

YÜKSEK LİSANS 2016

CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ

Büşra ŞAHİN



T.C.

ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ  
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI  
CHH-2016-0003

**TOTAL KALÇA PROTEZİ  
AMELİYATI OLAN HASTALARDA AMELİYAT  
DÖNEMİNDE JEL YATAK KULLANIMININ  
BASINÇ ÜLSERİ GELİŞİMİ ÜZERİNE ETKİSİ**

**BÜŞRA ŞAHİN  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN  
Yrd. Doç. Dr. Rahşan ÇAM**

**AYDIN-2016**

**T.C.**  
**ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ**  
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**TOTAL KALÇA PROTEZİ AMELİYATI OLAN**  
**HASTALARDA AMELİYAT DÖNEMİNDE JEL YATAK**  
**KULLANIMININ**  
**BASINÇ ÜLSERİ GELİŞİMİ ÜZERİNE ETKİSİ**

**BÜŞRA ŞAHİN**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN**  
**Yrd. Doç. Dr. Rahşan ÇAM**

Bu tez Öğretim Üyesi Yetiştirme Programı tarafından 13022 proje numarası ile desteklenmiştir.

**AYDIN-2016**

## KABUL VE ONAY SAYFASI

T.C. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı çerçevesinde Büşra ŞAHİN tarafından hazırlanan “**Total Kalça Protezi Ameliyatı Olan Hastalarda Ameliyat Döneminde Jel Yatak Kullanımının Basınç Ülseri Gelişimi Üzerine Etkisi**” başlıklı tez, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi:  
16/08/2016

**Ünvanı, Adı ve Soyadı:**

1.Yrd. Doç. Dr. Rahşan ÇAM

2.Yrd. Doç. Dr. Esmâ ÖZŞAKER

3.Yrd. Doç. Dr. Hossein ASGAR POUR

**Üniversitesi:**

Adnan Menderes Üniversitesi

Ege Üniversitesi

Adnan Menderes Üniversitesi

**İmzası:**



**ONAY:**

Bu tez Adnan Menderes Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun görülmüş ve Sağlık Bilimleri Enstitüsünün .....tarih ve .....sayılı oturumunda alınan .....nolu Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Ahmet CEYLAN

Enstitü Müdürü

## TEŞEKKÜRLER

Tez çalışmam süresince bilimsel yardımları ve tüm desteğiyle beni motive eden, sorunların çözümünde tüm samimiyetiyle emek harcayan, bir akademisyen olarak kendime rol model aldığım tez danışmanım Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Başkanı Sayın Yrd. Doç. Dr. Rahşan ÇAM'a,

Bilgi ve desteklerini her zaman paylaştan yüksek lisans eğitimime önemli katkısı olan Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyeleri Sayın Yrd. Doç. Dr. Nurdan GEZER ve Sayın Yrd. Doç. Dr. Hossein ASGAR POUR'a,

Tez çalışma sürecimde bana destek ve katkılarını sağlayan Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Başkanı Sayın Prof. Dr.Öner ŞAVK'a, Hemşire Dilek PAYLAN, Hemşire Burak ÖZBEY ve diğer hemşire arkadaşlarıma,

Çalışma sürecim boyunca beraber olduğum her zaman desteklerini hissettiğim değerli arkadaşlarım Arş. Gör. Havva YÖNEM ve Arş. Gör. Dilara KUNTER'e,

Çalışmamın istatistiksel analizlerinin yapılmasında emek harcayan arkadaşım Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilimdalı Uzmanı Can TÜRKİŞ'e,

Tez çalışmama katılım sağlayan tüm hastalara,

Tüm hayatım boyunca Eğitim-Öğretimime emek veren bir akademisyen ve harika bir baba olarak bana destek olan canım babam Prof. Dr. Saadettin TIPIRDAMAZ'a,

Tez çalışmam süresinde hayatıma giren, bana güç ve motivasyon vererek tez sürecime önemli katkı sağlayan değerli eşim Dr. Gökhan ŞAHİN'e,

***TEŞEKKÜR EDERİM***

# İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI.....	i
TEŞEKKÜR.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vii
TABLolar DİZİNİ.....	viii
EKLER DİZİNİ.....	ix
ÖZET.....	x
ABSTRACT.....	xii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi.....	1
1.2. Problemin Amacı.....	2
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Kalça Eklemi Anatomisi.....	3
2.1.1. Os Pelvis.....	3
2.1.2. Os Ilium.....	4
2.1.3. Os Ishium.....	4
2.1.4. Os Pubis.....	4
2.1.5. Os Femoris.....	5
2.2. Kalça Eklemi.....	6
2.3. Kalça Eklemi Ligamentleri.....	6
2.4. Kalça Eklemi Hareket ve Biyomekaniği.....	8
2.5. Total Kalça Protezi.....	9
2.6. Basınç Ülseri Tanımı.....	10
2.7. Basınç Ülseri Tarihçesi.....	10
2.8. Basınç Ülselleri Epidemiyolojisi.....	11
2.9. Basınç Ülselleri Sınıflandırılması.....	12
2.10. Basınç Ülselleri Sık Karşılaşıldığı Vücut Bölgeleri.....	14
2.11. Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Skalaları.....	15
2.11.1. Braden Basınç Ülseri Skalası Risk Değerlendirme Ölçeği.....	15

2.11.2. Norton Risk Değerlendirme Ölçeği.....	15
2.11.3. Waterlow Risk Değerlendirme Ölçeği.....	16
2.11.4. Gosnell Risk Değerlendirme Ölçeği.....	16
2.12. Basınç Ülserinde Tedavi ve Hemşirelik Yönetimi.....	16
2.12.1. Temizlik.....	16
2.12.2. Debridman.....	16
2.12.3. Kapatıcı Ürünler.....	17
2.12.4. Enfeksiyonun Değerlendirilmesi ve Tedavisi.....	18
2.12.5. Biyofiziksel Ajanlar.....	18
2.12.6. Negatif Basınç Tedavisi.....	18
2.12.7. Büyüme Faktörlerinin Kullanılması.....	19
2.12.8. Basınç Ülserlerinde Cerrahi Tedavi ve Hemşirelik Yönetimi.....	19
2.12.9. Cilt bakımının sağlanması.....	19
2.12.10. Hastaya uygun pozisyon verilmesi.....	20
2.12.11. Hava dolaşımli yatakların kullanılması.....	21
2.12.12. Beslenmenin düzenlenmesi.....	21
2.12.13. Hasta ve hasta yakınlarının bilgilendirilmesi.....	22
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	23
3.1. Araştırmanın Şekli.....	23
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikler.....	23
3.3. Araştırmanın Zamanı.....	24
3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	25
3.5. Araştırmaya Alınma ve Dışlanma Kriterleri.....	25
3.5.1. Araştırmaya Alınma Kriterleri.....	25
3.5.2. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri.....	26
3.6. Veri Toplama Araçları.....	27
3.6.1. Veri Toplama Formu.....	27
3.6.2. Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği.....	27
3.6.3. Basınç Bölgeleri Değerlendirme Formu.....	28
3.7. Verilerin Toplanması.....	28
3.7.1. Kontrol Grubunun Verilerinin Toplanması.....	28
3.7.2. Deney Grubunun Verilerinin Toplanması.....	29
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi.....	31
3.9. Değişkenler.....	31

3.9.1. Bağımlı Değişkenler.....	31
3.9.2. Bağımsız Değişkenler.....	31
3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	32
3.11. Araştırmanın Güçlükleri.....	32
3.12. Araştırmanın Etik Yönü.....	32
4. BULGULAR.....	33
5. TARTIŞMA.....	49
5.1. Kontrol ve Deney Grubundaki Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımlarının Tartışılması .....	50
5.2. Kontrol ve Deney Grubundaki Hastaların Sağlık Durumu Özelliklerine Göre Dağılımlarının Tartışılması .....	51
5.3. Kontrol ve Deney Grubundaki Hastaların Ameliyat Dönemi Özelliklerine Göre Dağılımlarının Tartışılması .....	51
5.4. Kontrol ve Deney Grubundaki Hastaların Ameliyat Öncesi-Sonrası Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği Puan Ortalamaları Karşılaştırılmasının Tartışılması.....	52
5.5. Kontrol ve Deney Grubundaki Hastaların Ameliyat Öncesi-Sonrası Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği Puan Ortalamaları İle Hareket Kısıtlılık Durumu- Ameliyat Dönemi Kızarıklık Durumlarının Karşılaştırılmasının Tartışılması. ....	53
5.6. Kontrol ve Deney Grubundaki Hastaların Sosyodemografik-Sağlık Durumu ve Ameliyat Dönemi Özellikleri İle Ameliyat Dönemi Kızarıklık Durumlarının Karşılaştırılmasının Tartışılması.....	53
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER .....	57
KAYNAKLAR.....	59
EKLER .....	66
ÖZGEÇMİŞ.....	82

## SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

<b>ABD</b>	:Amerika Birleşik Devletleri
<b>AORN</b>	:American Operating Room Assosiation-Amerikan Ameliyathane Hemşireleri Birliği
<b>BKI</b>	:Beden Kitle İndeksi
<b>EPUAP</b>	:European Pressure Ulcer Advisory Panel Advisory Panel- Avrupa Basınç Ülseri Danışma Paneli
<b>MESH</b>	:Medical Subject Headings
<b>MOH</b>	:Ministry of Health (MOH)
<b>NPUAP</b>	:National Pressure Ulcer Advisory Panel-Uluslararası Basınç Ülseri Danışma Paneli
<b>pH</b>	:Bir sıvının asitlik veya bazlık derecesi
<b>SS</b>	:Standart sapma

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Sağ Os Coxae(Dış Yan Görünüm).....	3
Şekil 2. Sağ Os Coxae(Ön Görünüm) .....	5
Şekil 3. Os Femoris .....	6
Şekil 4. Kalça Eklemi Ligamentleri .....	8
Şekil 5. Kalça Eklemi Hareket Ekseni .....	9
Şekil 6. EPUAP Sınıflandırma Sitemi.....	13
Şekil 7. Basınç Ülseri Riski Olan Vücut Bölümleri.....	14
Şekil 8.Araştırma Planlama Zamanı .....	25
Şekil 9. Uygulama Akış Süreci Şeması.....	26
Şekil 10. Ameliyat Masası Jel Pozisyon Pedi .....	29
Şekil 11. Standart Ameliyat Masası .....	30

## TABLolar DİZİNİ

<b>Tablo 1.</b> Kontrol ve DeneY Grubu Hastalarının Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımları .....	33
<b>Tablo 2.</b> Kontrol ve DeneY Grubu Hastalarının Sağlık Durumu Özellikleri .....	34
<b>Tablo 3.</b> Kontrol ve DeneY Grubu Hastalarının Ameliyat Dönemlerine İlişkin Özellikleri.....	35
<b>Tablo 4.</b> Kontrol ve DeneY Grubu Hastalarının Ameliyat Öncesi ve Sonrası Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği Puan Ortalamaları.....	37
<b>Tablo 5.</b> Kontrol ve DeneY Grubu Hastalarının Ameliyat Öncesi ve Ameliyat Sonrası Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması .....	38
<b>Tablo 6.</b> Kontrol ve DeneY Grubu Hastalarının Ameliyat Öncesi ve Sonrası Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği Puan Ortalamaları ile Hareket Kısıtlılık Durumlarının Karşılaştırılması .....	39
<b>Tablo 7.</b> Kontrol ve DeneY Grubu Hastalarının Ameliyat Öncesi ve Sonrası Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği Puan Ortalamaları ile Ayılma Ünitesi Kızarıklık Durumlarının Karşılaştırılması .....	40
<b>Tablo 8.</b> Kontrol ve DeneY Grubu Hastalarının Ameliyat Öncesi ve Sonrası Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği Puan Ortalamaları ile Ameliyat Sonrası Kızarıklık Durumlarının Karşılaştırılması .....	41
<b>Tablo 9:</b> Kontrol ve DeneY Grubu Hastalarının Sosyodemografik Özellikleri ile Ayılma Ünitesi Kızarıklık Durumunun Karşılaştırılması. ....	42
<b>Tablo 10.</b> Kontrol ve DeneY Grubu Hastalarının Ameliyat Dönemi Özellikleri ile Ayılma Ünitesi Kızarıklık Durumunun Karşılaştırılması. ....	43
<b>Tablo 11.</b> Kontrol ve DeneY Grubu Hastalarının Sağlık Durumu Özellikleri ile Ayılma Ünitesi Kızarıklık Durumunun Karşılaştırılması. ....	44
<b>Tablo 12.</b> Kontrol ve DeneY Grubu Hastalarının Sosyodemografik Özellikleri ile Ameliyat Sonrası 3. Gün Kızarıklık Durumunun Karşılaştırılması. ....	45
<b>Tablo 13.</b> Kontrol ve DeneY Grubu Hastalarının Ameliyat Dönemi Özellikleri ile Ameliyat Sonrası 3. Gün Kızarıklık Durumunun Karşılaştırılması.....	46
<b>Tablo 14.</b> Kontrol ve DeneY Grubu Hastalarının Sağlık Durumu Özellikleri ile Ameliyat Sonrası Kızarıklık Durumunun Karşılaştırılması. ....	47

## EKLER DİZİNİ

<b>Ek 1.</b> Veri Toplama Formu.....	66
<b>Ek 2.</b> Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği.....	69
<b>Ek 3.</b> Basınç Bölgeleri Değerlendirme Formu.....	70
<b>Ek 4 .</b> Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Deney Grubu) .....	71
<b>Ek 5.</b> Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Kontrol Grubu) .....	75
<b>Ek 6.</b> Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Kurum İzin Yazısı 1.....	79
<b>Ek 7.</b> Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Kurum İzin Yazısı 2.....	80
<b>Ek 8.</b> Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul Başkanlığı Araştırma Uygunluk Onayı Yazısı.....	81

## ÖZET

### TOTAL KALÇA PROTEZİ AMELİYATI OLAN HASTALARDA AMELİYAT DÖNEMİNDE JEL YATAK KULLANIMININ BASINÇ ÜLSERİ GELİŞİMİ ÜZERİNE ETKİSİ

**Şahin B. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları  
Hemşireliği Programı Yüksek Lisans Tezi, Aydın, 2016**

Bu araştırma; total kalça protezi ameliyatı olan 45 yaş üzeri, kronik bir hastalığı bulunmayan hastalarla gerçekleştirildi. Ameliyat döneminde jel yatak kullanımının basınç ülseri gelişimi üzerine etkisini incelemek amacıyla girişim öncesi/sonrası deney kontrol gruplu düzende gerçekleştirilen yarı deneysel bir araştırma olarak gerçekleştirildi.

Araştırma verileri, Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Ortopedik Cerrahi Ameliyathane Kliniği ve Ortopedi Kliniğinde Temmuz 2015-Nisan 2016 tarihleri arasında 40 deney 40 kontrol grubu hastaları olmak üzere toplam 80 hastadan edinilen bilgilerle elde edildi.

Deney grubu hastalarına total kalça protezi ameliyatı sırasında standart ameliyathane yatağı üzerine örtülen jel pozisyon pedi kullanılırken, kontrol grubu hastalarına standart ameliyathane yatağı kullanılmıştır. Araştırma verilerinin toplanmasında hastaların sosyodemografik özelliklerini belirleyen Veri Toplama Formu, Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği, Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Formu kullanıldı.

Araştırma sonuçlarına göre ameliyat sonrası ayılma ünitesinde basınç ülseri prevalansı % 45, ameliyat sonrası 3. gün basınç ülseri prevalansının % 25 olduğu belirlenmiştir. Basınç ülseri gelişen hastalarda Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'ne göre gluteal bölgede 1. evre basınç ülseri geliştiği tanımlanmaktadır. Kontrol grubu hastalarında ameliyat sonrası ayılma ünitesinde basınç ülseri prevalansının %60, deney grubu hastalarında % 30 olduğu, ameliyat sonrası 3. gün basınç ülseri prevalansının kontrol grubunda % 12 , deney grubunda % 8 olduğu belirlendi.

Deney ve kontrol grubu hastalarının ameliyat sonrası ayılma ünitesi basınç ülseri gelişimi ile yaş, yatış süresi(dk),anestezi türü ve anemi değişkeni arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu, boy kilo cinsiyet, hastanın tanısı, ameliyathane sıcaklık, nem, ameliyat öncesi hareket kısıtlılığı arasında ilişki olmadığı belirlendi.

Ameliyat döneminde basınç ülseri gelişme durumunu inceleme sonucunda jel pozisyon pedi bulunan ameliyathane yatağının basınç ülseri gelişimini azalttığı sonucuna varıldı.

**Anahtar Kelimeler:** Basınç ülseri, total kalça protezi, ameliyat dönemi hasta bakımı



## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF USING GEL BED DURING THE POSTOPERATIVE PERIOD ON THE DEVELOPMENT OF PRESSURE ULCER IN THE PATIENTS UNDERGOING TOTAL HIP REPLACEMENT SURGERY**

**Şahin B. Adnan Menderes University, Institute of Health Sciences, Master Thesis of Surgical Nursing Program, Aydın, 2016.**

This study was conducted on the patients aged over 45, undergoing total hip replacement surgery and not having a chronic disease. It is a quasi-experimental study carried out preoperatively and postoperatively in the experimental and control group in order to examine the effect of using gel bed during the postoperative period on the development of pressure ulcer.

The study data were collected from totally 80 patients, 40 patients in the control group and 40 patients in the experimental group, between the dates July 2015 and April 2016 at Adnan Menderes University Application and Research Hospital in Orthopedic Surgery Operating Room Clinic and Orthopedic Clinic.

While the gel position pad covering standard operating table was being used for the patients in the experimental group during the total hip replacement surgery, standard operating table was used for the patients in the control group. Data Collection Form including the socio-demographic characteristics of the patients and Braden's Pressure Ulcer Risk Assessment Scale were used in the collection of the data. It was found that according to study results, pressure ulcer prevalence was 45% in the reanimation unit after the operation. On the third day after the operation, the pressure ulcer prevalence was found to be 25%. It was identified that first-stage pressure ulcer developed in the gluteal region in the patients whom pressure ulcer developed according to Braden's Pressure Ulcer Risk Assessment Scale. It was determined that pressure ulcer prevalence was 60% in the patients that were in the control group after the operation in the reanimation unit and it was 30% in the patients that were in the experimental group. On the third day after the operation, the pressure ulcer prevalence was found to be 12% in the control group and 8% in the experimental group. It was determined that there was a significant relationship between the development of pressure ulcer in the control and experimental group patients after the operation in the reanimation unit

and age, hospitalization duration (minute), the type of anesthesia, anemia variable. It was found that there was not any relationship between height, weight, gender, diagnosis of the patient, operating room temperature, humidity, limitation of movement in the operation.

