6). ODH saptanmamış bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen solunum değerlerinin ortalaması $18,65 \pm 2,93$ /dk, ayakta durur pozisyonda iken $19,58 \pm 3,09$ /dk' dır (Tablo 6). ODH saptanan bireylerin pozisyon değişiminde solunum değerleri farkı $+1,63 \pm 2,48$ /dk iken ODH saptanmayan bireylerde $+0,93 \pm 2,67$ /dk olup pozisyon değişimi ile birlikte görülen bu solunum değerlerindeki değişimler arasında ODH varlığına göre anlamlı bir fark bulunmamıştır ($u=2396,0$, $p=0,166$).

ODH saptanan bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen oksijen satürasyonu değerlerinin ortalaması $97,90 \pm 1,36$ /dk, ayakta durur pozisyonda iken $97,97 \pm 1,73$ /dk' dır (Tablo 6). ODH saptanmamış bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen oksijen satürasyonu değerlerinin ortalaması $97,97 \pm 1,48$ /dk, ayakta durur pozisyonda iken $98,19 \pm 2,82$ /dk' dır (Tablo 6). ODH saptanan bireylerin pozisyon değişiminde oksijen satürasyonu değerleri farkı $+0,06 \pm 1,82$ /dk iken ODH saptanmayan bireylerde $+0,21 \pm 2,81$ /dk olup pozisyon değişimi ile birlikte görülen bu oksijen satürasyonu değerlerindeki değişimler arasında ODH varlığına göre anlamlı bir fark bulunmamıştır ($u=2593,0$, $p=0,508$).

Tablo 6. ODH' ın Fizyolojik Parametreler İle Karşılaştırılması

ODH	Pozisyon	Nabız (atım/dk)			Solunum (dk)			Oksijen Satürasyonu (%)		
		Ort.± SS	Medyan (Min–Max)	Fark	Ort.± SS	Medyan (Min–Max)	Fark	Ort±SS	Medyan (Min–Max)	Fark
ODH Var	Supine	73,43 ± 7,71	73,50 (55,0-94,0)	+13,06 ± 6,85	19,04 ± 2,81	20,0 (14,0-24,0)	-1,63 ± 2,48	97,90 ± 1,36	98,0(95,0-100,0)	-0,06 ± 1,82
	Ayakta	86,50±9,36	86,0 (60,0-105,0)		20,68±2,51	20,0 (16,0-26,0)		97,97 ± 1,73	98,0 (91,0 – 100,0)	
ODH Yok	Supine	74,30 ± 10,86	74,0 (52,0-101,0)	+14,29 ± 8,0	18,65 ± 2,93	20,0 (12,0-26,0)	-0,93 ± 2,67	97,97 ± 1,48	98,0(94,0-100,0)	-0,21 ± 2,81
	Ayakta	88,59 ± 11,34	88,0 (65,0-126,0)		19,58 ± 3,09	20,0 (12,0-28,0)		98,19 ± 2,82	99,0 (71,0 – 100,0)	
İstatistik Değeri (t, U, p)		t=-0,906 p=0,366			U=2396,0 p=0,166			U=2593,0 p=0,508		

t: Bağımsız gruplarda t-testi, U: Mann-Whitney U testi

4.5.3. Ortostatik Hipotansiyonun Fizyolojik Parametreler İle Karşılaştırılması

Bireylerde OH varlığına göre nabız, solunum ve oksijen satürasyonu değerlerinin dağılımı Tablo 7’de sunulmuştur. OH saptanan bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen nabız değerlerinin ortalaması $71,42 \pm 8,94$ vuru/dk iken ayakta durur pozisyonda $87,0 \pm 13,62$ vuru/dk’ dır (Tablo 7). OH saptanmayan bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen nabız değerlerinin ortalaması $74,19 \pm 10,18$ vuru/dk, ayakta durur pozisyonda iken $88,09 \pm 10,79$ vuru/dk’ dır (Tablo 7). OH saptanan bireylerin pozisyon değişiminde nabız değerleri farkı $+15,57 \pm 6,02$ vuru/dk iken OH saptanmayan bireylerde $+13,90 \pm 7,79$ vuru/dk olup pozisyon değişimi ile birlikte görülen bu nabız değerlerindeki değişimler arasında ODH varlığına göre anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t=0,557$, $p=0,578$).

OH saptanan bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen solunum değerlerinin ortalaması $19,71 \pm 3,14$ /dk, ayakta durur pozisyonda iken $21,42 \pm 3,95$ /dk’ dır (Tablo 7). OH saptanmamış bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen solunum değerlerinin ortalaması $18,71 \pm 2,89$ /dk, ayakta durur pozisyonda iken $19,80 \pm 2,93$ /dk’ dır (Tablo 7). OH saptanan bireylerin pozisyon değişiminde solunum değerleri farkı $+1,71 \pm 2,69$ /dk iken OH saptanmayan bireylerde $+1,09 \pm 2,64$ /dk olup pozisyon değişimi ile birlikte görülen bu solunum değerlerindeki değişimler arasında OH varlığına göre anlamlı bir fark bulunmamıştır ($u=471,0$, $p=0,419$).

OH görülen bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen oksijen satürasyonu değerlerinin ortalaması $97,57 \pm 0,78$ /dk, ayakta durur pozisyonda iken $97,0 \pm 2,88$ /dk’ dır (Tablo 7). OH saptanmamış bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen oksijen satürasyonu değerlerinin ortalaması $97,97 \pm 1,47$ /dk, ayakta durur pozisyonda iken $98,18 \pm 2,56$ /dk’ dır (Tablo 7). OH saptanan bireylerin pozisyon değişiminde oksijen satürasyonu değerleri farkı $-0,57 \pm 3,15$ /dk iken OH saptanmayan bireylerde $+0,20 \pm 2,57$ /dk olup pozisyon değişimi ile birlikte görülen bu oksijen satürasyonu değerlerindeki değişimler arasında OH varlığına göre anlamlı bir fark bulunmamıştır ($u=528,0$, $p=0,729$).

Tablo 7. OH' ın Fizyolojik Parametreler İle Karşılaştırılması

OH	Pozisyon	Nabız (atım/dk)			Solunum (dk)			Oksijen Satürasyonu (%)		
		Ort.± SS	Medyan (Min–Max)	Fark	Ort.± SS	Medyan (Min–Max)	Fark	Ort±SS	Medyan (Min–Max)	Fark
OH Var	Supine	71,42 ±8,94	72,0 (55,0- 82,0)	+15,57 ±6,02	19,71 ± 3,14	20,0 (14,0- 24,0)	+1,71 ±2,69	97,57 ±0,78	98,0 (96,0- 98,0)	-0,57 ±3,15
	Ayakta	87,0 ±13,62	88,0 (60,0- 105,0)		21,42 ±3,95	22,0 (16,0- 26,0)		97,0 ±2,88	98,0 (91,0- 100,0)	
OH Yok	Supine	74,19 ±10,18	74,0 (52,0 – 101,0)	+13,90 ±7,79	18,71 ±2,89	20,0 (2,0- 26,0)	+1,09 ±2,64	97,97 ±1,47	98,0 (94,0- 100,0)	+0,20 ±2,57
	Ayakta	88,09 ±10,79	88,0 (64,0- 126,0)		19,80 ±2,93	20,0 (12,0- 28,0)		98,18 ±2,56	99,0 (71,0- 100,0)	
İstatistik Değeri (t, U,p)		t=0,557 p=0,578			U=471,0 p=0,419			U=528,0 p=0,729		

t:bağımsız gruplarda t-testi, U: Mann-whitney U testi

4.6. OH Belirtilerinin Görülme Sıklığı

Ortostatik Hipotansiyon belirtilerinin tüm bireylerde görülme sıklığı Tablo 8’de verilmiştir. Araştırmaya katılan bireylerde en sık saptanan belirti %55.3 oranında baş dönmesidir. Bu belirtiyi %44.1 oranında göz kararması takip etmiştir. Saptanan diğer belirtiler sırasıyla bulanık görme (%27.1), çarpıntı (%24.7), yorgunluk (%14.1), mide bulantısı (%12.9), halsizlik (%11.8) olarak bulunmuştur (Tablo 8).

Tablo 8. OH Belirtilerinin Görülme Sıklığı

Belirtiler	Var	Yok	Toplam
	Sayı (%)	Sayı (%)	
Baş Dönmesi	94 (55.3)	76 (44.7)	170 (100)
Göz Kararması	75 (44.1)	95 (55.9)	170 (100)
Bulanık Görme	46 (27.1)	124 (72.9)	170 (100)
Halsizlik	20 (11.8)	150 (88.2)	170 (100)
Yorgunluk	24 (14.1)	146 (85.9)	170 (100)
Mide Bulantısı	22 (12.9)	148 (87.1)	170 (100)
Çarpıntı	42 (24.7)	128 (75.3)	170 (100)

4.7. OSH, ODH ve OH Varlığına Göre OH Belirtilerinin Görülme Sıklığı

Ortostatik Hipotansiyon semptomlarının OSH, ODH ve OH varlığına göre yaşanma sıklıkları Tablo 9' da verilmiştir. OSH saptanan bireylerin %18.7'sinde göz kararması, %16.0'sında baş dönmesi, %14.3'ünde çarpıntı, %13.0'ünde bulanık görme, %12.5'inde yorgunluk, %10'unda halsizlik ve %9.1'inde mide bulantısı semptomları görülmüştür (Tablo 9).

ODH saptanan bireylerin %41.7'sinde yorgunluk, %38.1'inde çarpıntı %37'sinde bulanık görme, %36'sında göz kararması, %35' inde halsizlik, %33'ünde baş dönmesi ve %31.8'inde mide bulantısı semptomları görüldü (Tablo 9).

OH saptanan bireylerin %12.5'inde yorgunluk, %7.1'inde çarpıntı, %6.5'inde bulanık görme, %5.3'ünde göz kararması, %5'inde halsizlik ve %4.3'ünde baş dönmesi semptomları görüldü (Tablo 9).