It was concluded that as a result of the examination of the pressure ulcer development in the reanimation unit in the operation, using gel bed reduced the development of pressure ulcer.

**Key Words:** Pressure Ulcer, Total Hip Replacement, Operative period patient care



# 1. GİRİŞ

## 1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Kas iskelet sisteminin yapısal durumu ve çalışmasını olumsuz hale getiren her durum hareket eylemini olumsuz etkilemektedir. Hareket eylemini en fazla olumsuz etkileyen durumlardan birisi kalça eyleminin hareket ve işlevindeki osteoartrit, romatoid artrit, femur boynu ve asetabulum kırığı ,gelişimsel kalça çıkığı gibi ortaya çıkan bozukluklardır (Atabek ,1994).

Artroplasti, eklem ağrısız hareket sağlamak ve eklemi kontrol eden kas, bağ ve diğer yumuşak dokulara fonksiyon kazandırmak için yapılan bir ameliyattır. Kalça artroplastisi, kalça artritine, avasküler nekroza, ankilozan spondilite ve femur proksimal uç kırıkları gibi nedenlere bağlı ortaya çıkan ağrı durumunda yapılan ve sonuçları çok iyi olan bir cerrahi yöntemdir (Gökçe ve ark ,2014).

MeSH (Medical Subject Headings) tanımına göre, basınç ülseri uzun süreli basıncın etkisinde kalmaya bağlı olarak vücudun herhangi bir bölgesinde iskemi ve nekroz sonucu oluşan ülserasyonlardır (MeSH , 2014). Avrupa Basınç Ülseri Danışma Paneli (EPUAP 2014) ise basınç ülserini şöyle tanımlamıştır; basınç, friksiyon, yırtılma ve diğer faktörlerin etkisi ile deri ve derialtı dokularda meydana gelen lokalize doku zedelenmesidir (WEB\_1).

Basınç ülserlerinin %95'i vücudun alt bölgelerinde gelişmekte ve en sık iskium, sakrum, trokanterler ve topuk bölgelerine yerleşim göstermektedir (Yapucu ,2004).

Ameliyathanede basınç ülseri; sıklıkla hatalı pozisyon verme, eksik destek ve yetersiz koruma, pozisyon araçlarının doğru kullanılmaması ya da ameliyat masasında uzun süre basınç altında bulunma sebebiyle oluşur (Yavuz, 2007).

Cerrahi girişim uygulanan hastalarda basınç ülseri prevalansının %4,7 ile %66 arasında olduğu belirlenmiştir. Ameliyat salonunda meydana gelen basınç ülseri insidansı %4-21 arasındadır. Türkiye'deki araştırma sonuçlarına göre, cerrahi hastalarında basınç ülseri insidansının %54,8, basınç ülseri prevalansının %7,8 olduğu saptanmıştır. Hastanede gelişen basınç ülseri, hasta yatış zamanının uzamasına, tedavi ve bakım maliyetlerinin artmasına, hasta bakım sürecinin uzamasına ve mortalite artışına sebep olabilmektedirler ( Beckrich, 1999; Schultz, 1999; Schouchoff, 2002; Schoonhoven ve ark. 2005).

Bu gibi nedenlerle tüm cerrahi hastalarında basınç ülseri gelişimi belirlenmeli ve standart basınç ülseri oluşumundaki önlemler alınmalıdır. Ameliyathane ekibi basınç ülseri

gelişimi açısından hastanın cerrahi hastalarının risk faktörlerini değerlendirmelidir (Minnesota Hospital Association,2013).

Aşağıdaki risk faktörlerinin herhangi birine sahip olan hastalar ameliyat odasında basınç ülserinin gelişimi riski açısından değerlendirilmelidir.

- Üç saatten fazla süren ameliyatlara,
- Kardiyak, vasküler, travma, transplantasyon ameliyatları,
- Vücut kitle indeksi 19'dan küçük 40' tan büyük olanlar,
- Yatağa veya sandalyeye bağlı ya da pozisyon değiştiremeyen hastalar,
- Daha önce basınç ülseri hikayesi olanlar,
- Mevcut cilt döküntüsü olanlar.

Amerikan Ameliyathane Hemşireleri Birliği AORN'a göre kardiyak, genel, torasik, ortopedik ve vasküler ameliyatlara basınç ülserinin gelişimine sebep olan riskli durumlardır (Minnesota Hospital Association,2013).

Basınç ülseri gelişme riski bulunan tüm hastalara, ameliyat masası üzerinde basıncın dağılımını gerçekleştiren bir destek yüzey kullanılmalıdır. Ameliyathanede basıncın yeniden dağıtılmasını sağlayan destek yüzeyleri geliştirilmektedir. Hasta ile yatağı arasına konulan sıcak/soğuk battaniye ve pedlerin sayısı yüzeydeki basıncın dağılmasına etki ettiği belirlenmiştir(WEB-2).

## 1.2.Problemin Amacı

Bu araştırmanın amacı, total kalça protezi olan hastalarda, ameliyat döneminde jel yatak kullanımının basınç ülseri gelişimi üzerine etkisini incelemektir. Araştırmanın hipotezleri;

**H<sub>0</sub>:** Total kalça protezi ameliyatı olan hastalarda ameliyat döneminde jel yatak kullanımının basınç ülseri gelişimine etkisi yoktur.

**H<sub>1</sub>:** Total kalça protezi ameliyatı olan hastalarda ameliyat döneminde jel yatak kullanımının basınç ülseri gelişimine etkisi vardır.

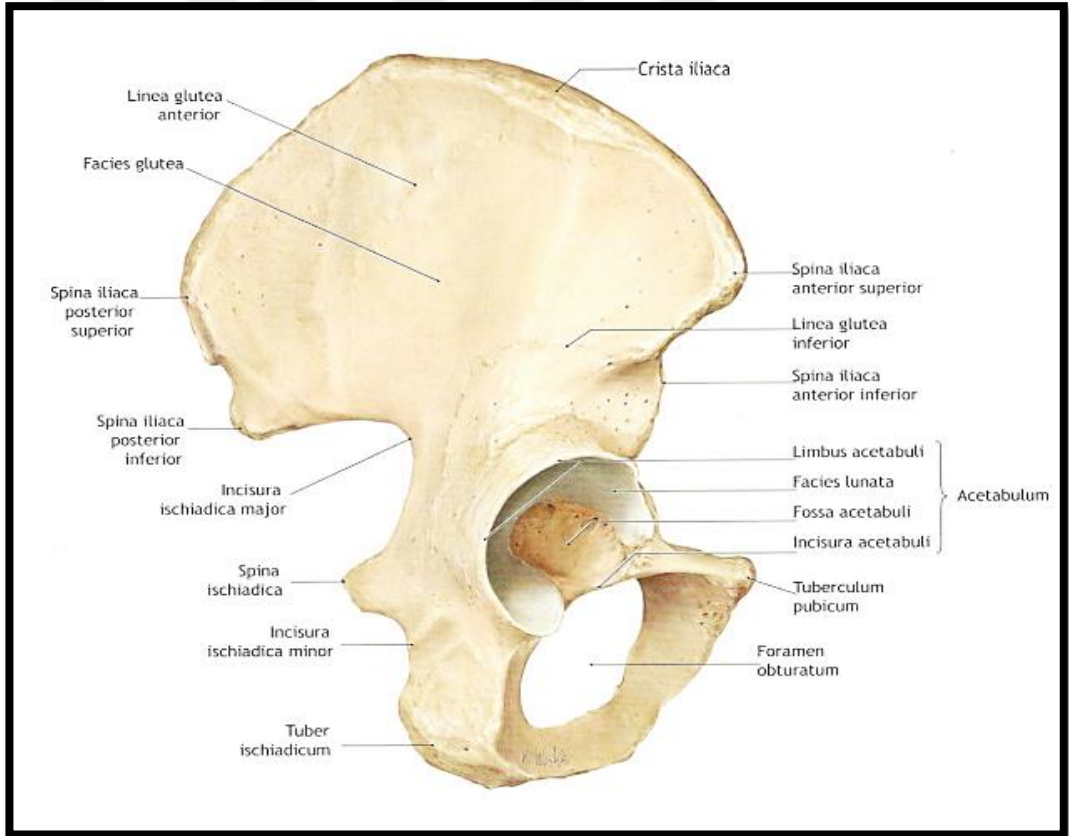
## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Kalça Eklem Anatomisi

Kalça eklemi, femur başı ile asetabulum arasında oluşan, alt ekstremitayı pelvise bağlayan sinoviyal bir eklemdir (Bekar, 2009).

#### 2.1.1.Os Pelvis

Yanlarda ve önde iki os coxa, arkada sacrum ve os coccygs'in birleşmesiyle meydana gelir (Ozan,2004).



Şekil 1. Sağ os coxae(Dış yan),( Schünke ve ark , 2007)

### **2.1.2.Os İlium**

Os coxa'nın en büyük parçasıdır. Asetabulum'un 2/5'ini kapsar. Üst kısmına crista iliaca adı verilir (Ozan,2004).

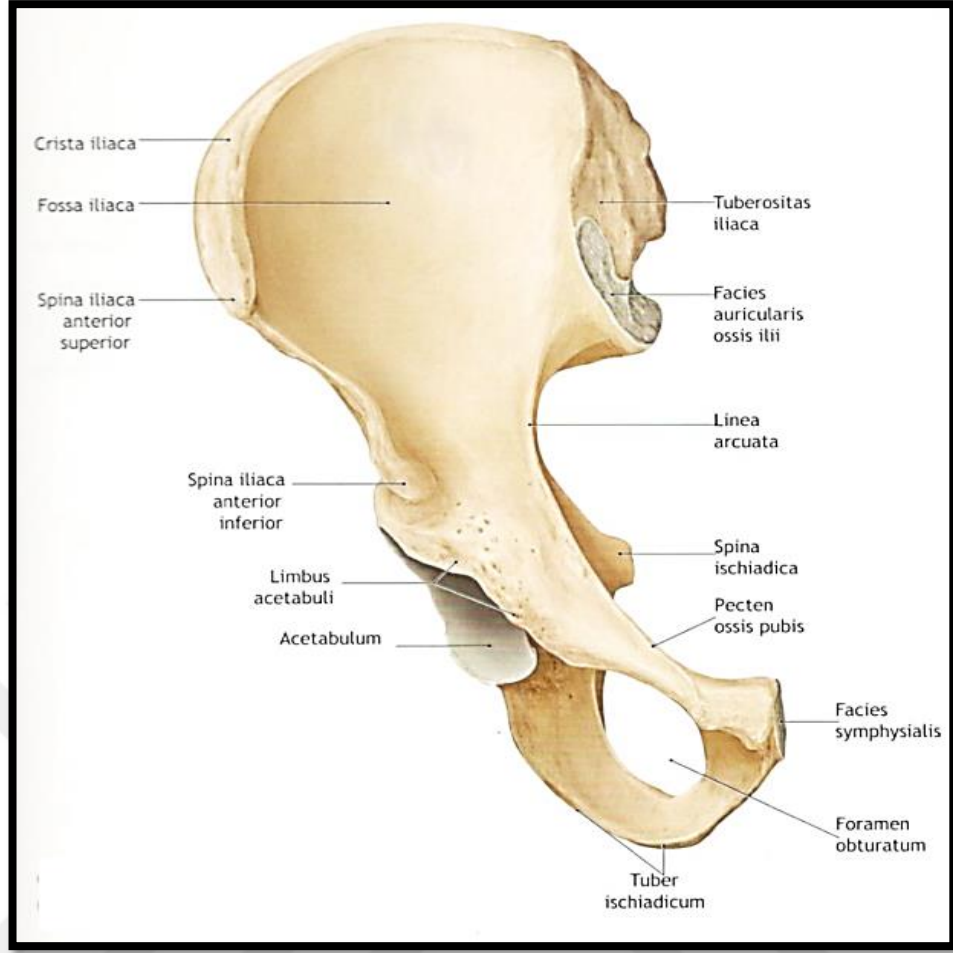
### **2.1.3.Os İschium**

Corpus ve ramus olmak üzere iki bölümden oluşur. Asetabulum, os coxa'nın lateral yüzünde bulunan bir çukuru; ilium, ishium'un gövdesi ve ramus superior ossis pubis'i oluşturur. Asetabulum'un, 2/5 arka ve alt parçasını da ischium yapar (Ozan,2004).

### **2.1.4.Os Pubis**

Corpus, ramus süperior ve inferior olmak üzere üç kısımdan oluşur. Asetabulumun 1/5'ini kapsar (Ozan,2004).

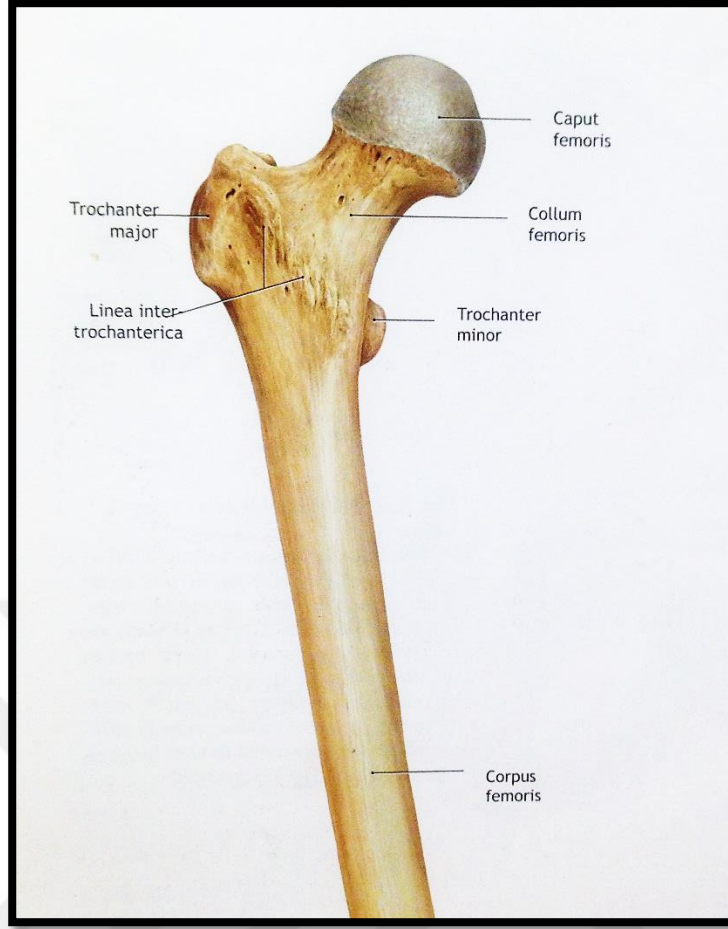
Os coxae'nın dış yüzeyindeki eklem yüzeyine asetabulum denir. Burası femur başı ile eklem yaparak kalça eklemine oluşturur ( Schünke ve ark , 2007).



Şekil 2.Sağ os coxae(Ön), ( Schünke ve ark , 2007)

### 2.1.5.Os Femoris

Femur vücuttaki en büyük kemiktir. Asetabulum ile birlikte kalça eklemine oluşturur, femurun bölümleri arasında caput femoris, collum femoris, trokanter major ve trokanter minör bulunur( Schünke ve ark , 2007), (Şekil 3).



Şekil 3. Os femoris ( Schünke ve ark , 2007)

## 2.2. Kalça Eklemi

Kalça ekleminde caput femoris os coxae'nın asetabulumu ile eklem yapar. 3 ekseninde de hareket edebilen, sfenoid tipte bir eklemdir. Güçlü ve stabil bir eklem olması sebebiyle geniş bir eklem hareket açıklığına sahiptir ( Schünke ve ark, 2007).

## 2.3. Kalça Eklemi Ligamentleri

- a. Ligamentum iliofemorale
- b. Ligamentum fubofemorale
- c. Ligamentum ischiofemorale
- d. Zona orbicularis(Dışarıdan görülmez)

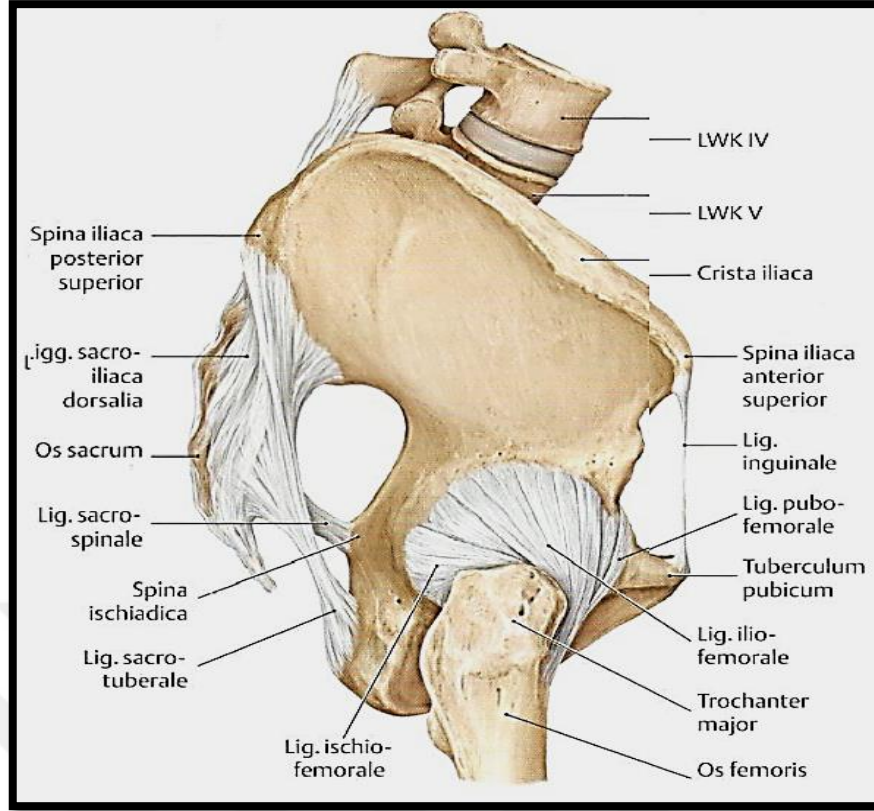
e. Ligamentum capitis femoris (Mekanik fonksiyonu yoktur. Caput femorisi besleyen damarları taşır.)

Ligamentum iliofemorale üç ligamentin en kuvvetlisi olup, spina iliaca anterior inferior'dan başlar, kalçanın önüne uzanarak linea intertrochanteria'ya tutunur. Gerilme direncinin 350 kg'dan büyük olması nedeniyle, insan vücudunda bulunan en kuvvetli ligamenttir. Kalça eklemine hareketleri için önemli kısıtlama sağlar. Ayakta duruş pozisyonunda, pelvis'in arkaya doğru eğilmesini, kas gücüne gereksinim kalmadan önler.

Kalça eklemine kapsüler ligamentleri, collum femoris'i bir halka gibi sarar. Kalça ekstansiyona getirildiğinde, bu ligamentler kendi üzerlerine bükülerek, collum femorisi kuvvetlice asetabulum'un içine doğru iterler. Fleksiyon süresince (anteversion) , ligament lifleri gevşer ve femur başını hafifçe acetabulum'a doğru iterler. Böylece femura geniş bir hareket olanağı sağlamış olurlar.

Eklem kapsülünde fibröz membranı güçlendiren ligamentler arasında zayıf noktalar vardır. Dış travmalar, bu zayıf olan yerlerde caput femoris'in asetabulumdan çıkmasına neden olabilir (Şekil 4).

Büyük ligamentin gücünün bileşimi ve femur başının asetabulumuna uyumu, kalça eklemine stabil hale getirir ve çıkık ihtimali azalır. Kalça artroplastisinde durum farklıdır. Protez yerleştirmek için kalça eklemi ligamentlerini kısmen de olsa ayırmak gerekir. Bu işlemden dolayı çıkık riski belirgin olarak artış gösterir( Schünke ve ark,2007).

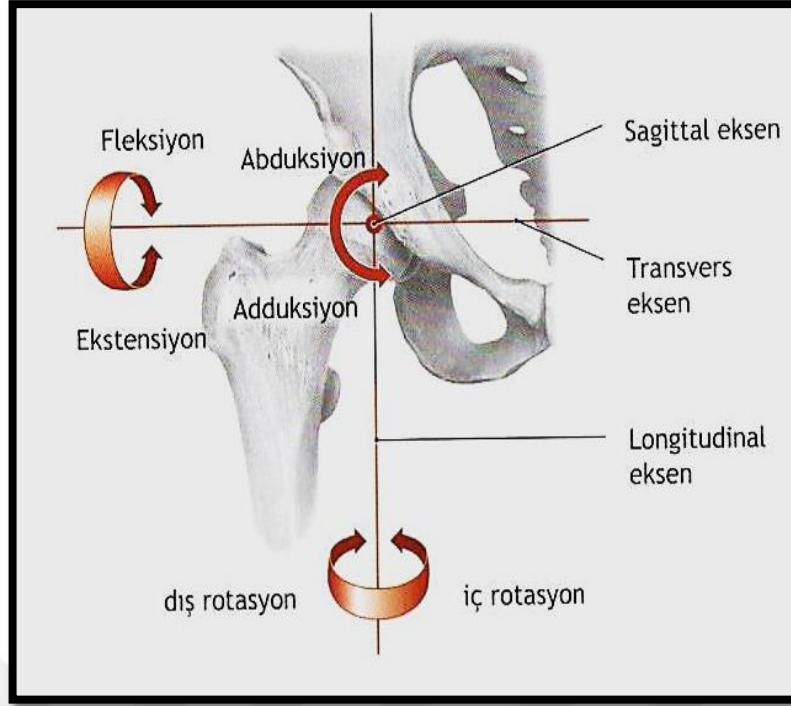


Şekil 4. Kalça Eklemi Ligamentleri( Schünke ve ark, 2007)

#### 2.4. Kalça Eklemine Hareketleri ve Biyomekaniği

Küresel bir eklem olması nedeniyle kalça üç ana eksene sahiptir, bunların hepsi femur başının merkezinden(kalçanın rotasyon merkezinden) geçerler ve birbirlerine diktirler . Buna göre eklem üç eksende serbesttir ve altı ana yönde hareket edebilir ( Schünke M ve ark,2007).

- 1.Transvers Eksen: fleksiyon(anteversiyon) ve ekstansiyon(retroversiyon)
- 2.Sagittal eksen: abduksiyon ve adduksiyon
3. Longitudinal eksen : iç rotasyon ve dış rotasyon (Şekil 5).



Şekil 5. Kalça Eklemi Hareket Eksenleri (Schünke ve ark, 2007)

## 2.5. Total Kalça Protezi

Total kalça protezi ciddi olarak zedelenmiş kalçanın yapay bir eklemlerle değiştirilmesi ameliyatıdır. Total kalça protezi dejeneratif eklem hastalığı, romatoid artrit, femur boyun kırığı ve gelişimsel kalça çıkığının ileri yaşlarında uygulanan cerrahi tedavi yöntemidir. Birçok çeşitli kalça protezi vardır. Bir çoğunda femur başı ve ona oturan plastik bir asetabular cebe bağlı yuvarlak top bulunur. Cerrah hastaya en uygun protezi seçerken hastanın iskelet yapısını ve aktivite düzeyini göz önünde bulundurur. Hastalar genellikle 60 yaş civarı ve üzerindedir. Geri dönüşü olmayan kalça eklemi hasarı ve giderilemeyen ağrı yakınması vardır. Gelişmiş protez materyalleri ve ameliyat yöntemleriyle protezleri ömrü uzatılmıştır. Günümüzde ciddi hasar görmüş, ağırlı kalça eklemi olan genç hastalara da total kalça protezi uygulanmaktadır (Karadakovan ve Aslan, 2011).

## 2.6. Basınç Ülseri Tanımı

Basınç ülseri; hasta yaşam kalitesini olumsuz etkileyip sağlık bakım maliyetini arttırması nedeniyle, dünya çapında bakım veren sağlık kuruluşlarında ciddi bir sorun olduğu tanımlanmaktadır (Karadağ,2003).

Terminolojik olarak basınç ülseri, günümüze kadar dekübit ülseri, dekübit yarası, yatak yarası gibi farklı şekillerde belirtilse de “Dekübit” terimi Latince’de “Decumbere” yani uzanmak, yatmaktan gelen bir terimdir ve mevcut klinik durumu her zaman tam olarak ifade edememektedir (Çizmeci , 2008).

MESH tanımına göre basınç ülseri, uzun süre basınç altında kalmaya bağlı, vücudun herhangi bir yerinde iskemiye ve nekroz gelişimine bağlı olarak oluşan ülserasyonlardır (MESH, 2014). EPUAP basınç ülserini ; basınç, friksiyon, yırtılma ve benzer faktörlerin etkisi ile epidermis ve dermiste oluşan lokalize doku zedelenmesi olarak tanımlamıştır(WEB\_1). Her iki tanımında basınç ülserinin etyolojisi üzerinde durduğu ve ciltteki renk değişiminden kas ve kemiklere ulaşabilen doku zedelenmesini ifade ettiği gözlenmektedir. Basınç ülseri ve gelişiminde rol oynayan risk faktörleri, morbidite ve mortalitenin artmasına, enfeksiyon, ağrı ve depresyon gibi komplikasyonların gelişmesine neden olabilir ( Çizmeci, 2008).

## 2.7. Basınç Ülseri Tarihçesi

Antik çağlardan bu yana sorun olmaya devam eden basınç ülseri, özellikle duyu işlevi bozulmuş, immobil ve yaşlı hastalar açısından morbidite ve mortalite nedeni olma özelliğini korumaktadır (Yücel, 2001). Basınç ülserinin klinik tarifleri ve tedavi ilkelerine ilişkin ilk yazılar MÖ(Milattan önce) 2200 yılına aittir. Eski Mısır mumyalarından birinde basınç ülserine ait izlere ve beraberinde bulunan yazılarda da yaranın yıkanıp bandajlanması gerekliliğine ait ifadelere rastlanmıştır. İlk kez Ambroise Pare, 16. yüzyılda basınç ülserinde immobilizasyon ve basıncın önemine dikkat çekmiş ayrıca tedavide yumuşak bir yatak kullanılmasının ve yara bakımının öneminden söz etmiştir.

Bu teorilerden sonra Laman, Alexandre ve Cannon 1950’lerde cerrahi girişimle yaraların kapatılmasını ve penisilin ile profilaksiyi yayınlamışlardır. Mulholland beslenme ve pozitif azot dengesine dikkatleri çekmiştir. Bugün basınç ülserinde uygulanan kas – deri flepleri 1971’den itibaren Ger, Mathes ve Nahai tarafından geliştirilip sınıflandırılmıştır (Yücel,2001;Totur,2006;Çizmeci,2008).

1945'te profilaktik antibiyotik tedavisi ile cerrahi olarak kapatılan ilk basınç ülseri olgusunu bildirilmiştir. Colliere 1996'da basınç ülserini "başka etkenlerle beraber basıncın neden olduğu cilt ülserasyonları" olarak tanımlamıştır (Totur,2006;Yücel,2001).

## 2.8. Basınç Ülserleri Epidemiyolojisi

Basınç ülseri gelişen hastalarda, enfeksiyon sebebi ile mortalite oranı ortalama 4.5 kat daha artmaktadır. Enfeksiyon etkeni olarak; Proteus mirabilis, Escherichia coli, Staphylococcus türleri ve Pseudomonas'a rastlanmaktadır. Bu durum özellikle; ileri yaş, beslenme durumu bozuk ve immün sistemi baskılanmış hastalara, sepsis ve bakteriyemi açısından tehdit oluşturabilir. Basınç ülserinde genellikle aerobik patojenler mevcuttur, III. evrede olan derin yaralarda ise, anaerobik patojenler görülür. Bu hastalarda lökositoz, ateş, hipotansiyon, taşikardi ve bilinç değişiklikleri gibi sistemik enfeksiyon bulguları izlenmektedir (Pınar,1998; Yücel,2001;Cannon,2004;Çizmeci,2008).

Basınç ülseri vücudun her bölgesinde gelişebilir. Yaklaşık %95'i vücudun alt bölgesinde gelişmekte ve en sık iskiüm, sakrum, trokanterler ve topuk bölgelerinde yerleşmektedir (Maklebust ve Sieggreen, 2001;Karadağ,2003;Yapucu,2004)

Birçok ülkede ulusal prevalans çalışmaları yürütülmesine rağmen metodolojik farklılıklar karşılaştırma yapmayı zorlaştırmaktadır. Basınç ülseri oranları ülkeye ve verilerin toplandığı kuruma (hastane, rehabilitasyon merkezi, uzun dönem bakım kurumu veya bakım evi) göre değişiklik göstermektedir (Baydar ve Peker,2007).

Bakım evlerinde basınç ülseri prevalansı ABD(Amerika Birleşik Devletleri)'de %11 (Park-Lee ve ark, 2004), Almanya'da %8.8 (Tannen ve ark, 2006) ile %11.8 (Lahmann ve ark,2005) ve Hollanda'da %8.1 (Achterberg ve ark,2008) ile %29,2 (Tannen ve ark,2006) arasında değişmektedir.

Tüm dünyada basınç ülseri ile ilgili ulusal araştırmalar yapan iki büyük kuruluşun biri olan EPUAP tarafından metodolojik farklılıkları önlemek amacıyla, Belçika, İtalya, Portekiz, İngiltere ve İsveç'te yürütülen çok merkezli çalışmada, 25 hastanede 5947 hasta değerlendirilmiş, basınç ülseri prevalansı %8.3 ile en düşük İtalya, % 23 ile en yüksek İsveç olmak üzere ortalama %18.1 olarak hesaplanmıştır (Vanderwee ve ark,2007).

Hastanelerdeki basınç ülserinin büyük bölümü yoğun bakım ünitelerinde görülmektedir (Leblebici ve ark, 2007). Yoğun bakım ünitelerinde kısıtlanmış fiziksel aktivite ve mobilizasyon, duyu kaybı, anestezi ve sedatif ilaçların oluşturduğu bilinç seviyesinde ve

kutanöz duyarlılıkta azalma, major travma, yanık, sepsis ve major cerrahi gibi nedenlerle oluşan metabolik değişikliklerle birlikte beslenme durumunda bozulma, ilave olarak yetersiz dolaşım, vazoaaktif ilaçlar gibi tedaviler nedeniyle basınç ülseri daha yaygın bir sorundur (Elliott ve ark, 2008).

Basınç ülseri oranları, cerrahi yoğun bakım ünitesi gibi, yatış süresinin kısa olduğu yoğun bakım ünitelerinde daha düşüktür (Frankel ve ark, 2007). Yoğun bakım ünitelerini kapsayan epidemiyolojik çalışmaların çoğu Almanya'da yürütülmüştür. Hastaneler araştırma için davet edilmiş, veriler yoğun bakım hemşireleri eğitilerek elde edilmiştir. İnsidans 2001-2004 yıllarında %17 (Compton ve ark,2008), prevalans 2002-2005 yıllarında %30'larda iken (Lahmann ve ark,2005; Shahin ve ark,2008b), 2006 yılında %16.2'ye gerilemiş (Shahin ve ark, 2008b), ancak 2007 yılında %24.5'e çıkmıştır (Kottner ve ark, 2009). 2001-2007 yıllarında yoğun bakım ünitelerinde basınç ülseri prevalansı ortalama %24.5 olarak hesaplanmıştır. Diğer ünitelerde basınç ülseri prevalansında azalma sağlanmasına rağmen, yoğun bakım ünitelerinde herhangi bir azalma sağlanamamıştır (Kottner ve ark,2009). Japonya'da basınç ülseri insidansı daha da yüksek olup, %33 olarak bildirilmiştir (Suriadi ve ark,2006).

## **2.9. Basınç Ülserleri Sınıflandırılması**

Cilt lezyonları arasında en sık karşımıza çıkan basınç ülseridir ve tanımlamak oldukça zor ve karışıktır. Basınç ülserinin önlenmesi ve zamanında tedavi edilebilmesi için tanımlanması, evrelendirilmesi anlaşılır ve belirgin olmalıdır. Erken dönemde basınç ülseri tanısını koymak hem hasta hem de kurum açısından çok önemlidir. Bu nedenle, 1989 yılında ABD'de ve 1996 yılında da Avrupa'da basınç ülseri öneri panelleri yapılmıştır. 1998 yılında Avrupa'da yapılan EPUAP'ta bir basınç ülseri rehberi hazırlanmıştır. Bu rehberin en önemli kısmını basınç ülseri sınıflandırması oluşturmuştur. Basınç ülseri EPUAP tarafından; gerilme, sürtünme, basınç veya bunların herhangi bir kombinasyonunun cilt ve altındaki dokuda neden olduğu lokalize hasar alanı olarak tanımlanmıştır (WEB\_1).

Basınç ülseri sınıflandırmasının hem avantajları hem de dezavantajları vardır. Avantajları; yaranın ciddiyetini, derinliğini, etkilenen cilt alanının büyüklüğünü ve cilt tabakalarının hasarını göstermesidir. Dezavantajları ise; skorlama sisteminin karışık olması, çok sayıda sınıflama sisteminin bulunması, farklı kullanıcıların (örneğin; hemşire, klinisyen)

yaptığı hatalar ve cilt hasarını belirlemede zorluk olarak sayılabilir (Çizmeci,2008,Ermiş,2000; Aköz ve Mısırlıoğlu 2003).

Bugüne kadar yapılan yaklaşık 16 adet basınç ülseri sınıflandırma sistemi vardır. İlk kez Shea tarafından 1975 yılında yapılmıştır. Shea sınıflandırma sistemi sayısaldır ve yumuşak doku hasarı, her evrede anatomik yapı ile sınırlandırılmıştır (Akıncı ve Yıldırım, 2007).

NPUAP, 1989 yılında ABD’de yapılmıştır. Shea basınç ülseri sınıflandırması modifiye edilerek yeni bir sınıflandırma sistemi oluşturulmuştur. 1998 yılında evre I’in tanımlanması tekrar gözden geçirilmiştir. 1989 yılında yapılan sınıflandırma gözleme dayanırken, 1998 yılında deri ısısı (sıcak / soğuk), doku yoğunluğu (sert / yumuşak) ve duyarlılık (ağrı, kaşıntı) gibi belirtiler bu sınıflandırmaya eklenmiştir. Ayrıca, koyu tenli kişilerde mor renk, evre I olarak değerlendirilmiştir. NPUAP, sınıflandırma sistemini aşağıdaki gibi oluşturmuştur (Sivrioğlu ve Özcan 1999,Ermiş,2000,Aköz ve Mısırlıoğlu 2003; Akıncı ve Yıldırım 2007,).

**Evre I:** Sağlam derinin solmayan eritemidir. Isı, ödem, endurasyon ve cilt renginin kaybolması gibi belirtiler koyu tenli bireyler için belirleyicidir.

**Evre II:** Epidermis, dermis veya her ikisini beraber içeren kısmi kalınlıktaki doku kaybıdır. Bu yüzeysel lezyon, aşınmayı ve su toplanmasını temsil eder.

**Evre III:** Tüm cilt kalınlığının, nekroze ya da hasarlı cilt altı dokusunda tamamen kaybolmasıdır. Alttaki fasiyayı içine almayacak şekilde bu lezyon aşağıya doğru ilerleyebilir. Bu derin lezyon bazen bağ dokusunu içerir.

**Evre IV:** Tüm cilt kalınlığının kaybolması ve yaygın nekrotik doku, kas, kemik ya da tendon veya bağlantı kapsülü gibi destekleyici yapıların destrüksiyonudur (Sivrioğlu ve Özcan,1999; Berker,2000;Yücel,2001;Karadağ,2003;Akıncı ve Yıldırım,2007).

1998 yılında Avrupa’da yapılan basınç ülseri öneri panelinde NPUAP sınıflandırma sisteminde küçük değişiklikler yapılmıştır. EPUAP sınıflandırma sistemi Şekil 6’da gösterilmiştir (Totur,2006 ; Lyder 2005).