Tablo 9. Ortostatik Hipotansiyon Belirtilerinin ODH, OSH ve OH Varlığına Göre Görülme Sıklığı

Belirtiler	OSH		Toplam Sayı (%)	ODH		Toplam Sayı (%)	OH		Toplam Sayı (%)
	Var	Yok		Var	Yok		Var	Yok	
	Sayı (%)	Sayı (%)	Sayı (%)	Sayı (%)	Sayı (%)	Sayı (%)	Sayı (%)		
Baş Dönmesi	15 (16.0)	79 (84.0)	94 (100)	31 (33.0)	63 (67.0)	94 (100)	4 (4.3)	90 (95.7)	94 (100)
Göz Kararması	14 (18.7)	61 (81.3)	75 (100)	27 (36.0)	48 (64.0)	75 (100)	4 (5.3)	71 (94.7)	75 (100)
Bulanık Görme	6 (13.0)	40 (87.0)	46 (100)	17 (37.0)	29 (63.0)	46 (100)	3 (6.5)	43 (93.5)	46 (100)
Halsizlik	2 (10.0)	18 (90.0)	20 (100)	7 (35.0)	13 (65.0)	20 (100)	1 (5.0)	19 (95.0)	20 (100)
Yorgunluk	3 (12.5)	21 (87.5)	24 (100)	10 (41.7)	14 (58.3)	24 (100)	3 (12.5)	21 (87.5)	24 (100)
Mide Bulantısı	2 (9.1)	20 (90.9)	22 (100)	7 (31.8)	15 (68.2)	22 (100)	0 (0.0)	22 (100.0)	22 (100)
Çarpıntı	6 (14,3)	36 (85.7)	42 (100)	16 (38.1)	26 (61.9)	42 (100)	3 (7.1)	39 (92.9)	42 (100)

4.8. Bireylerin Özelliklerine Göre Nabız, Solunum Ve Oksijen Satürasyonu Değerlerine İlişkin Bulgular

4.8.1. Cinsiyetlerine Göre Nabız, Solunum Ve Oksijen Satürasyonu Değerlerine İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamına alınan bireylerin tanıtıcı özellikleri ile nabız, solunum, oksijen satürasyonu ve sistolik-diyastolik kan basıncı değerlerinin dağılımı Tablo 10' da incelenmiştir.

Araştırmaya katılan kadın bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen nabız değerlerinin ortalaması $74,08 \pm 9,97$ vuru/dk, ayakta durur pozisyonda $88,18 \pm 10,89$ vuru/dk' dir. Araştırmaya katılan erkek bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen nabız değerlerinin ortalaması $74,04 \pm 11,39$ vuru/dk, ayakta durur pozisyonda $87,09 \pm 11,00$ vuru/dk' dir (Tablo 10).

Kadın bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen solunum değerlerinin ortalaması $18,83 \pm 2,96$ /dk, ayakta durur pozisyonda $19,87 \pm 3,00$ /dk' dir. Erkek bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen solunum değerlerinin ortalaması $18,19 \pm 2,35$ /dk, ayakta durur pozisyonda $19,80 \pm 2,89$ /dk' dir (Tablo 10).

Kadın bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen oksijen satürasyonu değerlerinin ortalaması $98,04 \pm 1,41$, ayakta durur pozisyonda $98,27 \pm 2,55$ ' dir. Erkek bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen oksijen satürasyonu değerlerinin ortalaması $97,38 \pm 1,59$, ayakta durur pozisyonda ise $97,14 \pm 2,59$ ' dur (Tablo 10).

4.8.2. Bireylerin Beden Kütle İndeksine Göre Nabız, Solunum Ve Oksijen Satürasyonu Değerlerine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan normal Beden Kitle İndeksine (BKİ) sahip bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen nabız değerlerinin ortalaması $72,2 \pm 10,26$ vuru/dk iken ayakta durur pozisyonda $89,4 \pm 11,51$ vuru/dk' dir. Solunum değerlerinin ortalaması supine pozisyonundayken $18,88 \pm 3,46$ dk, ayakta durur pozisyonda $20,08 \pm 3,53$ dk' dir. Oksijen satürasyonu değerlerinin ortalaması supine

pozisyonundayken $99,12 \pm 0,88$, ayakta durur pozisyonda ise $99,20 \pm 0,81$ ' dır (Tablo 10).

Araştırmaya katılan fazla kilolu bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen nabız değerlerinin ortalaması $67,0 \pm 7,28$ vuru/dk, ayakta durur pozisyonda $89,4 \pm 11,51$ vuru/dk' dır. Solunum değerlerinin ortalaması supine pozisyonundayken $19,83 \pm 3,01$ dk ayakta durur pozisyonda $20,33 \pm 3,60$ dk' dır. Oksijen satürasyonu değerlerinin ortalaması supine pozisyonunda $99,0 \pm 0,95$ ayakta durur pozisyonda ise $98,25 \pm 1,95$ ' dır (Tablo 10).

Araştırmaya katılan obez bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen nabız değerlerinin ortalaması $75,06 \pm 10,07$ vuru/dk , ayakta durur pozisyonda $88,47 \pm 10,75$ vuru/dk' dır. Solunum değerlerinin ortalaması supine pozisyonunda $18,63 \pm 2,77$ dk, ayakta durur pozisyonda $19,78 \pm 2,83$ dk' dır. Oksijen satürasyonu değerlerinin ortalaması supine pozisyonundayken $97,64 \pm 1,42$, ayakta durur pozisyonda $97,92 \pm 2,80$ ' dır (Tablo 10).

4.8.3. Bireylerin Sigara Kullanma-Kullanmama Durumuna Göre Nabız, Solunum Ve Oksijen Satürasyonu Değerlerine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan ve sigara kullanan bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen nabız değerlerinin ortalaması $73,22 \pm 10,92$ vuru/dk, ayakta durur pozisyonda $87,24 \pm 10,54$ vuru/dk' dır. Sigara kullanmayan bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen nabız değerlerinin ortalaması $74,56 \pm 9,65$ vuru/dk, ayakta durur pozisyonda ise $85,51 \pm 11,08$ vuru/dk' dır (Tablo 10).

Araştırmaya katılan ve sigara kullanan bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen solunum değerlerinin ortalaması $18,32 \pm 2,64$ dk, ayakta durur pozisyonda $19,45 \pm 2,92$ dk' dır. Sigara kullanmayan bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen solunum değerlerinin ortalaması $19,0 \pm 3,02$ dk, ayakta durur pozisyonda $20,11 \pm 3,0$ dk' dır (Tablo 10).

Araştırmaya katılan ve sigara kullanan bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen oksijen satürasyonu değerlerinin ortalaması $97,70 \pm 1,67$, ayakta durur

pozisyonda $98,12 \pm 1,60'$ dir. Sigara kullanmayan bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen oksijen satürasyonu değerlerinin ortalaması $98,10 \pm 1,29$, ayakta durur pozisyonda $98,13 \pm 3,0'$ dir (Tablo 10).

4.8.4. Bireylerin Alkol Kullanma Durumuna Göre Nabız, Solunum Ve Oksijen Satürasyonu Değerlerine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan ve alkol kullanan bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen nabız değerlerinin ortalaması $68,80 \pm 9,01$ vuru/dk, ayakta durur pozisyonda ise $84,06 \pm 9,69$ vuru/dk' dir. Alkol kullanmayan bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen nabız değerlerinin ortalaması $75,25 \pm 10,01$ vuru/dk ayakta durur pozisyonda $88,94 \pm 10,96$ vuru/dk' dir (Tablo 10).

Araştırmaya katılan ve alkol kullanan bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen solunum değerlerinin ortalaması $18,0 \pm 2,87$ dk, ayakta durur pozisyonda $19,74 \pm 3,25$ dk' dir. Alkol kullanmayan bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen solunum değerlerinin ortalaması $18,92 \pm 2,89$ dk, ayakta durur pozisyonda $19,89 \pm 2,93$ dk' dir (Tablo 10).

Araştırmaya katılan ve alkol kullanan bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen oksijen satürasyonu değerlerinin ortalaması $97,93 \pm 1,56$, ayakta durur pozisyonda $97,58 \pm 5,11'$ dir. Alkol kullanmayan bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen oksijen satürasyonu değerlerinin ortalaması $97,96 \pm 1,4$, ayakta durur pozisyonda $97,96 \pm 1,43'$ dir (Tablo 10).

4.8.5. Bireylerin Daha Önce OH Deneyimleme Durumuna Göre Nabız, Solunum ve Oksijen Satürasyonu Değerlerine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan ve daha önce OH belirtilerini deneyimlemiş bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen nabız değerlerinin ortalaması $73,58 \pm 10,65$ vuru/dk, ayakta durur pozisyonda $88,06 \pm 11,13$ vuru/dk' dir. Daha önce OH belirtilerini deneyimlememiş bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen nabız

değerlerinin ortalaması $74,67 \pm 9,49$ vuru/dk, ayakta durur pozisyonda $88,03 \pm 10,64$ vuru/dk' dır (Tablo 10).

Araştırmaya katılan ve daha önce OH belirtilerini deneyimlemiş bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen solunum değerlerinin ortalaması $18,92 \pm 3,05$ dk, ayakta durur pozisyonda $20,6 \pm 3,02$ dk' dır. Daha önce OH belirtilerini deneyimlememiş bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen solunum değerlerinin ortalaması $18,54 \pm 2,70$ dk, ayakta durur pozisyonda $19,63 \pm 2,93$ dk' dır (Tablo 10).

Araştırmaya katılan ve daha önce OH belirtilerini deneyimlemiş bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen oksijen satürasyonu değerlerinin ortalaması $97,95 \pm 1,48$, ayakta durur pozisyonda $98,27 \pm 1,74$ ' dır. Daha önce OH belirtilerini deneyimlememiş bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen oksijen satürasyonu değerlerinin ortalaması $97,96 \pm 1,41$, ayakta durur pozisyonda $97,96 \pm 3,33$ ' dır (Tablo 10).

Tablo 10. Bireylerin Özelliklerine Göre Nabız, Solunum ve Oksijen Satürasyonu Değerlerinin Dağılımı

Değişkenler		Nabız (atım/dk)		Solunum (dk)		Oksijen Satürasyonu (%)	
		(Ort ± SS)		(Ort ± SS)		(Ort ± SS)	
		Supine	Ayakta	Supine	Ayakta	Supine	Ayakta
Cinsiyet	Kadın	74,08 ±9,97	88,18 ±10,89	18,83 ±2,96	19,87 ±3,00	98,04 ±1,41	98,27 ±2,55
	Erkek	74,04 ±11,39	87,09 ±11,00	18,19 ±2,35	19,80 ±2,89	97,38 ±1,59	97,14 ±2,59
BKİ	Normal (18,50-24,99)	72,2 ±10,26	89,4 ±11,51	18,88 ±3,46	20,08 ±3,53	99,12 ±0,88	99,2 ±0,81
	Fazla Kilolu (25,00- 29,99)	67,0 ±7,28	80,58 ±8,58	19,83 ±3,01	20,33 ±3,60	99,0 ±0,95	98,25 ±1,95
	Obez (≥30,00)	75,06 ±10,07	88,47 ±10,75	18,63 ±2,77	19,78 ±2,83	97,64 ±1,42	97,92 ±2,80
Sigara	Kullanıyor	73,22 ±10,92	87,24 ±10,54	18,32 ±2,64	19,45 ±2,92	97,70 ±1,67	98,12 ±1,60
	Kullanmıyor	74,56 ±9,65	85,51 ±11,08	19,0 ±3,02	20,11 ±3,0	98,10 ±1,29	98,13 ±3,01
Alkol	Kullanıyor	68,80 ±9,01	84,06 ±9,69	18,0 ±2,87	19,74 ±3,25	97,93 ±1,56	97,58 ±5,11
	Kullanmıyor	75,25 ±10,01	88,94 ±10,96	18,92 ±2,89	19,89 ±2,93	97,96 ±1,43	98,25 ±1,54
OH Belirtileri Deneyimleme	Evet	73,58 ±10,65	88,06 ±11,13	18,92 ±3,05	20,6 ±3,02	97,95 ±1,48	98,27 ±1,74
	Hayır	74,67 ±9,49	88,03 ±10,64	18,54 ±2,70	19,63 ±2,93	97,96 ±1,41	97,96 ±3,33

4.9. Bireylerin Özelliklerine Göre Kan Basıncı Değerlerinin Dağılımı

Kadın bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen SKB değerlerinin ortalaması $125,92 \pm 15,43$ mmHg , ayakta durur pozisyonda $116,71 \pm 14,02$ mmHg' dır. Erkek bireylerin supine pozisyonundayken $125,92 \pm 15,43$ mmHg, ayakta durur pozisyonda $116,71 \pm 14,02$ mmHg' dır (Tablo 11).

Kadın bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen DKB değerlerinin ortalaması $75,42 \pm 11,82$ mmHg, ayakta durur pozisyonda $70,95 \pm 11,21$ mmHg' dır. Erkek bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen DKB değerlerinin ortalaması $76,42 \pm 9,46$ mmHg, ayakta durur pozisyonda ise $70,23 \pm 9,39$ mmHg' dır (Tablo 11).

Normal BKİ'ye sahip bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen SKB değerlerinin ortalaması $120,16 \pm 10,96$, ayakta durur pozisyonda $110,88 \pm 7,13$ ' dır (Tablo 11). Normal BKİ'ye sahip bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen DKB değerlerinin ortalaması $75,68 \pm 11,58$, ayakta durur pozisyonda ise $72,04 \pm 11,26$ ' dır. Fazla kilolu bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen SKB değerlerinin ortalaması $124,5 \pm 11,5$, ayakta durur pozisyonda $115,08 \pm 10,67$ ' dır (Tablo 11). Fazla kilolu bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen DKB değerlerinin ortalaması $72,66 \pm 67,5$ ayakta durur pozisyonda $70,5 \pm 12,22$ ' dır. Obez bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen SKB değerlerinin ortalaması $127,49 \pm 15$, ayakta durur pozisyonda $118,17 \pm 14,74$ ' dır. DKB değerlerinin ortalaması ise supine pozisyonundayken $70,67 \pm 10,89$, ayakta durur pozisyonda $88,47 \pm 10,75$ ' dir (Tablo 11).

Araştırmaya katılan sigara içen bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen SKB değerlerinin ortalaması $123,98 \pm 15,37$, ayakta durur pozisyonda $114,48 \pm 13,28$ 'dir. Sigara kullanmayan bireylerin ise supine pozisyonundayken ölçülen SKB değerlerinin ortalaması $127,48 \pm 15,10$, ayakta durur pozisyonda $118,25 \pm 14,01$ ' dır. Araştırmaya katılan sigara kullanan bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen DKB değerlerinin ortalaması $74,20 \pm 11,12$, ayakta durur pozisyonda $69,51 \pm 9,71$ ' dir. Sigara kullanmayan bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen DKB değerlerinin ortalaması $76,31 \pm 11,75$, ayakta durur pozisyonda $71,63 \pm 11,62$ ' dir (Tablo 11).

Araştırmaya katılan alkol kullanan bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen SKB değerlerinin ortalaması $127,64 \pm 17,56$, ayakta durur pozisyonda $118,61 \pm 15,29$ 'dur. Alkol kullanmayan bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen SKB değerlerinin ortalaması $125,88 \pm 14,73$, ayakta durur pozisyonda $116,49 \pm 13,51$ 'dir (Tablo 11). DKB değerlerinin ortalaması alkol kullanan bireylerde supine pozisyonundayken $77,45 \pm 14,12$, ayakta durur pozisyonda $73,80 \pm 11,29$ 'dur. Alkol kullanmayan bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen DKB değerlerinin ortalaması $75,12 \pm 10,89$, ayakta durur pozisyonda $70,2 \pm 10,84$ ' dir (Tablo 11).

Araştırmaya katılan ve daha önce OH belirtilerini deneyimlemiş olan bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen SKB değerlerinin ortalaması $125,88 \pm 15,94$, ayakta durur pozisyonda $116,46 \pm 13,63$ 'dir. Daha önce OH belirtilerini deneyimlememiş bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen SKB değerlerinin ortalaması $126,59 \pm 14,47$, ayakta durur pozisyonda $117,38 \pm 14,13$ ' dir. Araştırmaya katılan ve daha önce OH belirtilerini deneyimlemiş bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen DKB değerlerinin ortalaması $75,95 \pm 12,08$, ayakta durur pozisyonda $70,86 \pm 11,52$ 'dir. Daha önce OH belirtilerini deneyimlememiş bireylerin supine pozisyonundayken ölçülen DKB değerlerinin ortalaması $75,05 \pm 10,91$ iken ayakta durur pozisyonda $70,87 \pm 10,37$ ' dir (Tablo 11).

Tablo 11. Bireylerin Özelliklerine Göre Kan Basıncı Değerlerinin Dağılımı

Değişkenler		SKB (mmHg)		DKB (mmHg)	
		(Ort ± SS)		(Ort ± SS)	
		Supine	Ayakta	Supine	Ayakta
Cinsiyet	Kadın	125,92 ±15,43	116,71 ±14,02	75,42 ±11,82	70,95 ±11,21
	Erkek	128,19 ±14,09	118,04 ±12,66	76,42 ±9,46	70,23 ±9,39
BKİ	Normal 18,50-24,99	120,16 ±10,96	110,88 ±7,13	75,68 ±11,58	72,04 ±11,26
	Fazla Kilolu 25,00- 29,99	124,5 ±11,57	115,08 ±10,67	72,66 ±67,5	70,5 ±12,22
	Obez ≥30,00	127,49 ±15,99	118,17 ±14,74	70,67 ±10,89	88,47 ±10,75
Sigara	Kullanıyor	123,98 ±15,37	114,48 ±13,28	74,20 ±11,12	69,51 ±9,71
	Kullanmıyor	127,48 ±15,10	118,25 ±14,01	76,31 ±11,75	71,63 ±11,62
Alkol	Kullanıyor	127,64 ±17,56	118,61 ±15,29	77,45 ±14,12	73,80 ±11,29
	Kullanmıyor	125,88 ±14,73	116,49 ±13,51	75,12 ±10,89	70,2 ±10,84
OH Belirtileri Deneyimleme	Evet	125,88 ±15,94	116,46 ±13,63	75,95 ±12,08	70,86 ±11,52
	Hayır	126,59 ±14,47	117,38 ±14,13	75,05 ±10,91	70,87 ±10,37

4.10. Tanımlayıcı Özelliklerin OSH, ODH ve OH ile Karşılaştırılması

Hastayı supine pozisyonundan ayakta durur pozisyonuna getirdiğimizde oluşan OSH, ODH ve OH' ın tanımlayıcı özellikler ile dağılımı Tablo 12'de incelenmiştir.

Kadın bireylerin %12,8'inde, erkek bireylerin %14,3'ünde OSH saptanmış olup cinsiyetler arasında OSH görülme oranı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($K_i=0,038$ $p=0,845$). Kadın bireylerin %26,8'inde ve erkek bireylerin %19,'unda ODH saptanmış ancak ODH görülme oranı açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır ($K_i=0,583$ $p=0,445$). Kadın bireylerin %4'ünde ve erkek bireylerin %4,8'inde OH görülmüştür. OH saptanması açısından kadın ve erkek bireyler arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=1,00$).

Ortostatik Sistolik Hipotansiyon görülme oranı normal BKİ'ye sahip bireylerde %16, obez bireylerde %13,5 iken fazla kilolu bireylerde hiç görülmemiştir. OSH saptanması açısından normal kilolu, fazla kilolu ve obez bireyler arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,486$). Ortostatik Diyastolik Hipotansiyon ise normal BKİ'ye sahip bireylerde %24, fazla kilolu bireylerde %25 ve obez bireylerde %26,3 oranında bulunmuştur. ODH saptanması açısından normal kilolu, fazla kilolu ve obez bireyler arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,968$). Ortostatik Hipotansiyon ise normal BKİ'ye sahip bireyler ile fazla kilolu bireylerde bulunmamış, obez bireylerde %5,3 oranında saptanmıştır. Ortostatik Hipotansiyon açısından normal kilolu, fazla kilolu ve obez bireyler arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,761$).

Sigara içen bireylerin %9,7'sinde ve sigara içmeyen bireylerin %14,8'inde OSH görülmüştür. Sigara içen ve içmeyen bireylerde OSH saptanması açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,337$). Sigara içen bireylerin %22,6'sında ve sigara içmeyen bireylerin %27,8'inde ODH görülmüştür. ODH saptanması açısından sigara içen ve içmeyen bireyler arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,456$). Sigara içen bireylerin %1,6' sında ve sigara içmeyen bireylerin %5,6'sında OH görülmüştür. OH saptanması açısından sigara içen ve sigara içmeyen bireyler arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,213$).

Alkol kullanan bireylerin %19,4'ünde, kullanmayan bireylerin ise %11,5'inde OSH görülmüştür. Ortostatik Diyastolik Hipotansiyon açısından değerlendirildiğinde; alkol kullanan bireylerin %22,6'sında, kullanmayan bireylerin ise %26,6'sında ODH saptanmıştır. Ortostatik Hipotansiyon ise alkol kullanan bireylerin %3,2'sinde, alkol kullanmayan bireylerin %4,3'ünde görülmüştür. Hem OSH, Hem ODH hem de OH açısından alkol kullanma durumuna göre anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Ortostatik Sistolik Hipotansiyon, ODH ve OH görülen bireylerin hepsi hastaneye yatışının birinci günündedir. Ortostatik Sistolik Hipotansiyon görülme oranı %13,4, ODH %26,8 ve OH %4,3'dür. Hastaneye yatışın ilk günü ile ikinci günü arasında OSH, ODH ve OH görülmesi açısından anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Daha önce OH belirtilerini deneyimlemiş bireylerin %14,0'ünde ve deneyimlememiş bireylerin %11,7'inde OSH bulunmuştur. OSH saptanması açısından daha önce OH belirtilerini deneyimlemiş ve deneyimlememiş bireyler arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,819$). Ortostatik Diyastolik Hipotansiyon daha önce OH belirtilerini deneyimlemiş bireylerin %25,8'inde görülürken deneyimlememiş bireylerin %26'sında görülmüştür. ODH saptanması açısından daha önce OH belirtilerini deneyimlemiş ve deneyimlememiş bireyler arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=1,0$). Ortostatik Hipotansiyon ise daha önce OH belirtilerini deneyimlemiş bireylerin %5,4'ünde, deneyimlememiş bireylerin %2,6'sında saptanmıştır. Ortostatik Hipotansiyon görülme oranı açısından daha önce OH belirtilerini deneyimlemiş ve deneyimlememiş bireyler arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,458$).