<b>Evre</b>	<b>Kısa Tanımı</b>
Evre I	Sağlam derinin solmayan eritemi
Evre II	Aşınma ya da su toplama
Evre III	Yüzeysel yara
Evre IV	Derin yara

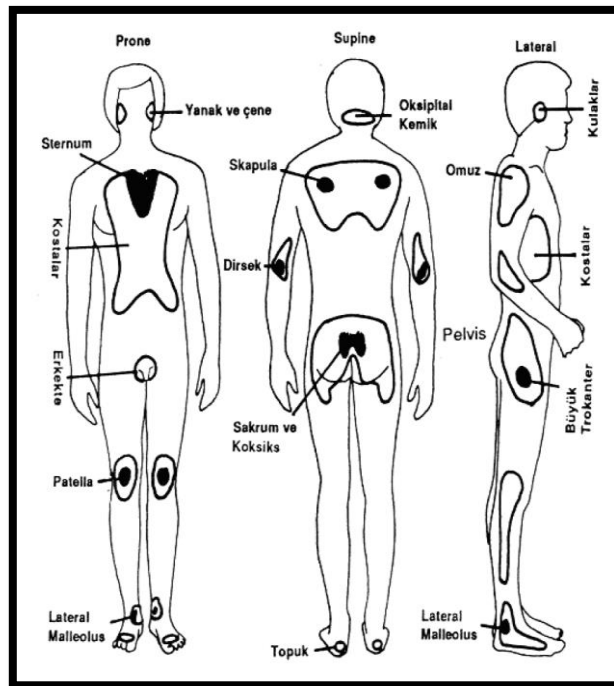
**Şekil 6.** EPUAP Sınıflandırma Sistemi (Akıncı ve Yıldırım,2007)

Ciddi basınç ülseri basınç ülseri lezyonlarının gelişmesini engellemek için erken dönemde basınç ülserini tanımlamak, doğru sınıflandırmak ve diğer lezyonlarla ayırıcı tanısını yapmak gerekmektedir. Sonuç olarak; gerek yapılacak bilimsel çalışmalar, gerekse eğitimler için günümüzde kabul edilen EPUAP ve NPUAP sınıflandırma sistemlerinin kullanılması tercih edilmelidir (Akıncı ve Yıldırım,2007).

## 2.10. Basınç Ülserleri Sık Karşılaşıldığı Vücut Bölgeleri

Hasta yattığında ya da oturduğunda, vücut ağırlığı büyük oranda kemik çıkıntıları üzerine baskı yapar. Kişi yattığı zaman, vücudu sakrum, bacakları ise topuklar taşır. Bu nedenle basınç ülserini en sık sakrum ve topuklar üzerinde gelişir. Basınca maruz kalan yerler hastanın bulunduğu pozisyon durumuna göre farklılık gösterir (WEB\_1).

Prone pozisyonunda basınca maruz kalan yerler; yanak , çene, omuzlar, kadında memeler, erkekte genital organlar, dizler ve ayak başparmağıdır. Supine pozisyonda basınca maruz kalan yerler; oksipital bölge, skapula, dirsekler, sakrum, topuklar ve yatak takımlarının basıncı sonucu ayak başparmağıdır. Lateral pozisyonda basınca maruz kalan yerler; kulaklar, omuzlar, dirsekler, kostaların yan kenarları, trokanterler, dizin, ayağın ve topuğun yan bölgeleridir (Uysal,1992;Cullıford ve Levine,2006).



Şekil 7.Basınç ülseri riski olan vücut bölgeleri (Uysal 1992;Cullıford ve Levine 2006).

## **2.11. Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Skalaları**

Basıncın neden olduğu doku bütünlüğündeki bozukluğu belirlemek için basınç ülseri riskini değerlendirmek amacıyla “Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği” olarak isimlendirilen bir çok değerlendirme ölçeği bulunmaktadır. Aynı zamanda günümüzde 17 adet risk değerlendirme ölçeğinin bulunduğu ancak çoğunun geçerlilik ve güvenilirliğinin yapılmadığı belirtilmektedir. Bu ölçeklerin en çok bilinenleri; Braden Ölçeği (1987), Norton Ölçeği (1962), Gosnell Ölçeği (1973) ve Waterlow Ölçeği (1985)'dir. Bunlar arasında Norton ve Braden Ölçekleri yoğun bir şekilde test edilmişlerdir (Kurtuluş ve Pınar,2003).

### **2.11.1. Braden Basınç Ülseri Skalası Risk Değerlendirme Ölçeği**

Barbara Braden ve Nancy Bergstorm tarafından geliştirilmiştir (Bergstrom, Braden, Laguzza ve ark. 1987). Braden, Norton ve Waterlow skalaları yoğun bakım ünitelerinde kullanım için bilimsel olarak denenmiştir. Genel görüş hastane popülasyonu için Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği duyarlılık ve özgüllük yönünden diğer skalalardan daha güvenilir olduğu yönündedir. Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'nin 6 alt boyutu vardır. Bu faktörler; duyuşsal algılama, nem, aktivite, hareketlilik, beslenme, sürtünme ve yırtılma olmak üzere 6 tanedir. Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeğinde toplam 6-23 arasında puan alınabilir. Değerlendirmede elde edilen puan toplamının düşük bulunması basınç ülseri gelişiminin yüksek riskli olduğunu gösterir (Öztaş,2007; Börekçi ve ark,2007). Toplam puana göre 12 puan ve altı yüksek riskli, 13-14 puan riskli, 15-16 puan düşük riskli olarak değerlendirilmekte, 75 yaş üstü kişilerde ise 15- 18 puan düşük riskli olarak kabul edilmektedir (Bergstrom, Braden, Laguzza ve ark. 1987; Pınar 1998).

### **2.11.2.Norton Risk Değerlendirme Ölçeği**

Norton tarafından geliştirilmiştir. Hastanede yatan yaşlı hastaların sistematik olarak değerlendirilmesine dayanır. Bu ölçekte beş risk faktörü değerlendirilir. Bunlar; fiziksel durum, mental durum, aktivite durumu, mobilite ve inkontinanstır. Puan toplamı 5-20 arasında değişir ve her bir risk faktörü 1-4 arasında puanlandırılır. 1993 yılında yapılan son çalışmalarda 14 ve altında puan alan hastalar risk grubu içerisinde kabul edilmiştir. Bu ölçekte

hastanın beslenme ve ağrı düzeyi değerlendirilmediği için gerçeği tam olarak ortaya koymadığı gözlenmiştir (Kurtuluş ve Pınar,2003;Beğer,2004;Sarper ve Akyol,2004).

### **2.11.3.Waterlow Risk Değerlendirme Ölçeği**

Dahiliye ve cerrahi bölümlerinde çalışan hemşirelere rehber olarak, Judy Waterlow tarafından hazırlanmış, vücut yapısı/kilo, cilt tipi, boşaltım sistemi risk faktörleri, beslenme durumu, yaş/cinsiyet ve bağımlılık derecesi olarak üzere altı risk faktörünü içermektedir. Ayrıca, nörolojik bozukluklar, kullanılan ilaçlar, doku malnütrisyonu ve geçirilen cerrahi girişimler de diğer özel risk faktörleri olarak hemşirenin değerlendirmesi için önerilmiştir. Ancak bu ölçeği kullanan bazı yerlerde hastalar, olması gerekenden daha riskli olarak bulunmuştur. Waterlow Ölçeği'nin, basınç ülserine ilişkin araştırmaları incelenerek ve sağlık ekibi üyelerine danışılarak geliştirildiği bildirilmiştir. Puanlamada, toplam puan sayısı arttıkça hastanın basınç ülseri riski artmaktadır (Kurtuluş ve Pınar,2003;Börekçi ve ark,2007).

### **2.11.4. Gosnell Risk Değerlendirme Ölçeği**

Davina Gosnell tarafından geliştirilmiştir. Mental durum 1-5, miksiyon ve defekasyonu kontrol edebilme durumu, hareket ve aktivite 1-4, beslenme ise 1-3 arasında puan almakta ve toplam puan 5-20 arasında değişmektedir. 12 puan altında alan hastaların riskli grupta olduğu kabul edilmektedir (Kurtuluş ve Pınar,2003;Sarper ve Akyol,2004;Beğer,2004; Öztaş,2007).

## **2.12. Basınç Ülserinde Tedavi ve Hemşirelik Yönetimi**

### **2.12.1.Temizlik**

Yara temizliği yara bakımının önemli bir aşamasıdır. Her pansuman değişiminde yeterli basınç uygulayarak irrigasyon solüsyonu ile yaranın ve çevre dokuların temizlenmesi, çapraz kontaminasyonu önlemek için irrigasyon solüsyonunun uygun şekilde kullanılması ve saklanması önemlidir (WEB\_2).

### 2.12.2. Debridman

Mikroorganizma üremesine neden olup yara iyileşmesini engellediğinden yara yatağı ve çevresindeki nekrotik dokulara debridman yapılmalıdır. Debridman nekrotik doku ayrılana ve yara granülasyon dokusu ile kaplanana kadar sürdürülmelidir. Cerrahi, otolitik, enzimatik, mekanik ve biyolojik debridman bu amaçla kullanılabilen yöntemlerdir (Ayello ve Cuddigan,2004).

*Mekanik Debridman:* Seçici olmayan debridman yöntemidir. Bu amaçla ıslak kuru pansuman ve basınçlı irrigasyon kullanılabilir (Ramundo,2008).

*Otolitik Debridman:* Enfekte ve derin kaviteli yaralarda uygun bir yöntem değildir.(Ayello ve Cuddigan, 2004). Enzimatik Debridman: Enzimatik ajan yaraya uygulanmadan önce yara temizlenmeli, uygulandıktan sonra etkin olabilmesi ve nemin sağlanması için sargı ile kapatılmalıdır. Ayrıca bu enzimlerin uygulanması sırasında enfeksiyon riskine karşı dikkatli olunmalıdır. Kanama bozuklukları gibi etkileri nedeniyle diğer debridman yöntemleri uygun değilse önerilmektedir (Ramundo,2008).

*Biyolojik Debridman:* Sağlıklı granülasyon dokusu zarar görmez. Geniş damarlara ve iç organlara yakın yerleşimi olan yaralarda kullanılmaz. Diğer debridman yöntemlerinin etkili olmadığı yaralarda önerilmektedir (Gray,2008).

*Cerrahi Debridman:* Hızlı ve etkili bir yöntemdir (Werdin ve ark,2009;Ayello ve Cuddigan,2004). Aşırı nekrotik doku bulunan ve/veya sinüs boşluğu, tünel, kavite içeren 3. ve 4. evre yaralarda, yara enfeksiyonuna sekonder gelişen ilerlemiş sellülit, krepitus, fluktuans ve/veya sepsis varsa tercih edilmelidir (Schiffman ve ark 2009). Dolaşım sorunları, immun yetersizlik veya sepsiste antibakteriyel yetersizlik durumunda dikkatli olunmalıdır. Vasküler kanama bozuklukları ve antikoagülan tedavi kullanımında kısmi kontrendikasyon içerir (Ayello ve Cuddigan,2004).

### 2.12.3.Kapatıcı Ürünler

Hidrokolloid, şeffaf film, hidrojel, aljinatlar, köpük ürünler, gümüş ve bal içeren ürünler, cadexomer iyodin, gaz bezli pansuman, silikon ürünler, kollojen matrix, komposit ürünler genellikle kullanılan ürünlerdir. Yara pansumanında amaç nemliliğin sürdürülmesi, temizliğinin sağlanması ve granülasyon dokusunun oluşmasını sağlamaktır. Her durumda herhangi bir pansuman malzemesinin üstünlüğünden söz edilememekle birlikte ideal kapatıcı

ürün; doku travması yaratmamalı, ağrıyı azaltmalı, kolay kullanılabilir olmalı, eksüda ve toksik maddeleri absorbe etmeli, enfeksiyonu engellemeli, nemi optimumda tutmalı ve ucuz olmalıdır. Ürünün seçimi yara yatağı ve yara çevresindeki dokunun durumu, eksüda miktarı, nekrotik doku varlığı, ödemi, bası yarası olan bireyin isteklerine temellenmeli, özellikle değişim sıklığına yönelik üretici firma tavsiyelerine uyulmalıdır (Chaby ve ark,2007; Reddy ve ark 2008;Çizmeci,2008;Werdin ve ark,2009).

#### **2.12.4. Enfeksiyonun Değerlendirilmesi ve Tedavisi**

Enfeksiyon 3. ve 4. evre yaralarda yaygın bir sorundur. Yaranın derinine yayılarak selülit, fasiit, osteomyelit, sistemik inflamatuvar yanıt sendromu veya sepsis gibi ciddi sistemik enfeksiyonlarla sonuçlanabilir. Bu ciddi durumlardan kaçınmak yüksek riskli bireylerin tanılanması, erken tanılama, hızlı ve etkili tedavi ile mümkündür. Basınç ülseri gelişen bireylerde çapraz kontaminasyon ve self kontaminasyonun önlenmesi için enfeksiyon kontrol kurallarına uyulmalıdır. Diyabet, malnütrisyon, hipoksi veya yetersiz doku perfüzyonu, otoimmün sorunlar veya immunsupresyonu olan bireylerde yara geniş ve derinse, anal bölge gibi alanlara yakın olup sürekli kontaminasyon olasılığı varsa enfeksiyon görülme olasılığı yüksektir (WEB-2).

#### **2.12.5. Biyofiziksel Ajanlar**

Uygulama için özel eğitim almış profesyoneller gerektiren, genellikle pahalı yöntemlerdir. Elektriksel uyarı, elektromanyetik ajanlar, fototerapi (lazer, infrared, ultraviyole), akustik enerji (ultrason), hidroterapi (pulsatif lavaj ve whirlpool), oksijen terapisi (hiperbarik oksijen ve topikal oksijen) üzerinde çalışılan yöntemler olup, rutin kullanımına ilişkin veriler sınırlıdır (Reddy ve ark,2008;Werdin ve ark,2009).

#### **2.12.6 Negatif Basınç Tedavisi**

Negatif basınç terapisi, eksüdayı, bakteriyal yükü, ödemi azaltarak hücre oksijenlenmesi ve beslenmesini sağlaması, ortam ısını arttırması, hareket sınırlılığın

oluşturarak iskemi reperfüzyon hasarını azaltması ve kan akımını arttırması yoluyla yara iyileşmesine katkıda bulunur. Tek başına tedavi amacıyla kullanıldığı gibi yarayı küçülterek flep cerrahisine hazırlamak amacıyla da kullanılabilir (Gregor ve ark 2008).

### **2.12.7. Büyüme Faktörlerinin Kullanılması**

Trombosit kaynaklı büyüme faktörü basınç ülseri iyileşmesinde etkili olsa da tedavide rutin kullanım önerisi için yeterli kanıt yoktur (WEB-2).

### **2.12.8. Basınç Ülserlerinde Cerrahi Tedavi ve Hemşirelik Yönetimi**

Cerrahi tedavide amaç, yara bölgesinde basınca dayanıklı, kanlanması iyi sağlam dokular oluşturmaktır. Öneriler bireyin ameliyat öncesi, sırası ve sonrası bakımına odaklanmıştır. Konservatif yaklaşımla iyileşmeyen 3. ve 4. evre yaralarda ve bireyin daha hızlı iyileşme istediği durumlarda uygulanması önerilmektedir. Cerrahi onarımda flep seçimi yapılırken hastanın ileride açılacak basınç ülseri de göz önünde tutulmalıdır. Basınç noktalarını ve solunumu koruyarak uygun pozisyon verilmesi ve flebin ayrılmamasına dikkat ederek yatağa alınması önemlidir. Hastalar, flebin beslenmesini engelleyen basınçtan korunması için genellikle birkaç hafta flep üzerine yatırılmazlar. Daha sonra da flep üzerinde kısa süreli yatırılmaya başlanarak, süre zamanla artırılır. Flep yetersizliği belirtileri izlenmelidir (Çizmeci,2008).

### **2.12.9. Cilt bakımının sağlanması**

Günde en az bir kez tüm vücut, özellikle sakrum, iskiüm, trokanter, topuk, bilek ve başın arkası gibi basının fazla olduğu alanlar, basınç ülseri gelişimi açısından değerlendirilmelidir. Bireysel yıkama sıklığı sağlanmalı, ancak sıcak su ve ovalamaktan kaçınılmalı, banyo sonrası nemlendirici losyon kullanılmalıdır. İnkontinans varsa bekletilmeden pH(bir sıvının asit veya bazlık derecesi) dengesini koruyan ürünlerle cilt temizlenerek nemlendirilmeli ve cildi aşırı nemden koruyan topikal bariyer kullanılmalıdır (Gray,2007). Kuru cilt nemlendirilerek, soğuk hava ve nemsiz hava gibi çevresel faktörler

minimize edilmelidir (WEB\_3). Yıllardır önleme girişimleri arasında önerilen masajın, özellikle kuvvetli ovalama şeklinde uygulandığında, yaşlılardaki gibi hassas ciltlerde, yarardan çok zarar sağladığı belirtilmiştir (Duimel-Peeters ve ark, 2007; Dealey,2009).

EPUAP'ın 2009'da yayınladığı rehberdeki önerilere göre; "Cildin bütünlüğündeki değişimi belirlemek için detaylı bir cilt tanılmasını kapsayan geliştirilmiş bir risk değerlendirmesi uygulayın". "Cilt bütünlüğünde değişiklik görülen hastaların basınç ülseri açısından riskli olduğunu değerlendirin". Cilt durumundaki kızarıklık kuruluk gibi değişiklikler basınç ülseri gelişim riskini artırır. "Basıncın zararlı etkisini azaltmak için bir ürün kullanın, nemden cildi koruyun" ifadelerini kullanmıştır (WEB-2).

#### **2.12.10. Hastaya uygun pozisyon verilmesi**

Özellikle immobilize hastalarda basınç ülseri önleme protokollerinin ana konusudur. Ancak pozisyon değişim süresi veya uygun pozisyon önerisi için az sayıda çalışma yürütülmüş olup, kanıtlar yetersizdir (Reddy ve ark,2006;Krapfl ve Gray,2008). Uygun basınç dağıtıcı destek yüzey kullanıldığında dört saatte bir pozisyon değiştirmek, iki saatte pozisyon değiştirmek kadar etkin bulunmuştur (Defloor ve ark,2005). Ancak araştırmanın sınırlılıkları nedeniyle sadece bu çalışma sonuçları ile hastanın dört saatte çevrilmesi önerilemez. 30 derece lateral pozisyon, 90 derece lateral pozisyon veya semi-fowler's pozisyonuna göre üstün görülmektedir (Young,2004). Sıklıkla önerilen en fazla 2 saatte bir pozisyon değişikliğinin sağlanmasıdır. Sandalyeye bağımlı bireylerin yapabiliyorsa her 15 dakikada bir kendi vücut ağırlığını kaldırması istenmelidir. Yüksek riskli hastalarda pozisyon değiştirme sıklığı kişiye göre belirlenmeli ve pozisyonlama için hastanın tolere ettiği tüm pozisyonlar kullanılmalı; yazılı pozisyon değişim programı kullanılmalıdır. Basıncı azaltmak için koyun postu ve halka şeklindeki gereç kullanımından kaçınılmalıdır. Lateral pozisyonda direk trokanter üzerine yatırılmasından kaçınılması ve 30 derece eğimli lateral pozisyon tercih edilmesi önerilmektedir. Tıbbi açıdan sakıncası yoksa yatak başı 30 dereceden fazla yükseltilmemelidir (Reddy ve ark,2006;Peterson ve ark,2008).