Tablo 12. Tanımlayıcı Özelliklerin OSH, ODH ve OH İle Karşılaştırılması

Değişkenler		OSH			ODH			OH		
		Var Sayı (%)	Yok Sayı (%)	İstatistik Değeri	Var Sayı (%)	Yok Sayı (%)	İstatistik Değeri	Var Sayı (%)	Yok Sayı (%)	İstatistik Değeri
Cinsiyet	Kadın	19 (12,8)	130 (87,2)	$\chi^2=0,038$ p=0,845	40 (26,8)	109 (73,2)	$\chi^2=0,583p$ =0,445	6 (4,0)	143 (96,0)	$\chi^2=0,025$ p=1,00
	Erkek	3 (14,3)	18 (85,7)		4 (19,0)	17 (81,0)		1 (4,8)	20 (95,2)	
BKİ (kg/m²)	Normal (18,50-24,99)	4 (16,0)	21 (84,0)	$\chi^2=2,033$ p=0,486	6 (24,0)	19 (76,0)	$\chi^2=0,064p$ =0,968	0 (0,0)	25 (100,0)	$\chi^2=2,031$ p=0,761
	Fazla Kilolu (25,00-29,99)	0 (0,0)	12 (100)		3 (25,0)	9 (75,0)		0 (0,0)	12 (100,0)	
	Obez ($\geq 30,00$)	18 (13,5)	115 (86,5)		35 (26,3)	98 (73,7)		7 (5,3)	126 (94,7)	
Sigara	Kullanıyor	6 (9,7)	56 (90,3)	$\chi^2=0,923$ p=0,337	14 (22,6)	48 (77,4)	$\chi^2=0,555p$ =0,456	1 (1,6)	61 (98,4)	$\chi^2=1,551$ p=0,213
	Kullanmıyor	16 (14,8)	92 (85,2)		30 (27,8)	78 (72,2)		6 (5,6)	102 (94,4)	
Alkol	Kullanıyor	6 (19,4)	25 (80,6)	$\chi^2=1,384$ p=0,239	7(22,6)	24 (77,4)	$\chi^2=0,215p$ =0,643	1 (3,2)	30 (96,8)	$\chi^2=0,076$ p=1,00
	Kullanmıyor	16 (11,5)	123 (88,5)		37 (26,6)	102 (73,4)		6 (4,3)	133 (95,7)	
Yatış Günü	1.gün	22 (13,4)	142 (86,6)	$\chi^2=0,925$ p=1,00	44 (26,8)	120 (73,2)	$\chi^2=2,172p$ =0,341	7 (4,3)	157 (95,7)	$\chi^2=0,267$ p=1,00
	2. gün	0 (0,0)	6 (100,0)		0 (0,0)	6 (100,0)		0 (0,0)	6 (100,0)	
OH Belirtileri Deneyimleme	Evet	13 (14)	80 (86,0)	$\chi^2=0,196$ p=0,819	24 (25,8)	69 (74,2)	$\chi^2=0,001p$ =1,0	5 (5,4)	88 (94,6)	$\chi^2=0,824p$ =0,458
	Hayır	9 (11,7)	68 (88,3)		20 (26,0)	57 (74,0)		2 (2,6)	75 (97,4)	

χ^2 : Chi-Square testi

Araştırmaya katılan bireylerin yaş ortalamaları OSH, ODH ve OH varlığına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemiştir ($p>0.05$). Ortostatik Sistolik Hipotansiyon, ODH ve OH varlığında bireylerin yaş ortalamaları ve median değerleri Tablo 13'te sunulmuştur.

Tablo 13. Yaşa göre OSH, ODH ve OH Varlığı

			Yaş	İstatistik değeri U, p
OSH	Var	Ort±SS	36,72±11,20	U: 1382,50 p: 0,254
		Median	37,50	
	Yok	Ort±SS	34,06±10,39	
		Median	32,00	
ODH	Var	Ort±SS	35,04±10,58	U: 2622,50 p: 0,595
		Median	35,00	
	Yok	Ort±SS	34,19±10,51	
		Median	32,50	
OH	Var	Ort±SS	34,14±10,38	U: 569,00 p: 0,991
		Median	36,00	
	Yok	Ort±SS	34,42±10,54	
		Median	33,00	

U: Mann Whitney U testi

Bireylerde saptanan OSH, ODH ve OH varlığına göre BKİ ortalamaları Tablo 14'de görülmektedir. Buna göre OSH ve ODH varlığında BKİ ortalamaları benzer değer aralıklarında iken OH varlığında daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 15).

Tablo 14. BKİ'ye göre OSH, ODH ve OH Varlığı

			BKİ
OSH	Var	Ort±SS	36,71 ± 9,18
		Median	36,04
	Yok	Ort±SS	36,30 ± 8,70
		Median	36,70
ODH	Var	Ort±SS	37,30 ± 8,66
		Median	37,06
	Yok	Ort±SS	36,02 ± 8,77
		Median	36,22
OH	Var	Ort±SS	41,99 ± 4,58
		Median	43,54
	Yok	Ort±SS	36,11 ± 8,80
		Median	36,50

Bireylerin pozisyonlara göre; supine pozisyonda ölçülen kan basıncı değerleri ile ayağa kalktıktan sonraki birinci dakikada ölçülen Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncı farkları ile BKİ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 16).

Tablo 15. BKİ' nin Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncı Farkına göre Korelasyon Katsayıları

Ortostatik Hipotansiyon		BKİ
Sistolik Kan Basıncı Farkı	Korelasyon katsayısı	0,007
	p değeri	0,925
Diyastolik Kan Basıncı Farkı	Korelasyon katsayısı	0,093
	p değeri	0,230

5. TARTIŞMA

Ortostatik hipotansiyon genellikle nörodejeneratif hastalıklar (ör. Parkinson hastalığı, çoklu sistem atrofi veya otonom nöropatiler), (Goldstein ve ark.2005) yaşlı hastalar/bireyler (Press ve ark. 2016, Mendez ve ark. 2018, Alagiakrishnan ve ark. 2018, Logan ve Witham 2012, Ricci ve ark.2015, Gangavati ve ark. 2011) ve kronik kalp yetmezliği ile ilişkilendirilmiştir. Bunlara ek olarak hem hipertansiyon hem de diyabet henüz tam olarak anlaşılabilen mekanizmalar yoluyla bozulmuş ortostatik homeostaz ile ilişkilendirilmiştir. Bununla birlikte Düşük BKİ, metabolik bozukluk olarak ele alınmış ve bu durum OH 'a yatkınlıkla ilişkilendirilmiştir. Bu tür yüksek riskli bireylerde OH, genel popülasyona göre daha yüksek prevalans gösterir ve bu da postural hemodinamik yetmezliğin çok faktörlü bir etiolojisini düşündürmektedir (Fedorowski ve ark. 2010). Bu veriler; yaşlı olmayan, herhangi bir kronik hastalığa sahip olmayan ve düşük BKİ aralığında olmayan bireylerde OH açısından durum nedir sorusunu doğurmuştur.

Yaş ortalaması 34, BKİ ortalaması 36.69 olan bu araştırmada bireylerin %12,9'unda OSH, %25.9'unda ODH ve %4.1'inde OH saptanmıştır. Orta yaş grubunda yapılan bir araştırmada (yaş ortalaması 45) OH' ın %6.2 oranında; bunun da sıklıkla hipertansiyon ve diyabet ile birlikte olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte OH' ın mortalite ve koroner olay riskini artırdığı; Sistolik Kan Basıncında ≥ 30 mmHg ve Diyastolik Kan Basıncında ≥ 15 mmHg düşüş olan bireylerin mortalite ve koroner olay açısından yaklaşık 1.5 kat daha fazla risk taşıdığı saptanmıştır. Ayrıca Diyastolik Kan Basıncındaki bozukluğun koroner hastalıkla daha güçlü bir ilişkisi olduğu görülmüştür. Buna ek olarak 42 yaşından daha genç ve OH saptanan bireylerin 42 yaş üzeri bireylere göre mortalite riski iki kat daha yüksek bulunmuştur (Fedorowski ve ark. 2010). Bununla birlikte literatürde postural değişiklik ile birlikte sağlıklı bireylerde ortostatik sistolik basınçta 10 mmHg' dan az, diyastolik basınçta yaklaşık 2.5 mmHg düşüş normal bir yanıt olarak ifade edilmiştir (Turner 2018). Bu araştırmada diyastolik ortostatik hipotansiyon daha yüksek orandadır ve hem ODH hem de OH saptanan bireylerin DKB düşüşleri ortalama 22 mmHg' dır. Buna ek olarak araştırmanın örnekleminin %85'ini fazla kilolu ve obez bireyler oluşturmaktadır. Bu doğrultuda normal BKİ üzerinde olan ve OH saptanan bireylerin

koroner hastalık yönünden ve ortalama yaşın 34 olması sebebiyle mortalite yönünden de yüksek risk taşıdığı söylenebilir.

Bu araştırmada bireylerin supine pozisyon ile ayağa kalktıktan sonra ölçülen nabız değerleri arasında dakikada en fazla $15,40 \pm 5,76$ artış olmuştur. Solunum ve oksijen saturasyonu değerleri arasında bir değişim görülmemiştir. Bir klinik kılavuzda ortostatik yaşamsal bulgu değerlendirmesinde dakikadaki nabız hızının ikinci en sık kullanılan parametre olduğu vurgulanmıştır. Bununla birlikte kalp atım hızında dakikada 20 atımdan fazla artışın Diyastolik Kan Basıncında 10 mmHg' den fazla düşüğe neden olduğu belirtilmiştir (Çinice Partice Güdekline, 2015). Literatürde pozisyon değişikliği ile birlikte nabız hızı en az 30 atım/dk artış gösterirse ya da sürekli bir taşikardi olursa (nabız hızı 120atım/dk) postural ortostatik taşikardi olarak tanımlanmaktadır (Lanier ve ark. 2011). Buna ek olarak yatar pozisyondan ayağa kalkma pozisyonuna geçildiğinde ortostatik nabız hızındaki değişimlerin dakikada 10-15 atım/dk hatta 20atım/dk ya kadar normal olduğu belirtilmektedir (Irvin ve ark. 2004, Lanier ve ark. 2011, Turner 2018). Bu bilgilere dayanarak bu araştırmada bireylerin pozisyon değişimi ile birlikte nabız artışları normal olup postural ortostatik taşikardi görülmemiştir.

Bu araştırma bulgularına göre yaş, cinsiyet ile OH görülme durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Her iki cinsiyette de OSH ve OH benzer oranda görülürken ODH kadınlarda (%26.8) erkeklere (%19) göre daha yüksek orandadır. Yaşlı bireylerde yapılan bir araştırmada OH kadın ve erkeklerde benzer oranlarda (sırasıyla %18.5, %20.9) iken 75 yaş üzerinde, kadınlarda erkeklerden daha düşük (sırasıyla %11, %30) oranda saptanmıştır (Mendez et al. 2018). Yaş ortalaması 45 olan başka bir araştırmada OH pervadansın erkeklerde %5.3, kadınlarda %8.1 olarak saptanmıştır (Fedorowski et al. 2010). Bu araştırmada kadın ve erkeklerin yaş ortalaması 34; BKİ ortalaması ise kadınlarda 35.98 ± 8.76 iken erkeklerde 39.00 ± 8.29 'dur. Obez ve kadın bireyler ODH açısından erkeklere göre daha riskli olduğu görülmektedir. Bir araştırma bulgusuna göre erkeklerde kadınlara göre BKİ ve OH arasında daha güçlü bir ilişki olduğu görülmüştür. Erkeklerde BKİ, kan basıncı seviyesi ve yaştan bağımsız olarak sempatik sinir sistemi aktivitesinin

ana belirleyicisi olarak; kadınlarda ise sempatik sinir sistemi aktivitesi doğrudan kan basıncı ile bağlantılı olduğu görülmüştür (Mendez et al. 2018).

Bir araştırmada OH' ın belirleyici faktörleri araştırılmış ve bu sonuca göre; artan her bir yaşla birlikte bir kat, kadın cinsiyet olmakla 1.2 kat, hipertansiyon varlığında 2.3 kat, antihipertansif tedavi ile 1.3 kat, diyabet varlığı ile 1.3 kat, BKİ' de her bir kg/m^2 artışta 0.96 kat, sigara kullanımı ile 1.3 kat, dakikadaki nabızda her bir artışın 1 kat OH riskini artırdığı saptanmıştır (Fedorowski ve ark. 2010). Bu araştırmada bireylerin sigara ve alkol kullanma durumlarına göre OH görülmesi açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır. Literatürde OH' ın yaygın nedenlerinden biri olarak alkol tüketimine vurgu yapılmakta ve OH'ı önlemek için önerilen girişimlerden biri olarak alkol tüketiminin sınırlandırılması yer almaktadır (Annamalai 2017, Mager 2012, Lahrman ve ark. 2006, Lanier ve ark. 2011). Yapılan bir araştırmada hem erkek hem de kadınlarda BKİ ile OH arasında ters bir ilişki saptanmıştır. Başka bir deyişle BKİ arttıkça OH oranı düşmüştür. Bu sonuç üzerine iki olası mekanizmadan bahsedilmektedir. İlki, daha düşük BKİ' ye sahip olanlar, sempatik sinir sistemindeki değişiklikler nedeniyle azalmış otonomik fonksiyona sahip olabilir. İkincisi ise yağ hücreleri tarafından üretilen bir hormon olan leptin seviyeleri, daha düşük BKİ'ye sahip olanlarda daha düşüktür ve muhtemelen sempatik uyarılmanın inhibisyonuna neden olmaktadır (Mendez et al. 2018). Bu araştırmada BKİ'ye göre oluşturulan gruplar (normal kilolu, fazla kilolu ve obez) ile OSH, ODH ve OH görülme oranları arasında anlamlı fark çıkmamıştır. Ancak OH obez bireylerde normal ve fazla kilolu bireylere göre daha yüksek oranda görülmüştür. Buna ek olarak OH saptanan bireylerin BKİ median değeri 43 iken saptanmayan bireylerin 36'dır. Ayrıca postural değişiklikle birlikte Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncı farkı ile BKİ arasında pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır. Bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı olmasa da klinik olarak anlamlı olabilir. Bu saptamadan yola çıkarak, obez bireyler de OH açısından düşük BKİ'ye sahip bireyler kadar risk taşıyor olarak yorumlanabilir.

Ortostatik Hipotansiyon semptomatik veya asemptomatik, hafif veya şiddetli, akut veya kronik olabilir (Mager 2012). Bu araştırmada en sık karşılaşılan OH belirtileri baş dönmesi ve göz kararması olarak saptanmıştır. Ortostatik Sistolik

Hipotansiyon saptanan bireylerde en sık ifade edilen belirtiler genel ile uyumlu olarak göz kararması, baş dönmesi, çarpıntı ve bulanık görme iken ODH ve OH saptanan bireylerde yorgunluk, çarpıntı, bulanık görme ve göz kararması şeklindedir. Ortostatik Hipotansiyon, ODH ve OSH varlığında yaşanan bu semptomların en yoğun ODH saptanan bireylerde yaşandığı görülmektedir. Literatürde de Ortostatik Hipotansiyonda yorgunluk, baş dönmesi ve bayılma sıklıkla yaşanan semptomlar olarak belirtilmektedir (Fedoroswki ve ark. 2010). Bununla birlikte belirtiler, algıda azalma ve dengesiz emosyonel durumdan, denge kaybı, baş dönmesi ve görmedeki değişikliklere, senkop/bayılmaya ve ölüme kadar büyük ölçüde değişebilmektedir (Mager 2012. Diğer yaygın semptomları arasında halsizlik, yorgunluk, mide bulantısı, çarpıntı ve baş ağrısı bulunmaktadır. Senkop, nefes darlığı, göğüs ağrısı ile boyun ve omuz ağrısı da mümkündür ancak daha az sıklıkta ortaya çıkmaktadır (Lanier ve diğerleri, 2011). OH' li hastaların çoğunluğu asemptomatiktir veya spesifik olmayan semptomları çok azdır, bu nedenle çoğunlukla tanılanamaz. Bu durum da artmış kardiyovasküler morbidite ve tüm nedenlere bağlı mortalite ile ilişkili gözden kaçan bir faktör olabilir. Semptomlar sabahları ve uyandıktan sonra daha yaygın ve daha şiddetlidir ve genellikle aşırı sıcak, ateş, ishal, alkollü içki, idrara çıkma, egzersiz sonrası süre ve hareketsizlik gibi periferik venöz göllenme ve dehidratasyona yatkınlık yaratan durumlarla şiddetlenir (Ricci ve ark. 2015_review). Bununla birlikte pozisyon değişimi ile birlikte yaşanan semptomların şiddeti arttıkça düşmelerin ortaya çıkabileceği vurgulanmaktadır (Annamalai 2017). Baş dönmesi gibi semptomların varlığı kan basıncındaki değişimlerden klinik olarak daha önemli olduğu ifade edilmektedir (Irvin ve White 2004). Yapılan bir çalışmada bireyler ayağa kaldırıldıktan sonra 25 sn aralıklarla Sistolik ve Diyastolik Kan Basınçları beş kez ölçülmüş; bireylerde baş dönmesi şikayeti en yüksek birinci dakikada yapılan ölçümlerde olduğu ve birinci dakikada saptanan baş dönmesi şikayeti ile SKB ve DKB ölçümleri arasında güçlü bir ilişki bulunmuştur (Juraschek et al.2017). Bir sistematik derlemede postural değişikliklerle birlikte kan basıncındaki düşüşlerin yaşanan semptomlarla çoğunlukla ilişkili olmadığı ifade edilmiştir (Logan ve Witham 2012). Buna ek olarak OH' li hastaların sadece onda birinin belirgin semptom yaşadığı belirtilmiştir (Ricci ve ark. 2015_review). Bu araştırma sonucu da bu veriyi desteklemektedir. Ortostatik Hipotansiyon saptanan bireylerin örneğin yalnızca

%12'si yorgunluk semptomunu yaşamıştır. Bununla birlikte daha önce OH belirtileri yaşama durumu ile OH varlığı açısından anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Yapılan bir araştırmada, OH için ölçümlerin bireyin ayağa kalktıktan sonraki ilk bir dakikada ölçülmesinin klinik olarak daha yararlı bilgiler verdiği ve ilerideki risk faktörleri açısından uyarıcı olduğu vurgulanmıştır (Juraschek et al. 2017). Başka bir araştırmada ise kan basıncındaki ortostatik düşüşlerin ayağa kalktıktan sonra üç dk. dan daha kısa sürede (1 dk) değerlendirilmesinin OH' ı daha doğru belirleyeceği belirtilmiştir (Gangavati et al. 2011). Orta yaş grubunda (yaş ort. 54) yapılan bir kohort çalışmada ayağa kalktıktan sonraki bir dakika içinde yapılan ölçümlerle saptanan OH 'ın baş dönmesi, kırık, senkop, motorlu araç kazası ve ölüm ile daha yüksek olasılıkla ilişkilendirilmiştir (Juraschek et al. 2017). Bu veriye göre bu araştırmada OH saptanan bireyler ileriki yaşamlarında düşme, motorlu araç kazası, kırık gibi komplikasyonlarla karşılaşma riski yüksektir diyebiliriz. Bu bireylerin izlenmesi ve OH açısından tekrar değerlendirilmesi gerekmektedir. Ayrıca bireylere OH semptomlarını ve komplikasyonlarını daha az yaşaması ya da hiç yaşamaması için OH' ın non-farmakolojik yönetimi konusunda eğitimler verilerek olası komplikasyonlar önlenmelidir. Literatürde senkop ve önlemek için fizyolojik mekanizmalar ve bireysel stratejiler konusunda bireylere ve yakınlarına eğitimin öneminden bahsedilmektedir. Artmış çevre sıcaklığı, sıcak duş ya da banyo ve saunadan venöz göllenmeyi artıracığından kaçınılmalıdır. Gün içerisinde uzamış yatak istirahati ve özellikle sabahları ani kalkışlar önlenmelidir. Özellikle karbonhidrattan zengin ve alkol içeren büyük öğünlerden uzak durulmalı ve alkol tüketimi sınırlandırılmalıdır. Bireyselleştirilmiş egzersiz programlarının (yüzme, aerobik mümkünse bisiklete binme ve yürüyüş) iyileştirdiği vurgulanmaktadır. Bununla birlikte günlük su tüketiminin (2-2.5lt/gün) ve tuz alımının (>8 g or 150 mmol/gün) artırılmasının iyileştirdiği belirtilmiştir (Lahrman ve ark. 2006, Logan ve Witham 2012, Lanier ve ark. 2011).

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Cerrahi kliniğine yatışı yapılan erişkin bireylerin ortostatik hipotansiyon ile Beden Kütle İndeksi arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu araştırmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

- Araştırmaya katılan bireyler 18-62 yaş aralığında olup yaş ortalaması 34.41 ± 10.50 yıl, %87.6'sı kadın; %36,5'inin sigara içme, %18.2'sinin alkol kullanma öyküsü vardır.
- Bireylerin BKİ ortalaması 36.35 ± 8.74 ; %14.7'si normal kilolu, %7.1'i fazla kilolu ve %78.2'si obezdir.
- Ortostatik Hipotansiyon, Ortostatik Sistolik Hipotansiyon ve Ortostatik Diyastolik Hipotansiyon olarak ele alınmış; bireylerin %12,9'unda OSH, %25.9'unda ODH ve %4.1'inde OH saptanmıştır.
- BKİ'ye göre oluşturulan gruplar (normal kilolu, fazla kilolu ve obez) ile OSH, ODH ve OH görülme oranları arasında anlamlı fark çıkmamış; postural değişikliklerle birlikte Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncı farkı ile BKİ arasında anlamlı bir korelasyon saptanmamıştır. Ancak OH obez bireylerde normal ve fazla kilolu bireylere göre daha yüksek oranda görülmüştür. Buna ek olarak OH saptanan bireylerin BKİ median değeri 43 iken saptanmayan bireylerin 36'dır.
- Bu araştırmada bireylerin supine pozisyon ile ayağa kalktıktan sonra ölçülen nabız değerleri arasında dakikada en fazla $15,40 \pm 5,76$ artış olmuştur. Nabız, solunum ve oksijen saturasyonu değerlerinde postural değişikliklerle birlikte anlamlı bir değişim görülmemiştir.
- Yaş, cinsiyet ile OH görülme durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Her iki cinsiyette de OSH ve OH benzer oranda görülürken ODH kadınlarda (%26.8) erkeklere (%19) göre daha yüksek orandadır.