Yatan hastaların pozisyon değişimi 2 saatte bir yapılmalıdır. Pozisyon değişiminde hasta sürüklenmeden döndürülür. Hastanın uyuma sürecinde yüzüstü pozisyonda olması uygundur. Pozisyon belirlenirken vücut yüzeylerinin eşit basınç altında olması önemlidir. Değişim işleminin çarşaf yardımı ile yapılmalıdır. Yatak çarşaflarının nemli olmaması, kırışmaması, temiz ve gergin olması önemlidir. Günün ilk değerlendirilmesinde çarşafta

kırışma, yatak içerisinde yabancı bir cisim olma durumu değerlendirilmeli, ciltteki renk değişikliği durumu değerlendirilmelidir. Renk değişikliği varsa ve 30 dk'dan fazla kızarıklık varsa normal renk görünümüne ulaşmaya kadar basınca maruz kalması önlenmelidir (Gündüz,1997).

#### **2.12.11. Hava dolaşımı yataklarının kullanılması**

Basınç ülseri değerlendirilme sonucunda evre I ve evre II basınç ülseri gelişen hastalarda, yatak ve tekerlekli sandalye aracılığı ile destek yüzey kullanımı sağlanabilir(Gündüz,1997).

##### **Yataklar;**

Yatak üzerine konulan destek yüzeyleri , supine ve lateral pozisyon sırasındaki basıncı dengeleyecek şekilde hazırlanmışlardır. (Krouskop,1985).

Destekleyici yataklar hastane üzerindeki yatak zeminine yerleştirilir. Poliüretan köpük, havalı yatak, basınçlı havalı yatak, jel yatak, su ile doldurulmuş yatak bulunmaktadır. Bütün hepsini enerji kaynağına gereksinim duyan dinamik ve gerektirmeyen statik sistemler olarak iki alt kategoride incelemek mümkündür.

Destek yüzeylerinden hangisinin basınç ülseri önleme ve tedavisinde daha etkili olduğunu belirleyen çalışmalar sınırlı olmakla beraber bu konuyla ilgili kesin kanıt bulunmamaktadır (Mackey,2005).

#### **2.12.12. Beslenmenin düzenlenmesi**

Hastanın beslenme durumu değerlendirilmesinde basınç ülseri ile ilgili riskli olabilecek durumlar ele alınmadır. Hastalık ve yara nedeniyle kayıplardan dolayı bu hastalarda malnütrisyon bulunmaktadır. Beslenme düzenlenmesinde kaloriden zengin, protein ve vitamin içeriği bulunan bir diyet oluşturulmalıdır. Yeterli beslenme desteği alan yaşlı hastaların basınç ülseri gelişim riskinin daha az olduğu görülmektedir (İliaka ve ark,2010).

Yüksek protein içeren oral beslenme desteği alan hastalarda (250-500 kcal, 2-26 hafta) basınç ülseri insidansında %25 oranında azalma olduğu belirlenmiştir (Stratton ve ark,2005). Hidrasyon desteği açısından katkı sağlaması amacıyla her pozisyon değişimi için hastaya bir bardak su içirilmesi önerilebilir (WEB-3).

### **2.12.13. Hasta ve hasta yakınlarının bilgilendirilmesi**

Hastaya basınç ülseri açısından riskli bölgeleri, pozisyon verilmesi, yara ve cilt bakımı ve beslenme programını içeren bilgilendirme yapılmalıdır. Hastaya bakım verecek olan kişi ve diğer aile üyelerini de kapsayan bir eğitim programı oluşturulmalıdır. NPUAP eğitim programlarının basınç ülseri etyolojisi ve risk faktörleri, basınç azaltıcı destek yüzeylerin seçimi ve kullanılması, beslenme düzenlenmesi, cilt değerlendirilmesi ve bakımı, basıncın az olduğu pozisyonların belirlenmesi ve uygulamaların kayıt altına alınması gerekliliğini belirtmektedir (WEB-3).



### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma , “Total kalça protezi ameliyatı olan hastalarda ameliyat döneminde jel yatak kullanımının basınç ülseri gelişimi üzerine etkisi”ni incelemek amacıyla uygulanmış yarı deneysel bir çalışmadır.

#### 3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Ameliyathane Kliniği ve Ortopedi-Travmatoloji Kliniği’nde gerçekleştirildi.

Ameliyathane Kliniğinde 15 ameliyat salonu bulunmaktadır. Ameliyat günlerine ve özelliklerinde göre salonlarda yapılan ameliyat türleri değişmektedir. Ameliyathane Kliniği’nde 27 hemşire, 19 hasta bakım personeli, 7 temizlik personeli, 1 güvenli cerrahi hemşiresi, 5 ameliyat öncesi ve sonrası dönem hemşiresi, 19 anestezi teknikeri ve ameliyat günlerine göre çalışma programı değişen hekim ve asistanlar görev almaktadır. Ortopedi ameliyathane ekibinde 1 steril hemşire, ameliyathane yoğunluğuna göre 2 yada 3 salonda birlikte çalışan 1 sirküle hemşire, 1 ortopedi uzmanı hekim, 2 ortopedi asistanı hekim, 1 anestezi uzmanı hekim, 1 anestezi asistanı hekim, 1 anestezi teknisyeni, 1 personel ve protez firmasından bir görevli bulunmaktadır.

Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği’nin yataklı hasta kapasitesi 32’dir. Klinikte 1 tanesi sorumlu olmak üzere toplam 11 hemşire görev yapmaktadır. Hemşireler 8 saat gündüz, 16 saat gece olmak üzere iki mesai zaman diliminde çalışmaktadırlar. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği’nde 2 profesör, 3 yardımcı doçent, 7 araştırma görevlisi olmak üzere toplam 12 akademisyen hekim çalışmaktadır.

Total kalça protezi ameliyatı planlanan hastaların en az 1 gece önceden servise yatışı bulunmaktadır. Hastaların ameliyat öncesi hazırlığı yapıldıktan sonra ameliyathaneye geçişi gerçekleşmektedir. Total kalça protezi uygulamasında anestezi türüne anestezi ekibi tarafından karar verilir. Anestezi uygulaması yapıldıktan sonra ameliyat masasında lateral pozisyona alınır ve vücut bölgeleri desteklenir. Kalça lateral pozisyona alındıktan sonra steril

bir şekilde hazırlanır. Gerekli diseksiyonlar sonrasında gluteus maximus kasına ulaşılır. Kalça dış rotatör kas gruplarına ulaşıp yapıştığı yerden kesilerek ayrılır. Eklem kapsülüne ulaşılmca kapsülotomi işlemi yapılır. Femur başı çıkarıldıktan sonra femur başından yapılan osteotomi ile rezeksiyon yapılır. Asetabulum etrafı kapsüler dokulardan ve osteofitlerden temizlenir. Asetabulumun oyulmasından sonra femoral kanal femoral raplarla proksimal ve distalinin kesici bir aletle raspalanma (yüzeydeki çıkıntıları düzeltme) işlemi yapılır. Deneme komponentleri konularak redüksiyon sağlanır. Deneme bileşenleri konularak redüksiyon sağlandıktan sonra femura taper stem, asetabulumu cup, polietilen liner ve metal head konularak redüksiyon sağlanır. Bir adet hemovak dren konularak dış rotatörler ve kaslar cerrahi sütür tekniklerine uygun olarak kapatılır ve ameliyat tamamlanır.

Total kalça protezi öncesi hastalar basınç ülseri açısından Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği ile değerlendirilmektedir. Hastaların Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği ortalama puanları belirlenip formlara kaydı ve takibi yapılmaktadır. total kalça protezi sonrası hastalar servise alındıktan sonra yatakta supine pozisyonunda yatırılmaktadır. Hasta yatağa alındıktan sonra total kalça protezi uygulanan hastaların Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puanlarına göre ameliyat olmadıkları bölgeye doğru lateral pozisyon verilmektedir. Hastaların pozisyon bölgeleri basınç ülseri değerlendirmesi Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puanları ile belirlenir. Riskli olan hastaların 1 saatlik periyotlarla pozisyon değişimi yapılır. Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamalarısonucunda riskli olmadığı belirlenen hastaların yataktaki pozisyon değişimleri 2 saatlik periyodlarla yapılır.

### **3.3. Araştırma Zamanı**

Araştırma verileri 01 Temmuz 2015 – 1 Nisan 2016 tarihleri arasında toplanmıştır. Çalışmanın planları, tez raporunun hazırlanmasına ve sunumuna kadar olan araştırma süreci Şekil 8' de görülmektedir.

<b>İşlemler</b>	<b>Tarih</b>
Araştırma konusunun belirlenmesi	Mart 2015
Anket formlarının oluşturulması	Mayıs 2015
Tez öneri formunun hazırlanması	Haziran 2015
Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul Ön Onayının Alınması	Ağustos 2015
Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nden Resmi İzin Alınması	Temmuz 2015
Araştırma verilerinin toplanması	Temmuz 2015- Nisan 2016
Verilerin analizi, araştırma raporunun hazırlanması	Mayıs2016- Haziran 2016
Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul Onayının Alınması	Ağustos 2016

**Şekil 8.** Araştırma Planlama Zamanı

### **3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Araştırma evreni, Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesinin Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'ne Total Kalça Protezi uygulanması yapılmak üzere yatışı yapılan hastalar oluşturdu. Araştırmanın örneklem büyüklüğü belirlenmesinde G-power analiz programı kullanıldı. G-Power programı etki büyüklüğü= 0,637, yanılma düzeyi ( $\alpha$ )= 0.05, güç (1- $\beta$ )= 0.80 olmak üzere belirlendiğinde, deney ve kontrol grubu için 40 hasta olmak üzere toplam 80 hasta çalışmaya alındı.

Kontrol grubu hastalarına standart ameliyathane yatağı kullanılırken deney grubu hastalarına total kalça protezi ameliyatı sırasında standart ameliyathane yatağı üzerine örtülen jel pozisyon pedi yerleştirildi.

### **3.5. Araştırmaya Alınma ve Dışlanma Kriterleri**

#### **3.5.1. Araştırmaya Alınma Kriterleri**

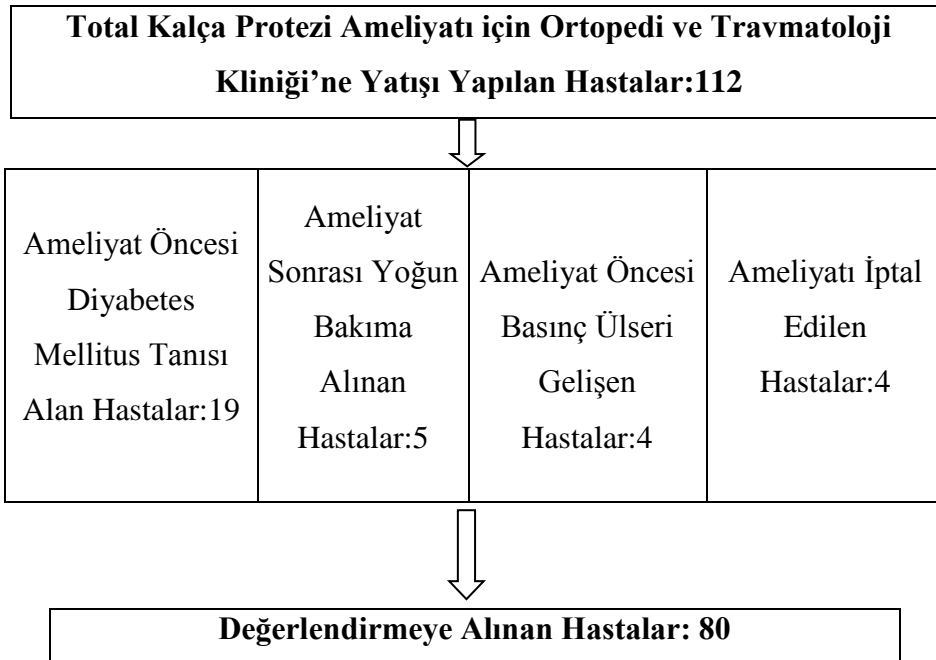
Araştırmaya,

- Araştırmaya katılmayı kabul eden
- Türkçe bilen

- $\geq 45$  yaş
- Beden kitle indeksi 18-40 arası
- 1 saatten fazla anestezi alan
- Planlanmış ameliyatı olan hastalar dahil edildi.

### 3.5.2. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri

- Basınç bölgelerinde (kulaklar, omuz başları, dirsekler, kostaların yan kısımları, trokanterler, dizin ayağın ve topuğun yan kısımları) kızarıklık, iltihap, ödem, şişlik bulunan
- Basınç bölgelerinde (kulaklar, omuz başları, dirsekler, kostaların yan kısımları, trokanterler, dizin ayağın ve topuğun yan kısımları) daha önce basınç ülseri geçiren hastalar
- Diyabetes Mellitus tanısı olan
- Periferik Nöropatisi olan
- Periferik Vasküler hastalığı bulunan hastalar dahil edilmedi.



Şekil 9. Araştırmanın Evren ve Örneklem Süreci

### 3.6. Veri Toplama Araçları

#### Verilerin toplanmasında:

- Veri Toplama Formu(Ek-1)
- Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği(Ek-2)
- Basınç Bölgeleri Risk Değerlendirme Formu(Ek-3) kullanıldı.

#### 3.6.1. Veri Toplama Formu (EK-1)

Literatür incelenerek hazırlanan bu form, ameliyat öncesi hasta tanıtım bilgileri, ameliyat sırası hasta değerlendirilmesi ve ayılma ünitesi hasta değerlendirilmesini kapsar.

Ameliyat öncesi hastanın tanıtım bilgileri (yaş, cinsiyet, ameliyat öncesi beden kitle indeksi (BKI), tanısı, ameliyatın türü, ameliyat öncesi yatış süresi, ameliyat öncesi bilinç durumu, ameliyat öncesi beslenme ve mobilizasyon durumu, ameliyat öncesi açlık süresi, fekal ya da idrar inkontinans durumu, dehidratasyon veya ödem durumu, laboratuvar bulguları, kronik hastalık durumu kullandığı ilaçlar ve ameliyat öncesi Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puanı belirlendi.

Ameliyat sırası hastaya uygulanan anestezinin türü, uygulanma süresi, hastanın pozisyonu, basınç bölgeleri, ameliyathane ısı ve nemi, ameliyat örtü sayısı ve tipi, cilt antiseptik solüsyonların ısıtılma durumu, hastaya verilen sıvıların soğuk olma durumu, büyük vücut boşlukları açılma durumu ve sıvılarla yıkanması, hastanın yaşam bulguları, perfüzyon durumu, ekartör kullanımı ve ameliyat sırasında kan kaybı miktarı (ml) değerlendirildi.

Ayılma ünitesinde hastanın basınç bölgelerindeki değişiklik durumu, basınç ülseri oluşan bölgeler ve basınç ülseri geliştirse yaranın hangi evrede olduğu Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği ve Braden Bölgeleri Risk Değerlendirme Formu ile değerlendirildi.

#### 3.6.2. Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği (EK-2)

Braden ve Bergstrom (1987) tarafından geliştirilen ölçeğin (Bergstrom, Braden, Laguzza ve ark. 1987) Türkiye’de ilk güvenilirlik ve geçerlik çalışması 1997 yılında Oğuz tarafından yapılmış; 1998’de Pınar ve Oğuz tarafından Norton ve Braden Basınç Ülseri Risk

Değerlendirme Ölçeği'nin tekrar güvenilirlik ve geçerliği incelenmiş; her iki çalışmada da ölçeklerin güvenilirlik ve geçerliği yüksek bulunmuştur. Ölçek uyarının algılanması, nem, aktivite, hareket, beslenme, sürtünme ve tahriş olmak üzere 6 alt boyut içermektedir. Alt boyut puanlarının toplanmasıyla ölçeğin 6-23 arasında değişen toplam puanı elde edilir. Toplam puana göre 12 puan ve altı yüksek riskli, 13-14 puan riskli, 15-16 puan düşük riskli olarak değerlendirilmekte, 75 yaş üstü kişilerde ise 15- 18 puan düşük riskli olarak kabul edilmektedir (Bergstrom, Braden, Laguzza ve ark. 1987; Pınar 1998).

### **3.6.3. Basınç Bölgeleri Risk Değerlendirme Formu (EK-3)**

Bu form ile lateral,supine ve oturur pozisyondaki vücut basınç bölgeleri tanımlandı. Deney ve kontrol grubundaki hastaların ameliyat sonrası dönemde (ayılma ünitesi ve ameliyat sonrası 3. günde) vücut pozisyonlarına göre basınç bölgeleri değerlendirildi. Vücut bölgelerine göre basınç ülseri belirtileri olduğu belirlenen alanlar form üzerine işaretlendi ve basınç ülseri evrelendirilmesi kaydedildi.

## **3.7. Verilerin Toplanması**

Araştırmaya alınan hastalar, ameliyat öncesi dönemde rastgele deney ve kontrol gruplarına ayrıldı. Araştırma sonuçlarını etkilememesi açısından öncelikle kontrol grubu hastaların verileri toplandı.

### **3.7.1. Kontrol Grubunun Verilerinin Toplanması**

Kontrol grubundaki hastalar araştırmaya alınma kriterine uygun olarak seçildi. Araştırmaya uygun olan hastalar araştırma süreci konusunda bilgilendirildi. Araştırmaya katılmayı kabul eden hastaların, yazılı bilgilendirilmiş gönüllü olur formu onayı alındı.

Ameliyat öncesi hazırlık dönemde hastadan veri toplama formundaki bilgiler soruldu. Hastanın basınç ülseri değerlendirilmesi Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği (Ek-2) puanı ile belirlendi.

Hastalar ameliyat sırasında ortopedi ameliyathane salonundaki standart ameliyat yatağına alındılar. Ameliyat bitiminde hastanın ayılma ünitesine transferi gerçekleştirildi.

Aylma ünitesinde hastalara supine pozisyonu verildi. Ameliyat türüne göre bulunduğu pozisyon bölgeleri (sağ-sol lateral) ameliyat masasına değen vücut bölgeleri basınç ülseri açısından inspeksiyon ve palpasyonla değerlendirildi. Basınç bölgelerinde basınç ülseri ile ilgili belirtiler varsa Basınç Bölgeleri Risk Değerlendirme Formu (Ek-3) üzerinde belirtilerin bulunduğu bölgeler işaretlendi. Basınç ülseri geliştirse hangi bölgede Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği (Ek-2) ve hangi evrede Basınç Bölgeleri Risk Değerlendirme Formu (Ek-3) olduğu belirlendi.