- Bireylerin sigara ve alkol kullanma durumlarına göre OH görülmesi açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır.
- En sık karşılaşılan OH belirtileri baş dönmesi ve göz kararması olarak saptanmıştır. Ortostatik Sistolik Hipotansiyon saptanan bireylerde en sık ifade edilen belirtiler göz kararması, baş dönmesi, çarpıntı ve bulanık görme iken ODH ve OH saptanan bireylerde yorgunluk, çarpıntı, bulanık görme ve göz kararması şeklindedir.
- OH belirtilerinin en yoğun ODH saptanan bireylerde olduğu görülmüştür.
- Bireylerin yaşamlarında daha önce OH belirtileri yaşama durumu ile OH varlığı açısından anlamlı bir fark görülmemiştir.

6.2. Öneriler

Bu çalışmadan elde ettiğimiz veriler doğrultusunda;

- Beden Kütle İndeksi ile Ortostatik Hipotansiyon arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Ancak BKİ median değeri Ortostatik Hipotansiyonu olan bireylerin (43) olmayanlara (36) göre yüksektir. Bu fark klinik açıdan anlamlı ve önemli olabilir. Daha güçlü ve daha genellenebilir sonuçlara ulaşabilmek için çalışmanın daha büyük örnekleme, düşük BKİ'ye sahip bireyler dahil homojen gruplarla araştırılması gerekmektedir.
- Araştırmanın ayağa kalktıktan sonraki birinci ve üçüncü dakika Kan Basıncı ölçümleri yapılarak ve yaşanan semptomların şiddeti sorgulanarak tekrarlanması,
- BKİ' nin Ortostatik Hipotansiyonda etkili bir faktör olabileceği konusunda hemşireler başta olmak üzere tüm sağlık profesyonellerine farkındalık yaratılması,

- Ortostatik Hipotansiyonun baş dönmesi göz kararması, yorgunluk gibi belirtilerinin ve şiddetinin bireyler arasında değişebileceği, belirti sıklığı ve şiddetinin yoğunluğu komplikasyonların görülmesi açısından daha büyük risk taşıdığı bilinmektedir. Bu doğrultuda hemşirelerin bilgilendirilmesi ve değerlendirirken Kan Basıncı ölçümü ile birlikte yaşanan semptom ve şiddetinin sorgulanması,
- Hasta ya da sağlıklı bireylerin sağlığını korumak ve olası komplikasyonları önlemek amacıyla hemşirelerin Ortostatik Hipotansiyon' un risk faktörlerini, non-farmakolojik yönetimini bilmesi ve ona göre yaklaşım göstermesi,
- Ortostatik hipotansiyonu önleyici standart hemşirelik bakımının sağlık kurumlarının kalite standartlarına dahil edilmesi,
- Ortostatik hipotansiyon açısından hastaneye yatan her hastaya risk değerlendirmesi yapılması ve risk saptanan bireylerin bakım planlarına önleyici girişimlerin yansıtılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Abdel-Rahman, T. A. (2012). Orthostatic hypotension before and after meal intake in diabetic patients and healthy elderly people. *Journal of Family and Community Medicine*, 19(1), 20–25. doi:JFCM-19–20 [pii]10.4103/2230–8229.94007
2. Alagiakrishnan, K., Bu, R., Hamilton, P., Senthilselvan, A., & Padwal, R. (2018). Comparison of the assessment of orthostatic hypotension using peripheral and central blood pressure measurements. *Journal of clinical medicine research*, 10(4), 309.
3. Alagiakrishnan, Kannayiram, et al. "Comparison of the assessment of orthostatic hypotension using peripheral and central blood pressure measurements." *Journal of clinical medicine research* 10.4 (2018): 309.
4. Allan, L. M., Ballard, C. G., Rowan, E. N., & Kenny, R. A. (2009). Incidence and prediction of falls in dementia: A prospective study in older people. *PLoS One*, 4(5), e5521. doi:10.1371/journal.pone.0005521
5. *Am Coll Cardiol.* 2015;66:848–60. <http://content.onlinejacc.org/article.aspx?articleID=2423750>.)
6. *Am Fam Physician* 2011; 84:527–36. <http://www.aafp.org/afp/2011/0901/p527.html#afp20110901p527-b10>
7. American Heart Association Scientific Statement on Obesity and Heart Disease from the Obesity Committee of the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism. *Circulation* 2006; 113: 898-918
8. Amerikan Nöroloji Akademisi, 1996
9. Annamalai A. (2017) Orthostatic Hypotension. In *Medical Management of Psychotropic Side Effects*. Springer, Cham
10. Apay, S. E., Kılıç, M. ve Pasinlioğlu, T., 2010, Obez gebelerde doğum eylemi ve doğum sonu dönem, *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 9, 2, 151- 156s. ,
11. Atık N. Obezite Tedavi İlkeleri. <file:///C:/Users/Acer/Downloads/1401597199-1596.pdf> (Erişim: 17.10.2018)

12. Atli T, Keven K (2006) Orthostatic hypotension in healthy elderly, Archives of Gerontology and Geriatrics, 43(3):313- 317
13. Barth MM, Jenson CE. Postoperative Nursing Care Of Gastric Bypass Patients American Journal Of Critical Care 2006; July, Volume 15(4):378-388
14. Benvenuto LJ, Krakoff LR. Morbidity and mortality of orthostatic hypotension: implications for management of cardiovascular disease. Am J Hypertens. 2011;24(2):135- 144
15. Bradley J, Davis KA (2003) Orthostatic Hypotension. American Family Physician 68(12):2393-2398
16. Buchwald H, Avidor Y, Braunwald E, Jensen MD, Pories W, Fahrback K, et al. Bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. JAMA. 2004;292(14):1724-37
17. Carlson JE (1999) Assessment of orthostatic blood pressure: measurement technique and clinical applications. Southern Medical Journal,92(2):167- 173
18. Chan JC, Malik V, Jia W, et al. Diabetes in Asia: epidemiology, risk factors, and pathophysiology. JAMA 2009; 301: 2129
19. Chebli JE. The Current State Of Obesity, Metabolism, And Bariatric Surgery. Bariatric Nursing And Surgical Patient Care 2009; 4(4):295-297
20. Chu, S.Y., Kim, S.Y. at Bish, C.L., 2009, Prepregnancy obesity prevalence in The United States, 2004- 2005, Matern Child Health J, 13, 614- 620p
21. Clinical Guidelines on the Identification, Evalu-ation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults--The Evidence Report. National Insti-tutes of Health. Obes Res 1998; 6: 51-209
22. Consensus statement on the definition of orthostatic hypotension, pure autonomic failure, and multiple system atrophy. The Consensus Committee of the American Autonomic Society and the American Academy of Neurology. Neurology. 1996;46(5):1470
23. Cooke, J., et al., Sitting and standing blood pressure measurements are not accurate for the diagnosis of orthostatic hypotension. QJM, 2009. 102(5): p. 335-9

24. Coutaz, M., Iglesias, K., & Morisod, J. (2012). Is there a risk of orthostatic hypotension associated with antihypertensive therapy in geriatric inpatients? *European Geriatric Medicine*, 3(1), 1–4. doi:10.1016/j.eurger.2011.10.001
25. Driul, L., Cacciaguerra, G., Citossi, A., Della Martina, M., Peresini, L. at Marchesoni, D., 2008, Prepregnansy body mass index and adverse pregnansy outcomes, *Arch Gynecol Obstet*, 278, 23- 26p
26. Ersoy, R.,& Çakır, B. (2007). Obezite
27. Fedorowski, A., Engström, G., Hedblad, B., & Melander, O. (2010). Orthostatic hypotension predicts incidence of heart failure: the Malmö preventive project. *American journal of hypertension*, 23(11), 1209-1215.
28. Fedorowski, A., Stavenow, L., Hedblad, B., Berglund, G., Nilsson, P. M., & Melander, O. (2010). Orthostatic hypotension predicts all-cause mortality and coronary events in middle-aged individuals (The Malmö Preventive Project) *European Heart Journal*, 31(1), 85–91. doi:ehp329 [pii]10.1093/eurheartj/ehp329
29. Fedorowski, A., Stavenow, L., Hedblad, B., Berglund, G., Nilsson, P. M., & Melander, O. (2010). Orthostatic hypotension predicts all-cause mortality and coronary events in middle-aged individuals (The Malmö Preventive Project). *European heart journal*, 31(1), 85-91.
30. Feldstein C, Weder AB. Orthostatic hypotension: a common, serious and underrecognized problem in hospitalized patients. *J Am Soc Hypertens*. 2012;6(1):27-39
31. Figueroa, J. J., Basford, J. R., & Low, P. A. (2010). Preventing and treating orthostatic hypotension: As easy as A, B, C. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 77(5), 298–306. doi:77/5/298 [pii]10.3949/ccjm.77a.09118
32. Franke, W. D., Allbee, K. A., & Spencer, S.E. (2006). Cerebral blood flow responses to severe orthostatic stress in fit and unfit young and older adults. *Gerontology*, 52(5), 282–289. doi:10.1159/000094609
33. Gangavati, A., Hajjar, I., Quach, L., Jones, R. N., Kiely, D. K., Gagnon, P., & Lipsitz, L. A. (2011). Hypertension, orthostatic hypotension, and the risk of falls in a community-dwelling elderly population: the maintenance of

- balance, independent living, intellect, and zest in the elderly of Boston study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 59(3), 383-389.
34. Ganong WF (2002) Kan ve Lenf Akımının Dinamigi: Tıbbi Fizyoloji, Nobel Matbaacılık 20. baskı:556-622
35. Goldstein, D. S., Eldadah, B. A., Holmes, C., Pechnik, S., Moak, J., Saleem, A., & Sharabi, Y. (2005). Neurocirculatory abnormalities in Parkinson disease with orthostatic hypotension: independence from levodopa treatment. *Hypertension*, 46(6), 1333-1339.
36. Gorelik, O., Almozino-Sarafian, D., Litvinov, V., Alon, I., Shteinshnaider, M., Dotan, E., . . . Cohen, N. (2009). Seating-induced postural hypotension is common in older patients with decompensated heart failure and may be prevented by lower limb compression bandaging. *Gerontology*, 55(2), 138–144. doi:000141920 [pii]10.1159/000141920
37. Grubb B.P, Kosisnski D.J, Kanjwal Y (2003) Orthostatic Hypotension: Causes, Classification, and Treatment. *Pace* 26:892-901
38. Gruberg L, Weismann NJ, Waksman R, et al. The impact of obesity on the short-term and long term outcomes after percutaneous coronary intervention: the obesity paradox? *J Am Coll Cardiol* 2002; 39: 578
39. Gupta, V.,& Lipsitz, L. A. (2007). Orthostatic hypotension in the elderly: Diagnosis and treatment. *American Journal of Medicine*, 120(10), 841–847. doi:S0002–9343(07)00363–4 [pii]10.1016/j.amjmed.2007.02.023
40. Guyton AC, Hall JE (1996) Tıbbi Fizyoloji, Çev.Ed. Çavusoglu H, Nobel Tıp Kitabevi, _stanbul, s:193-197
41. [http://www.beslenme.saglik.gov.tr/content/files/home/TurkiyeObeziteileMucadele ve KontrolProg2009pdf'](http://www.beslenme.saglik.gov.tr/content/files/home/TurkiyeObeziteileMucadele%20ve%20KontrolProg2009.pdf), (2010-14-3)
42. Irvin, D. J., & White, M. (2004). The importance of accurately assessing orthostatic hypotension. *Geriatric Nursing*, 25(2), 99-101.
43. Iwanczyk L, Weintraub NT, Rubenstein LZ (2005) Orthostatic Hypotension in the Nursing Home Setting. *Journal of American Medical Directors Association*, 7:163-167

44. Janssen I, Katzmarzyk PT, Ross R. Body mass index, waist circumference, and health risk: evidence in support of current. *Arch Intern Med* 2002; 14: 2074- 9
45. Jones, C. D., Loehr, L., Franceschini, N., Rosamond, W. D., Chang, P. P., Shahar, E., Rose, K. M. (2012). Orthostatic hypotension as a risk factor for incident heart failure: The atherosclerosis risk in communities study. *Hypertension*, 59(5), 913–918
46. Juraschek, S. P., Daya, N., Rawlings, A. M., Appel, L. J., Miller, E. R., Windham, B. G., ... & Selvin, E. (2017). Association of history of dizziness and long-term adverse outcomes with early vs later orthostatic hypotension assessment times in middle-aged adults. *JAMA internal medicine*, 177(9), 1316-1323.
47. Karelis AD, Faraj M, Bastard JP, et al. The metabolically healthy but obese individual pre-sents a favorable inflammation profile. *J Clin Endocrinol Metab* 2005; 9: 4145–50
48. Kaya A, Tonyukuk Gedik V, Bayram F, Bahçeci M. Obezite, Dislipidemi, Hiper-tansiyon Hekim İçin Tanı ve Tedavi Rehberi. Ankara: Miki Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti; 2011
49. Klein, S. Romijn, J.A., Obesity, Williams textbook of endocrinology (Larsen P.R, Kronenberg H.M, Melmed S, Polonsky K.S, eds), 2003, Tenth edition, Pennsylvania, Saunders, 8: 1619-1642p
50. Kobayashi, K.,& Yamada, S. (2011). Development of a simple index, calf mass index, for screening for orthostatic hypotension in community-dwelling elderly. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 54(2), 293–297. doi:S0167–4943(11)00087–2 [pii]10.1016/ j.archger.2011.04.003
51. Koziol-McLain, J., Lowenstein, S., & Fuller, B. (1991). Orthostatic vital signs in emergency department patients. *Ann Emerg Med*,20(6):606-10
52. Kut, A., 2009, Obezite ve sağlıklı yaşam tarzı, *Sağlıklı Yaşam Dergisi*, Tanıtım sayısı, 8- 27s
53. Lahrman, H., Cortelli, P., Hilz, M., Mathias, C. J., Struhal, W., & Tassinari, M. (2006). EFNS guidelines on the diagnosis and management of orthostatic hypotension. *European journal of neurology*, 13(9), 930-936.

54. Lamarre-Cliche, M., Souich, P., Champlain, J., & Larochelle, P. (2008). Pharmacokinetic and pharmacodynamic effects of midodrine on blood pressure, the autonomic nervous system, and plasma natriuretic peptides: A prospective, randomized, single-blind, two-period, crossover, placebo-controlled study. *Clinical*
55. Lambert E, Straznicky N, Eikelis N, Esler M, Dawood T, Masuo K. Gender differences in sympathetic nervous activity: influence of body mass and blood pressure. *J Hypertens* 2007;25:1411–9.
56. Lanier, J. B., Mote, M. B., & Clay, E. C. (2011). Evaluation and management of orthostatic hypotension. *American family physician*, 84(5), 527-536.
57. Lee, T., Donegan, C., & Moore, A. (2005). Combined hypertension and orthostatic hypotension in older patients: A treatment dilemma for clinicians. *Expert Review of Cardiovascular Therapy*, 3(3), 433–440. doi:10.1586/14779072.3.3.433
58. Logan, I. C., & Witham, M. D. (2012). Efficacy of treatments for orthostatic hypotension: A systematic review. *Age Ageing*, 41(5), 587–594. doi:afs061 [pii]10.1093/ageing/afs061
59. Luukinen, H., Koski, K., Laippala, P., & Kivelä, S. L. (1999). Prognosis of diastolic and systolic orthostatic hypotension in older persons. *Archives of internal medicine*, 159(3), 273-280.
60. Mager, D. R. (2012). Orthostatic hypotension: pathophysiology, problems, and prevention. *Home Healthcare Now*, 30(9), 525-530.
61. Malnick, S. D. H. and Knobler, H., 2006, The medical complications of obesity, *Q J Med*, 99, 565- 579p
62. Mansoor GA (2006) A Orthostatic Hypotension Due to Autonomic Disorders in the Hypertension Clinic. *American Journal of Hypertension*, 19:319-326
63. Mathias CJ, Young TM (2004) Water drinking in the management of orthostatic intolerance due to orthostatic hypotension, vasovagal syncope and the postural tachycardia syndrome. *European Journal of Neurology*, 11:613-619
64. Méndez, A. S., Melgarejo, J. D., Mena, L. J., Chávez, C. A., González, A. C., Boggia, J., ... & Maestre, G. E. (2018). Risk factors for orthostatic

- hypotension: Differences between elderly men and women. *American journal of hypertension*, 31(7), 797-803.
65. Momeyer, M. A., & Mion, L. C. (2018). Orthostatic hypotension: an often overlooked risk factor for falls. *Geriatric nursing (New York, NY)*, 39(4), 483-486.
66. Moya, Sutton, Ammirati, Blanc, Brignole, Dahm ve Wieling, 2009; Streeten ve Anderson, 1992
67. Naccarato, M., Leviner, S., Proehl, C. J., Cen, C., Barnason, F. S., & Brim, C. (2011). Clinical practice guideline: Orthostatic vital signs. Illinois: Emergency Nurses Association.
68. Nakamura, T., Suzuki, M., Ueda, M., Hirayama, M., & Katsuno, M. (2017). Lower body mass index is associated with orthostatic hypotension in Parkinson's disease. *Journal of the neurological sciences*, 372, 14-18.
69. Naschitz, J. E., & Rosner, I. (2007). Orthostatic hypotension: framework of the syndrome. *Postgraduate medical journal*, 83(983), 568-574
70. National Institutes of Health. Clinical Guidelines On The Identification, Evaluation And Treatment of Owerweight and Obesity in Adults. Nih Publication No 98- 4083 September 1998
71. Nazlıcan, E., 2008, Adana İli Solaklı ve Karataş Merkez Sağlık Ocağı bölgesinde yaşayan 20- 64 yaş arası kadınlarda obezite ve ilişkili risk faktörlerinin incelenmesi, uzmanlık tezi, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Adana
72. Ooi, W. L., Hossain, M., & Lipsitz, L. A. (2000). The association between orthostatic hypotension and recurrent falls in nursing home residents. *The American journal of medicine*, 108(2), 106-111
73. Pendrak T (2005) Orthostatic Hypotension: Catching the Fall in BP. *LPN*, 1(5):4-7
74. Podoleanu, C., Maggi, R., Brignole, M., Croci, F., Incze, A., Solano, A. ve Carasca, E. (2006). Lower limb and abdominal compression bandages prevent progressive orthostatic hypotension in elderly persons: a randomized single-blind controlled study. *Journal of the American College of Cardiology*, 48(7), 1425-1432

75. Poirier P, Giles TD, Bray GA, et al. Obesity and cardiovascular disease: pathophysiology, evaluation, and effect of weight loss: Man update of the 1997
76. Poon IO, Braun U (2005) High prevalence of orthostatic hypotension and its correlation with potentially causative medications among elderly veterans. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 30:173-178
77. Portney LG, Watkins MP. *Foundations of clinical research. Applications to practice*. Norwalk, Connecticut, Appleton&Lange, 1993; 652-661.
78. Press, Y., Punchik, B., & Freud, T. (2016). Orthostatic hypotension and drug therapy in patients at an outpatient comprehensive geriatric assessment unit. *Journal of hypertension*, 34(2), 351-358.
79. Prevention and management of the global epidemic of obesity. Report of the WHO Consultation on Obesity (Geneva, June, 3–5, 1997). Geneva: WHO
80. Prospective Studies Collaboration, Whitlock G, Lewington S, Sherliker P, et al. Body-mass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: collaborative analyses of 57
81. Ricci, F., De Caterina, R., & Fedorowski, A. (2015). Orthostatic hypotension: epidemiology, prognosis, and treatment. *Journal of the American College of Cardiology*, 66(7), 848-860.
82. Ricci, F., Fedorowski, A., Radico, F., Romanello, M., Tatasciore, A., Di Nicola, M., ... & De Caterina, R. (2015). Cardiovascular morbidity and mortality related to orthostatic hypotension: a meta-analysis of prospective observational studies. *European heart journal*, 36(25), 1609-1617.
83. Romerro-Coral A, Montori VM, Somers VK, et al. Association of bodyweight with total mortality and with cardiovascular events in coronary artery disease; a systematic review of cohort studies. *Lancet* 2006; 368: 666-78
84. Sahni M, Lowenthal DT, Meuleman J (2005) A clinical, physiology and pharmacology evaluation of orthostatic hypotension in the elderly. *International Urology and*

85. Sarasin FP, Louis-Simonet M, Carballo, Slama S, Junod AF, Unger PF (2002) Prevalence of Orthostatic Hypotension Among Patients Presenting With Syncope in the ED
86. Sclater A, Alagiakrishnan K (2004) Orthostatic hypotension: a primary care primer for assessment and treatment. *Geriatrics*, 59(8):22-27
87. Shibao, C., Grijalva, C. G., Raj, S. R., Biaggioni, I., & Griffin, M. R. (2007). Orthostatic hypotension-related hospitalizations in the United States. *American Journal of Medicine*, 120(11), 975–980
88. Shibao, C., Lipsitz, L. A., Biaggioni, I., & American Society of Hypertension Writing Group. (2013). Evaluation and treatment of orthostatic hypotension. *Journal of the American Society of Hypertension*, 7(4), 317-324.
89. Shichiri M, Tanaka H, Takaya R, Tamai H (2002) Efficacy of sodium intake in a boy with instantaneous orthostatic hypotension. *Clinical Autonomic Research*, 12:47-50
90. Siega-Riz, A. M., Evenson, K. R. at Dole, N., 2004, Pregnancy-related weight gain—a link to obesity?, *Nutrition Reviews*, 62, 7, 105- 111p
91. Smith S, et al. (eds). *Clinical Nursing Skills: Basic to Advanced Skills*, 6th edition. Upper Saddle River, N.J., Prentice-Hall, Inc., 2004
92. Smith, J. J., Porth, C. M., & Erickson, M. (1994). Hemodynamic response to the upright posture. *The Journal of Clinical Pharmacology*, 34(5), 375-386
93. Streeten DH, Anderson GH, Jr. Delayed orthostatic intolerance. *Arch Intern Med*. 1992;152(5):1066-1072
94. *Therapeutics*, 30(9), 1629–1638. doi:S0149–2918(08)00294–4 [pii]10.1016/j.clinthera.2008.09.001
95. Timby B. *Fundamental Nursing Skills and Concepts*, 8th edition. Philadelphia, Pa., Lippincott Williams & Wilkins, 2004
96. TURDEP II Sonuçlarının Özeti. http://istanbultip.istanbul.edu.tr/wp-content/uploads/attachments/021_turdep.2.sonuclarinin.aciklamasi.pdf (Erişim: 17.10.2018)
97. Turner, D. (2018). A patient with autonomic imbalance: Treating symptomatic neurogenic orthostatic hypotension. *The Nurse Practitioner*, 43(6), 18-22.