**Şekil 10.**Standart Ameliyat Masası

Ameliyat sonrası 3. gün Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde hastaların yataktaki pozisyonundaki bölgeleri (supine-sağ-sol lateral ) basınç ülseri açısından Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği , inspeksiyon ve palpasyonla değerlendirildi. Basınç bölgelerinde basınç ülseri ile ilgili belirtiler varsa Basınç Bölgeleri Risk Değerlendirme Formu (Ek-3) üzerinde belirtilerin bulunduğu bölgeler işaretlendi. Basınç ülseri geliştirse hangi bölgede ve hangi evrede olduğu Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği (Ek-2) ve Basınç Bölgeleri Risk Değerlendirme Formu (Ek-3) ile belirlendi.

### **3.7.2. Deney Grubunun Verilerinin Toplanması**

Kontrol grubundaki hastalar araştırmaya alınma kriterine uygun olarak seçildi. Araştırmaya uygun olan hastalar araştırma süreci konusunda bilgilendirildi. Araştırmaya katılmayı kabul eden hastaların, yazılı bilgilendirilmiş gönüllü olur formu onayı alındı.

Ameliyat öncesi hazırlık döneminde hastadan veri toplama formundaki bilgiler soruldu. Hastanın basınç ülseri değerlendirilmesi Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puanı ile belirlendi.

Deney grubundaki hastalar, ameliyat öncesinde ameliyat masası üzerine konulan jel ameliyat pedi üzerine yatırıldı. Deney grubu hastaları için ameliyat esnasında standart ameliyathane yatağı üzerine örtülen jel pozisyon pedi kullanıldı. Jel pozisyon pedi optimal hassasiyeti ve sürtünmeyi azaltmak üzere tasarlananan özelliğe sahiptir. Jel pozisyon pedi, 183\*51 cm boyutlarında destekli bir taban ile jel tabakalarından ve hamur kıvamındaki visko köpüklerle donatılmış olup 4 taraftan gerilmiş konkav köşelerle örtülüdür. Anti Basınç Pozisyon jel pedi Amerika'da Maryland ilindeki fabrikalarda üretilmektedir. Çin ve Kore kökenli ürünlerde ortaya çıkan kanserojen-alerjik etkilerin temel sebebi bu ucuz ürünlerin içinde yer alan sanayi silikonu esaslı jellerdir. Jel pozisyon pedinin markası ACTION, üretim yeri ABD'dir.



**Şekil 11.** Ameliyat masası jel pozisyon pedi

Hastalar ameliyat sırasında ortopedi ameliyathane salonundaki standart ameliyat yatağına alındılar. Ameliyat bitiminde hastanın ayılma ünitesine transferi gerçekleştirildi. Ayılma ünitesinde hastalara supine pozisyonu verildi. Ameliyat türüne göre bulunduğu pozisyon bölgeleri (sağ - sol lateral) ameliyat masasına değen vücut bölgeleri basınç ülseri

açısından inspeksiyon ve palpasyonla değerlendirildi. Basınç bölgelerinde basınç ülseri ile ilgili belirtiler varsa Basınç Bölgeleri Risk Değerlendirme Formu (Ek-3) üzerinde belirtilerin bulunduğu bölgeler işaretlendi. Basınç ülseri geliştirse hangi bölgede ve hangi evrede olduğu Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği (Ek-2) ve Basınç Bölgeleri Risk Değerlendirme Formu (Ek-3) ile belirlendi.

Ameliyat sonrası 3. gün Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde hastaların yataktaki pozisyonundaki bölgeleri (supine-sağ-sol lateral ) basınç ülseri açısından Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği (Ek-2), inspeksiyon ve palpasyonla değerlendirildi. Basınç bölgelerinde basınç ülseri ile ilgili belirtiler varsa Basınç Bölgeleri Risk Değerlendirme Formu (Ek-3) üzerinde belirtilerin bulunduğu bölgeler işaretlendi. Basınç ülseri geliştirse hangi bölgede ve hangi evrede olduğu Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği (Ek-2) ve Basınç Bölgeleri Risk Değerlendirme Formu (Ek-3) ile belirlendi.

### **3.8. Verilerin Değerlendirilmesi**

Araştırma verileri değerlendirilmesi yapılırken tanımlayıcı istatistiksel yöntemler (ortalama, standart sapma, yüzdelik hesaplama, medyan ve persantil değerleri) kullanıldı. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile test edildi. Araştırma verilerinin istatistiksel analizlerin yapılması aşamasında Mann Whitney U Testi, Ki Kare Testi, , Kruskal-Wallis Testi ve Wilcoxon testi kullanıldı. Araştırmadan elde edilen verilerin analizi, SPSS (Statistical Packag for Social Sciences) for Windows 18 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) paket programı ile yapıldı. Sonuçların % 95'lik güven aralığında ve anlamlılık düzeyinin  $p < 0,05$  düzeyinde olduğu kabul edildi.

### **3.9. Değişkenler**

#### **3.9.1. Bağımlı Değişkenler**

Ayılma ünitesi ve ameliyat sonrası basınç ülseri gelişme durumu

#### **3.9.2. Bağımsız Değişkenler**

Jel ameliyathane pozisyon pedi

### **3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları**

Araştırmaya sadece gönüllü hastaların katılımın olması ve belli bir süre içerisinde tek bir hastanedeki hastalarla yapılması çalışmanın sınırlılıklarını oluşturdu.

### **3.11. Araştırmanın Güçlükleri**

Deney grubu hastalarının jel pozisyon pedi kullanımının kendilerine maliyeti olabileceği konusundaki endişeleri ve jel yatağın hastalar için zararlı olabileceğini düşünmeleri hastaların çalışmaya katılma durumları açısından araştırmanın güçlüklerini oluşturdu.

### **3.12. Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırmanın uygulanabilmesi için Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nden klinik araştırma yazılı izin (Ek 6), (Ek 7) ve Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Çalışmalar Etik Kurulu'ndan yazılı izin onayı (Ek 8) alındı. Örnekleme oluşturan deney ve kontrol grubu hastalarına araştırma hakkında bilgi verildikten sonra bilgilendirilmiş gönüllü olur formu yazılı onayı alındı(Ek 4),(Ek 5).

## 4. BULGULAR

**Tablo 1.** Kontrol ve Deney Grubu Hastalarının Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımları

Sosyodemografik Özellikler	Kontrol grubu (n=40)		Deney grubu (n=40)		Test istatistiği	p
	X±SS	Değer Aralığı	X±SS	Değer Aralığı		
<b>Kilo</b> (T testi)	73.725±13.048		77.425±12.836		-1.278	0.205
<b>Boy</b> (Mann Whitney U testi)	16	160-170	170	160-170.5	-0.180	0.857
<b>Yaş</b> (Mann Whitney U testi)	6	49.25-68.75	65.5	48.75-69	-0.535	0.593
<b>Cinsiyet</b> (Ki-kare testi)	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>		<b>p</b>
<b>Kadın</b>	21	52.5	18	45	-	
<b>Erkek</b>	19	47.5	22	55		0.655
<b>Beden Kitle İndeksi (BKI)</b> (Ki-kare testi)						
18.5-24.9 kg/m <sup>2</sup> (normal kilolu)	12	30	5	12.5		
25-29.9 kg/m <sup>2</sup> (fazla kilolu)	20	50	25	62.5	3.660	0.160
30-39.9 kg/m <sup>2</sup> (aşırı şişman/obez)	8	20	10	25		

### \*Ki kare (X<sup>2</sup>)

Tablo 1’de kontrol ve deney grubu hastalarının sosyodemografik verilerinin dağılımları görülmektedir.

Kilo, boy, yaş ve cinsiyet değişkenlerinin gruplara göre normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile test edildi. Sadece kilo değişkeninin gruplarda normal dağılıma uygun olduğu görüldü (p>0.05). Normal dağılıma uygun olan kilo değişkeninin gruplarda farklılığı bağımsız iki örneklem t testi ile elde edildi ve sonuçlar ortalama±standart sapma olarak verildi. Normal dağılıma uygun olmayan değişkenlerin gruplarda farklılığı Mann-Whitney U testi ile test edildi ve sonuçlar medyan (25-75 persantil) olarak verildi. Kategorik değişkenlerin gruplarla karşılaştırılmasında Ki-kare testinden yararlanıldı. Sonuçlar ise sayı ve yüzde olarak verildi.

Kontrol grubundaki bulunan hastaların%52.5 (21)'inin kadın,% 47.5 (19)'unun erkek olduğu belirlendi. Yaş ortalamalarının 62 , yaş aralığı 49.25-68.75, boy ortalamalarının 165 ,boy aralığının 160-170 olduğu ve kilo ortalamalarının 73.725±13.048 olduğu belirlendi.

Deney grubundaki bulunan hastaların%45(18)'inin kadın,% 55(22)'inin erkek olduğu belirlendi. Yaş ortalamalarının 65.5, yaş aralığı 48.75-69, boy ortalamalarının 170 ,boy aralığının 160-170.5 olduğu ve kilo ortalamalarının 77.425±12.836 olduğu belirlendi.

Sonuçlar incelendiğinde yaş, boy ve kilo değerleri bakımından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ( $p>0.05$ ).

**Tablo 2.** Kontrol ve Deney Grubundaki Hastaların Sağlık Durumu Özellikleri

Sağlık Durumu Özellikleri	Kontrol Grubu (n=40)		Deney Grubu (n=40)		Test İstatistiği	p
	n	%	n	%		
<b>Kronik Hastalık Durumu (Ki kare testi)</b>						
Var	7	17.5	11	27.5	0.645	0.422
Yok	33	82.5	29	72.5		
<b>Anemi</b>						
Var	7	17.5	11	27.5	0.000	1.000
Yok	33	82.5	29	72.5		
<b>Sigara Kullanma Durumu</b>						
Var	5	12.5	1	2.5	-	0.201
Yok	35	87.5	39	97.5		

\*Ki kare ( $X^2$ )

Tablo 2’de kontrol ve deney grubu hastalarının sağlık durumu özelliklerine göre dağılımları verildi.

Kontrol grubu hastalarının % 17. 5(7)'inin kronik bir hastalığa sahip olduğu ; % 17.5(7) 'inin anemisinin olduğu ve % 12.5(5)'inin sigara kullandığı belirlendi.

Deney grubundaki hastaların % 27. 5(11)'inin kronik bir hastalığı olduğu ; % 27.5(11) 'inin anemisinin olduğu ve % 2.5(1)'inin sigara kullandığı tanımlandı.

**Tablo 3.** Kontrol ve Deney Grubu Hastalarının Ameliyat Dönemlerine İlişkin Özellikleri

Ameliyat Dönemi Özellikleri			Kontrol Grubu (n=40)		Deney Grubu (n=40)		Test İstatistiği	p
			X±SS	Değer Aralığı	X±SS	Değer Aralığı		
<b>Ameliyat Süresi(gün)</b>	<b>Öncesi</b>	<b>Yatış</b>	1	1-7	1	1-2	-2.037	<b>0.042</b>
<b>Ameliyat Süresi(dk)</b>			170	150-189	150	140-170	-2.895	<b>0.004</b>
<b>Ameliyathane Ortalaması (°C)</b>	<b>Sıcaklık</b>		19.3	18.4-19.8	19.2	18.6-19.75	-0.270	0.787
<b>Ameliyat Nem(%)</b>			67.5	65-71.5	55-75.5	65	-0.991	0.322
<b>Hastanın Tanısı</b>			<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>		
		Kalça Çıkığı	9	22.5	2	5		
		Koksartroz	23	57.5	30	75	8.025	0.251
		Femur Başı Avasküler Nekroz	2	5	0	0		
		Femur Fraktürü	6	15	8	10		
<b>Ameliyat türü</b>								
		Sağ Total Kalça Protezi	20	50	15	37.5	0.203	0.013
		Sol Total Kalça Protezi	20	50	25	62.5		
<b>Ameliyat öncesi hareket kısıtlılık</b>								
		Var	17	42.5	20	50	0.201	0.654
		Yok	23	57.5	20	50		
<b>Ameliyat Pozisyonu</b>								
		Sol Lateral	20	50	15	37.5	0.813	<b>0.013</b>
		Sağ Lateral	20	50	25	62.5		
<b>Anestezi Türü</b>								
		Spinal	5	12.5	14	35		
		Epidural+Spinal	27	67.5	24	60	8.040	<b>0.018</b>
		Genel	8	20	2	5		
<b>Ayılma Ünitesi Kızarıklık Durumu</b>								
		Var	24	60	12	30	6.111	<b>0.013</b>
		Yok	16	40	28	70		
<b>Ameliyat Sonrası 3. Gün Kızarıklık Durumu</b>								
		Var	12	30	8	20	0.600	<b>0.439</b>
		Yok	28	70	32	80		

\*Ki kare ( $X^2$ )

Tablo 3'te kontrol ve deney grubu hastalarının ameliyat dönemi özelliklerine göre dağılımları verildi.

Kontrol grubunda bulunan hastaların ameliyat öncesi klinikte yatış süresi ortalamalarının 1 gün; yatış süre aralığının 1-7 gün, ameliyat sürelerinin 170 dk, ameliyat süre aralığının 150-189 dk ,ameliyat salonu sıcaklık ortalamasının 19.3°C, ameliyathane sıcaklık aralığının 18.4-19.8, ameliyathane nem oranı ortalamasının % 67.5 ve nem aralığının (%) 65-71.5 olduğu belirlendi.

Kontrol grubundaki hastaların, ortopedi kliniğine yatış tanılarının % 57.5(23) 'ünün koksartroz olduğu, % 50(20)'sinin sol kalça protezi ameliyatı olduğu sağ lateral pozisyonda ameliyat olduğu, % 67.5(27)'sinin epidural-spinal anestezi aldıkları belirlendi.

Kontrol grubundaki hastalarda, ameliyat sonrası ayılma ünitesindeki kızarıklık durumunun % 60 (24) olduğu ve ameliyat sonrası 3. gün kızarıklık durumunun % 30(12) olduğu saptandı.

Deney grubundaki hastaların ameliyat öncesi klinikte yatış süresi ortalamalarının 1 gün ; yatış süre aralığının 1-2 gün , ameliyat sürelerinin 150 dk , ameliyat süre aralığının 140-170 dk ,ameliyat salonu sıcaklık ortalamasının 19.2 °C, ameliyathane sıcaklık aralığının 18.6-18.75, ameliyathane nem oranının % 67.5 ve nem aralığının (%) 55-75.5 olduğu belirlendi.

Deney grubundaki hastalarının ortopedi kliniğine yatış tanılarının % 70(30) 'inin koksartroz olduğu, % 62.5(25)'inin sol kalça protezi ameliyatı olduğu sağ lateral pozisyonda ameliyat olduğu, % 60(24)'ünün epidural-spinal anestezi aldıkları belirlendi.

Deney grubundaki hastaların, ameliyat sonrası ayılma ünitesinde %30(28)'unda kızarıklık durumunun olduğu ve ameliyat sonrası 3. gün kızarıklık durumunun % 20(8) olduğu saptandı.

Deney ve kontrol grubunda kızarıklık durumu gelişen hastaların tamamında kızarıklık bölgesinin gluteal bölge olduğu belirlendi.

**Tablo 4.** Kontrol ve Deney Grubu Hastalarının Ameliyat Öncesi ve Ameliyat Sonrası 3. Gün Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği Puan Ortalamaları

Değişkenler	Kontrol (n=40)	Grubu	Deney Grubu (n=40)		Test İstatistiği	U*
			X±SS	Range		
Ameliyat Öncesi Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği Puan Ortalamaları	20±19,425	18-20	18±17,825	19-20	-0.306	0.760
Ameliyat Sonrası 3. Gün Ameliyat Öncesi Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği Puan Ortalamaları	18±19,400	17-19	18±17,925	16-19		0.933

\*Mann Whitney (U)

Ameliyat öncesi Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamalarının normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile incelendi. Gruplarda ameliyat sonrası braden puanlarının istatistiksel olarak farklılığını normal dağılıma uygun olmadığı görüldü. Normal dağılmayan iki kategorili değişkenlerde farklılık incelenirken Mann-Whitney U testi kullanıldı.

Kontrol grubundaki hastaların ameliyat sonrası 3. gün Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalaması 20±19,425 , puan aralığının 18-20 , ameliyat sonrası 3. gün Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları 18±19,40, puan aralığının 17-19 olduğu belirlendi.

Deney grubundaki hastaların ameliyat sonrası Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği Puan Ortalamaları 18±17,825, puan aralığının 19-20 , ameliyat sonrası 3. Gün Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları 18±17,925, puan aralığının 16-19 olduğu saptandı.

Deney grubu hastalarının Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları ile kontrol grubu hastalarının Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları arasında fark görülmedi.

Tablo 5, 6, 7 ve 8 ' de deney ve kontrol grubundaki hastaların ameliyat öncesi hareket kısıtlılığı olup olmaması, ayılma ünitesinde kızarıklık olup olmaması ve ameliyat sonrası kızarıklık olup olmaması durumlarındaki ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği Puan Ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterme durumunu belirlemek için Wilcoxon testinden yararlanıldı ve tanımlayıcı istatistikleri medyan (25.-75.persantil) olarak verildi.

**Tablo 5.** Kontrol ve Deney Grubundaki Hastaların Ameliyat Öncesi ve Ameliyat Sonrası Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Değişkenler	Ameliyat Öncesi Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği Puan Ortalamaları (X±SS)	Ameliyat Sonrası Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği Puan Ortalamaları (X±SS)	Test İstatistiği	Z*	p
Kontrol Grup(n=40)	20 ±19,425	18±17,825	-4.573	<0.001	
Deney Grup(n=40)	20 ± 19,400	18±17,925	-3.807	<0.001	

\* Wilcoxon testi(Z)

Grup, ameliyat öncesi hareket kısıtlılık durumu, ayılma ünitesi kızarıklık ve ameliyat sonrası kızarıklık durumu değişkenlerin kendi içinde ameliyat öncesi ve sonrası Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği Puanlarını karşılaştırmak için öncelikle her bir değişkende Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamalarının normal dağılımı Kolmogorov-Smirnov testi ile test edildi ve değişkenlerin hiçbirinin normal dağılıma uygun olmadığı görüldü ( $p<0.05$ ). Bu nedenle ameliyat öncesi ve sonrası karşılaştırmalarında parametrik olmayan testlerden Wilcoxon testi kullanıldı. Sonuçlara bakıldığında tüm değişkenlerin kendi içinde(alt kategorilerinde) ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdi ( $p<0.001$ ).Kontrol ve deney grubu hastalarında ameliyat sonrası Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamalarında azalma olduğu belirlendi (Tablo 5).