98. TÜRK, G.,& EŞER, İ. (2007). Ortostatik Hipotansiyonun Önlenmesi. Cumhuriyet Üniversitesi Hemsirelik Yüksek Okulu Dergisi, 11(1), 32-36
99. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması, 2010. http://ekutuphane.tusak.gov.tr/kitaplar/turkiye_beslenme_ve_saglik_arastirmasi_2010.pdf). Obezitenin yaygın olduğu ABD’de morbid obezite yaklaşık % 5 sıklığa sahiptir.
100. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. OBEZİTE TANI ve TEDAVİ KILAVUZU. 2. Baskı: Mayıs 2015
101. Türkiye Obezite (Şişmanlık) İle Mücadele Ve Kontrol Programı (2010-2014). T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Kuban Matbaacılık Yayıncılık Ankara, 2010
102. Ulusoy, M.F. , Görgülü, R.S. 2001. Hemsirelik Esasları: Temel Kuram, Kavram, İlke ve Yöntemler. 72 TDFO Ltd. Sti., Ankara
103. Weiss A, Grossman E, Beloosesky Y, Grinblat J (2002) Orthostatic Hypotension in Acute Geriatric Ward. Archives of Internal Medicine,162(11):2369-2374
104. WHO. Obesity and overweight. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/> (Erişim: 17.10.2018)
105. Winslow, E. H., Lane, L. D., & Woods, R. J. (1995). Dangling: a review of relevant physiology, research, and practice. Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care, 24(4), 263-272
106. World Health Organization, global database on body mass index, http://www.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html (Erişim: 17.10.2018)
107. Zion AS, Meersman RD, Diamond BE, Bloomfield DM (2003) A Home- Based Resistance-Training Program Using Elastic Bands for Elderly Patients With Orthostatic Hypotension. Clinical Autonomic Research, 13:286-292

EKLER

EK-1

CERRAHİ KLİNİĞİNE YATIŞI YAPILAN ERİŞKİN BİREYLERİN ORTOSTATİK HİPOTANSİYON İLE BEDEN KÜTLE İNDEKSİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

TANIMLAYICI ÖZELLİK FORMU

Anket no:

Veri Toplama Tarihi:

1. Hastanın yaşı:.....

2. Cinsiyet: Kadın Erkek

3. Hastaneye yatışının kaçınıcı günü:.....

4. Kilo: kg Boy: cm BKİ:kg/m²

5. Sigara kullanma durumu: Kullanıyor Kullanmıyor

Kullanıyor ise en son ne zaman kullandı:.....

6. Alkol kullanma durumu: Kullanıyor Kullanmıyor

Kullanıyor ise en son ne zaman kullandı:.....

7. Daha önce OH deneyimleme durumu: Evet Hayır

FİZYOLOJİK PARAMETRELER FORMU

OH belirleme sürecinde ölçüm yapılacak parametreler;

Zaman	Kan Basıncı (mm/Hg)	Nabız Hızı(dk)	Solunum Hızı (dk)	Oksijen Satürasyonu Değeri (SpO2)
Yatak içerisinde iken	Sistolik:.....mm/Hg			
	Diastolik:.....mm/Hg			
Ayağa kalktıktan 1 dk sonra	Sistolik:.....mm/Hg			
	Diastolik:.....mm/Hg			

Ayağa kalktıktan sonra herhangi bir belirti ifade ediyor mu?

Belirtiler	Var	Yok
Baş dönmesi		
Göz kararması		
Bulanık görme		
Halsizlik		
Yorgunluk		
Mide bulantısı		
Çarpıntı		

EK-3

CERRAHİ KLİNİĞİNE YATIŞI YAPILAN ERİŞKİN BİREYLERİN ORTOSTATİK HİPOTANSİYON İLE BEDEN KÜTLE İNDEKSİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Ortostatik hipotansiyon (tansiyonun yataktan kalktıktan sonra aniden düşmesi) yaygın bir problemdir Ortostatik hipotansiyon yatar pozisyondan ayakta dik pozisyona geçişte ilk 3 dakika içerisinde büyük tansiyonda (sistolik kan basıncında) 20 mmHg ve üzeri ve/veya küçük tansiyonda (diyastolik kan basıncında) 10 mmHg ve üzeri düşüş olarak tanımlanmaktadır.

Bu klinikte yattığınız ve araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyduğunuz için araştırmaya dahil ediliyorsunuz. Bunun için sırtüstü pozisyonda en az 10 dakika yattıktan sonra ayağa kalkmadan tansiyonunuz, kalp atım hızınız, solunum hızınız ve vücudunuzdaki oksijen düzeyiniz ölçülecektir. Bu ölçümler hasta başı monitörü ile ölçülecek olup size bu cihazın kolunuza ve parmak ucunuza bağlantıları yapılacaktır. Bu cihaz bağlantıları sizden ayrılmadan, ayağa kalkmanız istenecek; yatak kenarında ayakta bir dakika bekletileceksiniz, bir dakika bitiminde yine bu cihaz tarafından aynı ölçümler yapılacak ve değerleriniz kayıt edilecektir. Bu ölçümler ile birlikte yaşınız, cinsiyetiniz, boyunuz, kilonuz gibi bilgileriniz de kayıt edilecektir.

Herhangi bir yan etkisi olmayan bu araştırmaya katılıp katılmayacağınıza karar vermekte tümüyle özgürsünüz. Katılmama yönündeki kararınız, burada size verilen hizmeti hiçbir şekilde olumsuz yönde etkilemeyecektir. Katılma kararı verdiğinizde ise istediğiniz anda araştırmadan çekilebilirsiniz. Bu kararınız da daha sonraki hizmette olumsuzluğa yol açmayacaktır. Bu araştırmanın tüm aşamalarında kimliğiniz gizli tutulacak ancak sizden elde edilen bilgiler kullanılacaktır. Bu araştırma size ve/veya bağlı olduğunuz sağlık giderlerinizi karşılamakla yükümlü olan kuruluşa herhangi bir mali yük getirmeyecektir.

Bu araştırma ile ilgili olarak kararınızı verirken gerek duyduğunuz bilgileri istemeye, doğru, anlaşılır ve doyurucu yanıtlar almaya hakkınız vardır.

Ben.....yukarıda yazılı olan bilgileri okudum ve anladım. Araştırma hakkında sözlü olarak bilgilendirildim. Sorularıma yeterli yanıtlar aldım. Bu araştırmaya katılmayı araştırmanın herhangi bir aşamasında çekilmek ve o ana kadar şahsımdan elde edilen bilgiler üzerindeki haklarımdan vazgeçmek koşulu ile kabul ediyorum.

Hastanın Adı-Soyadı:

Araştırmacının Adı-Soyadı:

Tarih:

Tarih:

İmzası:

İmzası:

ETİK KURUL İZİNİ

T.C.
İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Karar Formu

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Bureu CEYLAN

Karar No: 40
Tarih : 06.02.2019

KARAR

"Cerrahi Kliniğinde Yatan Erişkin Bireylerde Ortostatik Hipotansiyon ve Beden Kitle İndeksi ile İlişkinin İncelenmesi" adlı araştırma başvuru dosyasınız kurumumuzda gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiştir. İnceleme sonucunda çalışmada elde edilecek verilerin paylaşılması gerektiğinde sağlık il müdürlüğünden izin alınması koşulu ile çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel açıdan sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üyelerinin oy birliği ile karar verilmiştir.

Doç. Dr. Orhan GOKALP

Doç. Dr. Serdar BAYATA
Başkan Yardımcısı

Prof. Dr. Yasemin TOKEM
Üye

Prof. Dr. Nade Kasap DEMİR
Üye

T. KATILMADI
Doç. Dr. Özgür TOSUN
Üye

T. KATILMADI
Doç. Dr. Ash BAYSAL
Üye

Uzm. Dr. Ayşenur ATAY
Üye

Dr. Mehmet ERTAN
Üye

T. KATILMADI
Uzm. Dr. D. Barış KILIÇÇIOĞLU
Raportör Üye

Dr. Öğr. Üyesi Canay OYUR ÇELİK
Üye

KARSI OY :

EK-4

KURUM İZNI



03.01.2019

T.C.

İZMİR ÖZEL CAN HASTANESİ MÜDÜRLÜĞÜ

Hastanemize başvuruda bulunan Dr. Öğr. Üyesi Bureu CEYLAN'ın "Cerrahi Kliniğinde Yatan Erişkin Bireylerde Ortostatik Hipotansiyon ve Beden Kütle İndeksi ile İlişkisinin İncelenmesi" isimli araştırması tarafımızca değerlendirilmiş olup araştırmanın gerçekleştirilmesine onay verilmiştir.

ADRES: Ataçhır Mahallesi, 8019/16. Sk. No:18
Çiğli/İzmir

Hastane Müdürü

Muzaffer KESKİNER


Op. Dr. Muzaffer KESKİNER
İzmir Özel Can Hastanesi
Klinik Direktörü
Dış Tıbbi Tıp (G) 2544 (S) 2544 (S) 2544 (S) 2544 (S)
2544 (S) 2544 (S) 2544 (S) 2544 (S) 2544 (S)

Hemşirelik Hizmetleri Direktörü

Özge HIZARCI





ÖZGEÇMİŞ

1995 yılında Diyarbakır'ın Sur ilçesinde doğdum. Ailemin İzmir'e taşınmasıyla eğitim hayatıma yani İlk ve ortaokul öğrenimime İzmir'in Çiğli ilçesinde tamamladım. Lise öğrenimini ise Diyarbakır'da tamamladım. 2013 yılında İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü'nde başladığım eğitimimi 2017 yılında tamamladım ve hemşire ünvanlı aldım. Temmuz 2017 yılında İzmir'de özel bir hastanenin klinik hemşiresi olarak çalışmaya başladım. Eylül 2017'de İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Esasları Tezli Yüksek Lisans Programında eğitime başladım. 2017-2020 yılları arasında özel hastanelerde çalıştıktan sonra Mart 2020 tarihinden beri Ankara Şehir Hastanesi'nde çalışmaktayım.