**Tablo 6.** Kontrol ve Deney Grubu Hastalarının Ameliyat Öncesi ve Ameliyat Sonrası Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği Puan Ortalamaları ile Hareket Kısıtlılık Durumlarının Karşılaştırılması

Değişkenler	Ameliyat Braden Ülseri Değerlendirme Ölçeği Ortalamaları	Öncesi Basınç Risk Puan	Ameliyat Braden Ülseri Değerlendirme Ölçeği Ortalamaları	Sonrası Basınç Risk Puan	Test istatistiği	Z * p
Kontrol Grup /Ameliyat Öncesi Hareket Kısıtlılık Var	20 (19.5-20)		18 (17-19)		-3.213	<b>0.001</b>
Kontrol Grup /Ameliyat Öncesi Hareket Kısıtlılık Yok	19 (18-21)		18 (16-19)		-3.241	<b>0.001</b>
Deney Grup / Ameliyat Öncesi Hareket Kısıtlılık Var	20 (19-20)		18 (16.25-19)		-2.791	<b>0.005</b>
Deney Grup/ Ameliyat Öncesi Hareket Kısıtlılık Yok	19 (18.25-20)		18 (16-19.75)		-2.581	<b>0.010</b>

\* Wilcoxon testi(Z)

Tablo 6'daki istatistiksel analiz sonuçları incelendiğinde, kontrol grup ve ameliyat öncesi hareket kısıtlılığı olan hastaların, ameliyat öncesi ve sonrası Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdi ( $p<0.01$ ). Kontrol grubunda bulunan ve ameliyat öncesi hareket kısıtlılığı olmayan hastaların, ameliyat öncesi ve sonrası Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu( $p<0.01$ ). Deney grubunda bulunan ve ameliyat öncesi hareket kısıtlılığı olan hastaların, ameliyat öncesi ve sonrası Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdi ( $p<0.01$ ). Deney grubunda bulunan ve ameliyat öncesi hareket kısıtlılığı olmayan hastaların, ameliyat öncesi ve sonrası Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği belirlendi ( $p<0.05$ ).

**Tablo 7.** Kontrol ve Deney Grubu Hastalarının Ameliyat Öncesi ve Sonrası Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği Puan Ortalamaları ile Ayılma Ünitesi Kızarıklık Durumlarının Karşılaştırılması

Değişkenler	Ameliyat öncesi Braden Basınç Ülseri Değerlendirme Ölçeği Ortalamaları	Ameliyat sonrası 3. gün Braden Basınç Ülseri Değerlendirme Ölçeği Ortalamaları	Test İstatistiği	Z* p
Kontrol Grup /Ayılma Ünitesi Kızarıklık Var	18.5 (17.25-20)	17 (16-17.75)	-4.050	<0.001
Kontrol Grup / Ayılma Ünitesi Kızarıklık Yok	20 (19-20)	18 (17-19)	-1.615	0.106
Deney Grup / Ayılma ünitesi Kızarıklık Var	20 (19-21)	17 (17-17.75)	-2.701	0.007
Deney Grup / Ayılma ünitesi Kızarıklık Yok	19.5 (18.25-20)	18 (16-19)	-2.776	0.006

\* Wilcoxon testi(Z)

Tablo 7’de kontrol grubu ve ayılma ünitesinde kızarıklık durumu gelişen hastaların, ameliyat öncesi ve sonrası Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdi ( $p<0.001$ ). Kontrol grubu ve ayılma ünitesi kızarıklığı olmayan hastaların, ameliyat öncesi ve sonrası Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı olarak farklılık çıkmadı ( $p>0.05$ ). Deney grubu ve ayılma ünitesi kızarıklığı olan hastaların, ameliyat öncesi ve sonrası Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdi ( $p<0.01$ ). Deney grubu ve ayılma ünitesi kızarıklık durumu gelişmeyen hastaların, ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdi ( $p<0.01$ ).

**Tablo 8.** Kontrol ve Deney Grubun Hastalarının Ameliyat Öncesi ve Ameliyat Sonrası Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği Puan Ortalamaları ile Ameliyat Sonrası Kızarıklık Durumlarının Karşılaştırılması

Değişkenler	Ameliyat öncesi Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği Puan Ortalamaları	Ameliyat sonrası 3. gün Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği Puan Ortalamaları	Test İstatistiği	Z* p
Kontrol Grup /Ameliyat Sonrası Kızarıklık Var	18.5 (17.25-20)	17 (16-17.75)	-2.414	<b>0.016</b>
Kontrol Grup /Ameliyat Sonrası Kızarıklık Yok	20 (19-20)	18 (17-19)	-3.966	<b>&lt;0.001</b>
Deney Grup /Ameliyat Sonrası Kızarıklık Var	20 (19-21)	17 (17-17.75)	-2.136	<b>0.033</b>
Deney Grup /Ameliyat Sonrası Kızarıklık Yok	19.5 (18.25-20)	18 (16-19)	-3.175	<b>0.001</b>

\* Wilcoxon testi(Z)

Tablo 8’de kontrol grubu ve ameliyat sonrası kızarıklığı olan hastaların, ameliyat öncesi ve sonrası Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdi ( $p<0.05$ ). Kontrol grubu ve ayılma ünitesi kızarıklığı olmayan hastaların, ameliyat öncesi ve sonrası Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ( $p<0.001$ ). Deney grubu ve ameliyat sonrası kızarıklığı olan hastaların, ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ( $p<0.01$ ). Deney grup ve ameliyat sonrası kızarıklığı olmayan hastaların, ameliyat öncesi ve sonrası Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği belirlendi ( $p<0.01$ ).

**Tablo 9:** Kontrol ve Deney Grubunun Sosyodemografik Özellikleri ile Ayılma Ünitesi Kızarıklık Durumunun Karşılaştırılması.

Sosyodemografik Özellikler	Ayılma Ünitesi Kızarıklık Durumu		Test	K-S*
	Var (n=36)	Yok(n=44)	İstatistiği	U* p
<b>Yaş Ortalaması</b>	67 (59.25-73)	54.5 (48-67.75)	-3.060	<b>0.002</b>
<b>Boy(cm)</b>	161.5 (157-170)	170 (160-170.75)	-1.367	0.172
<b>Kilo(kg)</b>	73.5 (67-85.75)	74.5 (68.5-90)	-0.504	0.614
<b>Cinsiyet</b>	<b>Kadın</b>	21 (58.3)		
	<b>Erkek</b>	15 (41.7)	18 (40.9)	1.759

\*Kolmogorov- Smirnov testi(K-S)

\*\*Mann Whitney (U)

Tablo 9’da kontrol ve deney grubunun sosyodemografik özellikleri ve ayılma ünitesi kızarıklık durumu verilerinin karşılaştırılması belirlendi.

Öncelikle sürekli değişken olan sosyodemografik değişkenler (yaş, boy, kilo, bki)’ in normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile test edildi. Değişkenlerin gruplarda normal dağılım göstermediği görüldü ( $p < 0.05$ ). Normal dağılıma uygun olmayan değişkenlerin gruplarda farklılığı Mann-Whitney U testi ile test edildi ve sonuçlar medyan (25-75 persantil) olarak verildi. Sonuçlar incelendiğinde, yaş ortalaması değişkeninin ayılma ünitesinde kızarıklık durumu olan ve olmayanlarda istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlendi ( $p < 0.05$ ). Ayılma ünitesinde kızarıklık durumu gelişen hastaların yaş ortalamaları kızarıklık gelişmeyen hastalara göre daha yüksektir. Kategorik değişkenlerin gruplarla karşılaştırılmasında Ki-kare testinden yararlanıldı. Sonuçlar ise sayı ve yüzde olarak verildi. Diğer kategorik değişkenler ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ( $p > 0.05$ ).

**Tablo 10.** Kontrol ve Deney Grubunun Ameliyat Dönemi Özellikleri ile Ayılma Ünitesi Kızarıklık Durumunun Karşılaştırılması.

Ameliyat Dönemi Özellikleri	Ayılma Ünitesi Kızarıklık Durumu		Test İstatistiği	K-S* U** P	
	Var (n=36)	Yok (n=44)			
<b>Ameliyat Öncesi Yatış Süresi(gün)</b>	67.5 (65-75.75)	66.5 (61.75-70)	-0.864	0.387	
<b>Ameliyat Süresi(dk)</b>	170 (150-192.75)	150 (140-170)	-2.603	<b>0.009</b>	
<b>Ameliyathane Sıcaklık Ortalaması (°C)</b>	19 (18.4-19.6)	19.3 (18.6-20.1)	-1.358	0.174	
<b>Ameliyat nem(%)</b>	67.5 (65-75.75)	66.5 (61.75-70)	-0.864	0.387	
<b>Hastanın Tanısı</b>	Kalça çıkığı	5 (13.9)	6 (16.7)	5.592	
	Koksartroz	25 (69.4)	28 (63.6)		
	Femur başı avasküler nekroz	0	2 (4.5)		0.420
	Femur boyun kırık	6 (16.7)	8 (18.2)		
<b>Ameliyat Öncesi Hareket Kısıtlılık</b>	Var	18 (50)	19 (43.2)	0.147	
	Yok	18 (50)	25 (56.8)	0.702	
<b>Anestezi Türü</b>	Spinal	6 (16.7)	13 (29.5)	9.866	
	Epidural+Spinal	21 (58.3)	30 (68.2)		<b>0.007</b>
	Genel	9 (25)	1 (2.3)		

\*Kolmogorov- Smirnov testi(K-S)

\*\*Mann Whitney (U)

Tablo 10’da kontrol ve deney grubu hastalarının ameliyat dönemi özellikleri ve ayılma ünitesi kızarıklık durumu verilerinin karşılaştırılması belirlendi.

İlk olarak ameliyat öncesi yatış süresi, ameliyat süresi, ameliyathane sıcaklık ortalaması ve ameliyat nem değişkenlerinin gruplara göre normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov- Smirnov testi ile test edildi. Değişkenlerin gruplarda normal dağılım göstermediği görüldü(p<0.05). Normal dağılıma uygun olmayan değişkenlerin gruplarda farklılığı Mann-Whitney U testi ile test edildi ve sonuçlar medyan (25-75 persantil) olarak verildi. Sonuçlar incelendiğinde ameliyat süresi ve anestezi süresi ayılma ünitesi kızarıklık durumu olan ve olmayanlarda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görüldü (p<0.05).Ameliyat süresi uzun olan hastalarda ayılma ünitesinde kızarıklık gelişiminin daha

fazla olduğu belirlendi. epidural anestezi olan hastalarda % 58.3 (21) ayılma ünitesi kızarıklık gelişimi daha fazladır. Kategorik değişkenlerin gruplarla karşılaştırılmasında Ki-kare testinden yararlanıldı. Sonuçlar ise sayı ve yüzde olarak verildi. Sonuçlar incelendiğinde, ayılma ünitesi kızarıklık durumu ile anestezi türü ilişkili bulundu ( $p<0.05$ ). Diğer kategorik değişkenler ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ( $p>0.05$ ).

**Tablo 11.** Kontrol ve Deney Grubun Hastalarının Sağlık Durumu Özellikleri ile Ayılma Ünitesi Kızarıklık Durumunun Karşılaştırılması.

Sağlık Durumu Özellikleri		Ayılma Ünitesi Kızarıklık Durumu		Test İstatistiği	K-S* U** P
		Var (n=36)	Yok (n=44)		
<b>Sigara İçme Durumu</b>	Var	1 (2.8)	5 (11.4)	-	0.215
	Yok	35 (97.2)	39 (88.6)		
<b>Kronik Hastalık Durumu</b>	Var	8 (22.2)	10 (22.7)	0.000	1.000
	Yok	28 (77.8)	34 (77.3)		
<b>Anemi</b>	Var	10 (27.8)	3 (6.8)	4.944	<b>0.026</b>
	Yok	26 (72.2)	41 (93.2)		
<b>Beden Kitle İndeksi (BKI)</b>					
18.5-24.9 kg/m <sup>2</sup> (normal kilolu)		12	30	-0.523	0.601
25-29.9 kg/m <sup>2</sup> (fazla kilolu)		20	50		
30-39.9 kg/m <sup>2</sup> (aşırı şişman/obez)		8	20		

\*Kolmogorov- Smirnov testi(K-S)

\*\*Mann Whitney (U)

Tablo 11’de kontrol ve deney grubu hastalarının sağlık durumu özellikleri ve ayılma ünitesi kızarıklık durumu verilerinin karşılaştırılması verildi.

Sürekli değişken olan BKİ değişkeninin gruplara göre normal dağılıma uygunluğu Kolmogrov-Smirnov testi ile test edildi. Değişkenin grupta normal dağılmadığı görülüp gruplarda farklılık göstermediği görüldü ( $p<0.05$ ). Normal dağılıma uygun olmayan değişkenlerin gruplarda farklılığı Mann-Whitney U testi ile test edildi ve sonuçlar medyan

(25-75 persantil) olarak verildi. Sonuçlar incelendiğinde anemisi olan hastaların olmayanlara göre ayılma ünitesinde kızarıklık gelişme durumunun daha fazla olduğu görüldü. İstatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ( $p<0.05$ ). Kategorik değişkenlerin gruplarla karşılaştırılmasında Ki-kare testinden yararlanıldı. Sonuçlar ise n (%) olarak verildi. Sonuçlar incelendiğinde, ayılma ünitesi kızarıklık durumu anemi olup olmamasına ve anestezi türüne bağlı olduğu belirlendi ( $p<0.05$ ). Diğer kategorik değişkenler ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ( $p>0.05$ ).

**Tablo 12.** Kontrol ve Deney Grubu Hastalarının Sosyodemografik Özellikleri ile Ameliyat Sonrası 3. Gün Kızarıklık Durumunun Karşılaştırılması.

Sosyodemografik Özellikler	Ameliyat Sonrası Kızarıklık Durumu		Test İstatistiği	K-S* U** p
	Var(n=20)	Yok(n=60)		
<b>Yaş</b>	68 (62-74.5)	59.5 (49-68)	-2.665	<b>0.008</b>
<b>Boy</b>	163 (155-170.75)	169 (160-170)	-1.155	0.248
<b>Kilo</b>	72.5 (67.25-79.25)	75 (67.25-90)	-0.902	0.367
<b>Cinsiyet</b>	<b>Kadın</b>	14 (70)	25 (41.7)	3.752
	<b>Erkek</b>	6 (30)	35 (58.3)	

\*Kolmogorov- Smirnov testi(K-S)

\*\*Mann Whitney (U)

Tablo 12’de kontrol ve deney grubu hastalarının sosyodemografik özellikleri ve ameliyat sonrası 3. gün kızarıklık durumu verilerinin karşılaştırılması verildi.

Öncelikle sürekli değişken olan yaş, boy, kilo, değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov- Smirnov testi ile test edildi. Değişkenlerin gruplarda normal dağılım göstermediği görüldü. ( $p<0.05$ ). Normal dağılıma uygun olmayan değişkenlerin gruplarda farklılığı Mann-Whitney U testi ile test edildi ve sonuçlar medyan (25-75 persantil) olarak verildi. Sonuçlar incelendiğinde yaş değişkeni, ameliyat sonrası kızarıklık durumu olan ve olmayanlarda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirlendi ( $p<0.05$ ). Ameliyat sonrası kızarıklık gelişen hastaların yaşları daha yüksek olduğu görüldü. Diğer sürekli değişkenlerde ameliyat sonrası kızarıklık olan ve olmayanlarda istatistiksel olarak anlamlı

farklılık görülmedi. Kategorik değişkenlerin gruplarla karşılaştırılmasında Ki-kare testinden yararlanıldı. Sonuçlar ise sayı ve yüzde olarak verildi.

**Tablo 13.** Kontrol ve Deney Grubu Hastalarının Ameliyat Dönemi Özellikleri ile Ameliyat Sonrası 3. Gün Kızarıklık Durumunun Karşılaştırılması

Ameliyat Dönemi Özellikleri	Ameliyat Sonrası 3. Gün Kızarıklık Durumu		Test İstatistiği	K-S* U** P	
	Var(n=20)	Yok(n=60)			
Ameliyat öncesi yatış süresi(gün)	67.5 (65-76.75)	67 (64.25-70)	-0.898	0.369	
Ameliyat süresi(dk)	170 (150-185.75)	150 (140-180)	-1.422	0.155	
Ameliyathane Sıcaklık (°C)	19.2 (17.95-19.4)	19.2 (17.95-20.1)	-1.037	0.300	
Ameliyat nem(%)	67.5 (65-76.75)	67 (64.25-70)	-0.898	0.369	
Hastanın tanısı	Kalça çıkığı	1 (5)	10(16.7)	2.730	0.387
	Koksartroz	15 (75)	38 (63.3)		
	Femur Fraktürü	4(20)	12(20)		
Ameliyat türü	Sağ total kalça protezi	8 (40)	27 (45)	0.017	0.896
	Sol total kalça protezi	12 (60)	33 (55)		
Ameliyat öncesi hareket kısıtlılık	Var	9 (45)	28 (46.7)	0.000	1.000
	Yok	11 (55)	32 (53.3)		
Anestezi türü	Spinal	5 (25)	14 (23.3)	0.157	0.454
	Epidural+Spinal	13 (65)	38 (63.3)		
	Genel	2 (10)	8 (13.3)		
	Sağ lateral	20 (55.6)	25 (56.8)		

\*Kolmogorov- Smirnov testi(K-S)

\*\*Mann Whitney (U)

Tablo 13'te kontrol ve deney grubu hastalarının ameliyat dönemi özellikleri ve ameliyat sonrası 3. gün kızarıklık durumu verilerinin karşılaştırılması verildi.

Öncelikle sürekli değişken olan yaş, boy, kilo, BKİ, ameliyat öncesi yatış süresi, ameliyat süresi, ameliyathane sıcaklık ve ameliyat nem değişkenlerin normal dağılıma

uygunluğu Kolmogorov- Smirnov testi ile test edildi. Değişkenlerin gruplarda normal dağılım göstermediği görülmüştür ( $p<0.05$ ). Normal dağılıma uygun olmayan değişkenlerin gruplarda farklılığı Mann-Whitney U testi ile test edildi ve sonuçlar medyan (25-75 persantil) olarak verildi. Sonuçlar incelendiğinde değişkenlerde ameliyat sonrası kızarıklık olan ve olmayanlarda istatistiksel olarak anlamlı fark görülmedi. Kategorik değişkenlerin gruplarla karşılaştırılmasında Ki-kare testinden yararlanıldı. Sonuçlar ise sayı ve yüzde olarak verildi. Sonuçlar incelendiğinde; ameliyat sonrası kızarıklık durumunun hastanın tanısı, ameliyat türü, ameliyat öncesi hareket kısıtlılık, anestezi türü, hasta pozisyonu ile bağımsız olduğu (ilişkisiz, birbirine bağlı olmadıkları) görüldü ( $p>0.05$ ).

**Tablo 14.** Kontrol ve Deney Grubu Hastalarının Sağlık Durumu Özellikleri ile Ameliyat Sonrası Kızarıklık Durumunun Karşılaştırılması.

Sağlık Durumu Özellikleri	Ameliyat Sonrası 3. Gün Kızarıklık Durumu		Test istatistiği	K-S* U** P	
	Var (n=20)	Yok (n=60)			
<b>Sigara içme durumu</b>	Var	0	6 (10)	-	0.328
	Yok	20 (100)	54 (90)		
<b>Kronik hastalık durumu</b>	Var	6 (30)	12 (20)	-	0.367
	Yok	14 (70)	48 (80)		
<b>Anemi</b>	Var	6 (30)	7 (11.7)	-	0.079
	Yok	14 (70)	53 (88.3)		
<b>Beden Kitle İndeksi (BKI)</b>					
18.5-24.9 kg/m <sup>2</sup> (normal kilolu)		12	30		
25-29.9 kg/m <sup>2</sup> (fazla kilolu)		20	50	-0.006	0.996
30-39.9 kg/m <sup>2</sup> (aşırı şişman/obez)		8	20		

\*Kolmogorov- Smirnov testi(K-S)

\*\*Mann Whitney (U)

Tablo 14'te kontrol ve deney grubu hastalarının sağlık durumu özellikleri ve ameliyat sonrası 3. gün kızarıklık durumu verilerinin karşılaştırılması verildi.

Sonuçlar incelendiğinde, değişkenlerde ameliyat sonrası kızarıklık olan ve olmayanlarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmedi. Kategorik değişkenlerin gruplarla karşılaştırılmasında Ki-kare testinden yararlandı. Sonuçlar ise sayı ve yüzde olarak verildi. Sonuçlar incelendiğinde; ameliyat sonrası kızarıklık durumunun, sigara içme durumu, kronik hastalık durumu ve anemi ile ilişkisiz oldukları tanımlandı ( $p>0.05$ ).



## 5. TARTIŞMA

Total kalça protezi, kalçanın medikal tedavilerle çözümlenemeyen sorunlarının giderilmesinde tüm dünyada ve ülkemizde giderek artan ve sonuçları başarılı olan bir cerrahi tedavi yöntemidir( Gökçe ve ark, 2014).

AORN'a göre kardiyak, genel, torasik, ortopedik ve vasküler ameliyatlar basınç ülserinin gelişimine sebep olan riskli durumlardır (Minnesota Hospital Assosiation, 2013).

Cerrahi işlemin türü (özellikle ortopedik, vasküler, spinal ve kardiyak cerrahi işlemler), hipotermi, ameliyathane ya da ünitelerde gelişen hipotermik durumlarda normotermiyi sağlamak için ısıtıcı battaniyelerin ya da başka malzemelerin kullanılması, ameliyat sırasında kullanılan solüsyonların neden olduğu nemli ortam, hastada kırık olması, anestezi, anestezi sırasında kullanılan ajanlar (sedatifler, hipnotikler, kas gevşeticiler, vazodilatatörler), hemodinamik değişiklikler (perfüzyonda bozulma, kan kaybı, arteryel kan basıncında düşme), ameliyatın iki saatten fazla sürmesi, ameliyat sırasında hastaya verilen pozisyon, uygulanan antiseptik solüsyonların deride birikmesi, duyuşsal algılamada yetersizlik, ameliyathane sürecinde basınç ülseri gelişimi riskini arttıran faktörlerdir. Ameliyata giren hastalarda basınç ülseri gelişme riskini artırabilecek ve oluşabilecek basınç ülseri risk faktörleri ayrıntılı incelenmeli, önlemler alınmalıdır (WEB-2).

Basınç ülseri, cerrahi alanlarda sık görülen ciddi bir sağlık bakım hizmeti sorunu olarak görülmektedir. Cerrahi girişim uygulaması gerçekleşen hastalar, hareket kısıtlılığı, karmaşık ve uzun süren prosedürler, bilinç düzeyindeki değişiklikler, ve ileri yaş gibi nedenlerle önemli ölçüde basınç ülseri gelişme açısından risk altındadırlar. (Armstrong ve Bortz 2001; Lindgren ve ark, 2005; Schoonhoven ve ark, 2005).

Ameliyat döneminde operasyon öncesinde yüzey seçimi önemlidir. Eğer hasta basınç ülseri gelişimi açısından yüksek risk faktörüne sahip ise basınç yüzey alanlarına daha büyük yatak destekleri konulmalıdır (Minnesota Hospital Assosiation,2013).

Çalışmamız, total kalça protezi uygulanan hastalarda ameliyat döneminde destek yüzeylerinden olan jel pozisyon pedinin basınç ülseri gelişime etkisini incelemek amacıyla yarı deneysel olarak yapıldı. Literatürde anestezi dönemini de kapsayan 150 dk üzerindeki ameliyatlarda, ameliyat süresince basınç ülseri gelişme riskinin % 35'ten fazla olduğu

belirtilmiştir. (Defloor ve ark ,2005). Bu bölümde, veri analiz sonuçlarına göre edinilen bulgular, ilgili literatür çerçevesinde tartışıldı.

### **5.1. Kontrol ve Deney Grubundaki Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımlarının Tartışılması**

Kontrol ve deney grubu hastalarının sosyodemografik özelliklerinden olan yaş, kilo, boy cinsiyet ve BKİ değişkenlerinin karşılaştırılması yapıldığında, grupların sosyodemografik özelliklerinin birbirine benzer olduğu görüldü.

Çalışmamızda kontrol grubunda bulunan hastaların %47.5'inin erkek, deney grubunda bulunan hastaların hastaların % 55'inin erkek olduğu , bu durumda araştırmaya katılan hastalarının % 51'unun erkek olduğu belirlendi (Tablo 1). Bekar (2009) koksartozlarda total kalça artroplastisi uygulanan hastaları incelediğinde %64'ünün kadın olduğunu, Zehir ve ark (2013) parsiyel protez uygulanan hastalarda yaptığı 2007-2011 yılları arasında yaptığı çalışmada hastaların % 57'sinin kadın olduğunu, Şendir ve Babadağ'ın (2000) total kalça protezi öncesi hasta eğitiminin ameliyat sonrası fiziksel uyum ve yaşam kalitesine etki durumunu inceledikleri çalışmada hastaların %76.7'sinin kadın olduğu belirlendi (Şendir ve Babadağ 2000; Bekar 2009; Zehir ve ark 2013).Çalışma bulgularımızda kadın erkek hasta sayısı oranlarının birbirine yakın olması ile beraber literatürle farklılık göstermektedir.

Çalışmamızda kontrol grubunda bulunan hastaların yaş ortalamalarının 62, deney grubu hastalarının yaş ortalamalarının 65.5 olduğu belirlendi. Şendir ve Babadağ'ın (2000) kalça protezi uygulanan hastalarda yaptıkları araştırma sonuçlarına göre hastaların yaş ortalamasının  $56.93 \pm 12.95$  olarak bulunduğu , Bekar'ın (2009) koksartozlarda total kalça artroplastisi uygulamalarını incelediği bir çalışmada hastaların yaş ortalamalarının 54.39, Zehir ve ark'ın (2013) parsiyel protez uygulanan hastalarda cerrahi yaklaşıma göre ayrılan gruplarda yaş ortalamasının 78.4 ve 77.9 olduğu görüldü.(Şendir ve Babadağ 2000; Zehir ve ark 2013). Literatürle araştırma sonuçları benzerlik göstermektedir. Total kalça protezi uygulanan hastalarının yaş ortalamalarının yüksek olması ileri yaşla birlikte kemik dayanıklılığının azalması durumu nedeniyle kalça eklemine kolayca hasar görmesine neden olduğu sonucuna varılabilir.

## **5.2. Kontrol ve Deney Grubundaki Hastaların Sağlık Durumu Özelliklerine Göre Dağılımlarının Tartışılması**

Kontrol ve deney grubu hastalarının kronik hastalık durumu, anemi ve sigara kullanma durumları incelendiğinde gruplar arasında araştırma sonuçlarını etkileyebilecek anlamlı bir farklılık görülmedi (Tablo 2).

Araştırma sonuçlarına göre kronik hastalık durumunun kontrol grubunda % 17.5 deney grubunda % 27.5 oranında bulunduğu belirlendi (Tablo 2). Bu durumun sebebinin araştırmanın dışlanma kriterlerinde yer alan basınç ülseri gelişim riskine etki edebilecek kronik hastalıklardan Diyabetes Mellitus, Vasküler Hastalık ve Periferik Nöropatisi olan hastaların araştırmaya dahil edilmemesinin neden olduğu sonucuna varılabilir.

## **5.3. Kontrol ve Deney Grubundaki Hastaların Ameliyat Dönemi Özelliklerine Göre Dağılımlarının Tartışılması**

Ameliyat dönemi özelliklerinden ameliyathane sıcaklık ortalaması, ameliyathane nemi, hastanın tanısı, ameliyat türü, ameliyat öncesi hareket kısıtlılık değişkenlerinin deney ve kontrol grubu hastalarında araştırma sonuçlarını etkileyebilecek bir farklılık göstermediği belirlendi(Tablo 3).

Kontrol grubundaki hastaların ameliyat öncesi kliniğe yatış süre ortalamaları 1 gün, süre aralığı 1-7 gün, deney grubundaki hastaların süre ortalamaları 1 gün, süre aralığının 1-2 gün olduğu belirlendi. Kontrol ve deney grubu hastalarının ameliyat öncesi yatış süreleri arasında anlamlı farklılık vardır( $p<0.05$ ).Gruplar arasında farklılık olmasının nedeninin planlanmış ameliyat zamanlarının ertelenmesi nedenleriyle olduğu sonucuna varılabilir (Tablo 3).

Çalışma sonuçlarımıza göre kontrol grubundaki hastaların anestezi dönemini de içeren ameliyat süre ortalamalarının 170 (150-192.75) dk, deney grubundaki hastaların anestezi süresini içeren ameliyat süre ortalamalarının 150 (140-170) dk olduğu belirlendi(Tablo 3).Emrem'in (2007) parsiyel protez uygulaması olan hastalarla yaptığı çalışmada ameliyat süre ortalamalarının 130 dk olduğunu, protez gruplarının ameliyat süreleri arasında anlamlı fark bulunmadığını, Koç ve ark (2014), kalça protezi uygulamalarında anestezi uygulamalarını retrospektif olarak değerlendirdikleri bir çalışmada kalça protezi ameliyatı

süre ortalamalarını ameliyat süresi hariç 120 dk olduğunu belirtmektedir (Emrem 2007; Koç ve ark 2014). Araştırma sonuçlarımız literatürle benzerlik göstermektedir.

Araştırma sonuçlarımıza göre; ameliyat sonrası ayılma ünitesinde basınç ülseri prevalansının % 45, ameliyat sonrası 3. gün basınç ülseri prevalansının % 25 olduğu belirlendi (Tablo 3). Literatür incelendiğinde basınç ülseri prevalansı Kanada'da %30 (Woodbury ve Houghton, 2004), İtalya'da %27 (Capon ve ark, 2007), Almanya'da %5-12,5 (Lahmann ve ark, 2010) olduğu görüldü. Literatürdeki araştırma sonuçlarına göre, farklı hastanelerdeki basınç ülseri prevalansları benzerlik göstermektedir.

#### **5.4. Kontrol ve Deney Grubundaki Hastaların Ameliyat Öncesi- Sonrası Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği Puan Ortalamaları Karşılaştırılmasının Tartışılmasının Tartışılması**

Kontrol ve deney grubundaki hastaların ameliyat öncesi ve sonrası Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları incelendiğinde gruplar arasında farklılık görülmedi. (Tablo 4).

Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları sonuçlarına göre hastaların ameliyat öncesi puan ortalamalarının deney ve kontrol grubunda farklılık göstermediği , ameliyat öncesi Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamalarının 19 puanın üstünde olduğu için basınç ülseri gelişimi açısından riskli olmadığı sonucunu gösterdi. Ameliyat sonrası 3. gün Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamalarının deney ve kontrol grubu hastalarında farklılık göstermediği 19 puanın altında olması sebebiyle deney ve kontrol grubu hastalarının risk basınç ülseri gelişimi açısından riskli olduğu sonucuna varıldı. Bu durumun nedenini deney ve kontrol grubu hastalarının ameliyat döneminden sonra mobilizasyonunun kısıtlı olmasıyla ilişkilendirebiliriz.

### **5.5. Kontrol ve Deney Grubundaki Hastaların Ameliyat Öncesi - Sonrası Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği Puan Ortalamaları ile Hareket Kısıtlılık Durumu- Ameliyat Dönemi Kızarıklık Durumlarının Karşılaştırılması**

Çalışma sonuçlarımıza göre ameliyat sonrası ayılma ünitesinde kızarıklık gelişen hastaların sağlık durumu özelliklerinden olan anemi ile arasında anlamlı ilişki bulundu ( $p<0.05$ ).Ayılma ünitesinde kızarıklık gelişen hastalarda anemi görülme durumu % 28'dir. (Tablo 11). Jerusum ve ark' ın (1996) kalp ameliyatı olan hastalara Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları ile yaptıkları değerlendirme sonuçlarına göre anemi ve ameliyat sonrası pozisyon değişiklik yapılamaması ile basınç ülseri gelişme durumu arasında ilişki olduğunu belirtti. Totur (2006) çalışmasında çalışmalarında Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları ile yaptıkları değerlendirmede basınç ülseri görülen deney grubu hastalarının % 100'ünde, kontrol grubu hastalarının % 20'sinde anemi görüldüğünü belirtti (Jerusum ve ark 1996; Totur 2006).Araştırma sonuçları çalışmamızla paralellik göstermektedir.

### **5.6. Kontrol ve Deney Grubundaki Hastaların Sosyodemografik-Sağlık Durumu ve Ameliyat Dönemi Özellikleri ile Ameliyat Dönemi Kızarıklık Durumlarının Karşılaştırılmasının Tartışılması**

Deney ve kontrol grubu hastalarının sosyodemografik özellikleri incelendiğinde ameliyat sonrası ayılma ünitesinde kızarıklık gelişen hastaların yaş ortalamasının 67(59.25-73) kızarıklık gelişmeyen hastaların yaş ortalamasına 54.5(48-67.6) göre 3. gün kızarıklık gelişen hastaların yaş ortalamalarının 68(62-74.5), kızarıklık gelişmeyen hastalara 59.5(49-68) göre daha fazla olduğu belirlendi. Çalışma sonuçlarımıza göre yaş ortalamasının ameliyat döneminde basınç ülseri gelişim riskini artırdığı söylenebilir. Literatür incelendiğinde,bir çalışmada İnan ve Öztunç (2009) Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları 'na göre basınç ülseri gelişme riski taşıyan hastaların yaş ortalamaları (56,3±16,5), basınç ülseri gelişme riski olmayan hastaların yaş ortalamalarından (48,5±16,5) daha yüksek bulunmuştur ( $p=0,000$ ). Lubbers 40 yaş üzeri hastaların ameliyat dönemine bağlı olarak gelişen basınç ülseri açısından riskli olduğunu tanımlamıştır. Tel ve ark (2006) çalışmasında da yaş ortalaması yüksek olan hastalarda basınç ülseri gelişiminin daha fazla olduğu bulunmuştur Bizim çalışmamızda basınç ülseri gelişen hastaların ortalama yaşları

kontrol ve deney gruplarında sırasıyla 62 ve 65.5 olarak bulunmuştur (Tablo 1). Bu sonuçlar yaşlı hastalarda basınç ülseri gelişme riskinin yüksek olduğu bulgusunu desteklemektedir. İleri yaşlarda basınç ülseri gelişimi riskinin artması, deri perfüzyonu ve deri turgorunda bozulma, kollajen rejenerasyonu, serum albümin düzeyi ve immün cevapta azalma, zayıflık, doku elastikiyeti kaybı, epidermis ve dermis arasındaki bağlantının zayıflaması ve mental durumun bozulması gibi faktörlere bağlanabilir (Karadağ ,2003).

Basınç ülseri gelişiminde cinsiyetin etkisi olmadığı bildirilmektedir (İnan ve Öztunç, 2009). Uzun ve Tan'ın (2007) çalışmasında basınç ülseri görülen ve görülmeyen hastalar arasında cinsiyet, yaş ve BKİ açısından farklılık görülmediği, Tel ve ark'in(2006) yaptığı araştırmada basınç ülseri gelişimi ve cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki görülmediği belirlendi (Tel ve ark 2006;Uzun ve Tan 2007;İnan ve Öztunç 2009).Benzer şekilde bizim araştırma sonuçlarımıza göre basınç ülseri ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı (Tablo 9 ve Tablo 12).

Araştırmamızda deney ve kontrol grubu hastaları total kalça protezi ameliyatı süresince , sağ lateral ve sol lateral pozisyonda yatmaktadır. Aronovitch supine pozisyonunda gerçekleştirilen kalp ve ortopedi ameliyatlarının da basınç ülseri gelişiminde etkisi olduğunu bildirmiştir (Aronovitch,2007).Araştırmamızda ele alınan hastalarımızın total kalça protezi ameliyat süresindeki pozisyonlarının lateral pozisyon olması basınç ülseri açısından riskli olduğu bilgisini desteklemektedir.

Çalışmamızda kontrol ve deney grubu hastalarının ameliyat süreleri ve ayılma ünitesi kızarıklık durumları incelendiğinde ; ayılma ünitesinde kızarıklık gelişen hastaların ameliyat süre ortalaması 170 (150-192.75) dk, kızarıklık gelişmeyen hastaların 150(140-170) dk olduğu görüldü (Tablo 10). Literatürde ameliyat süresi ile basınç ülseri arasında ilişki olduğunu gösteren pek çok çalışma vardır. Hoshowsky ve Schramm'ın (1994) yaptıkları çalışmada, ameliyat süresi 150-240 dk arasında olan cerrahi girişim uygulanan hastalarda hastalarda doku zedelenmesi görüldüğünü tanımlamışlardır. Schultz ve ark (1999) cerrahi hastalarla yaptıkları çalışmada basınç ülseri prevalansının % 26.6 olduğunu tanımladı. Chalian ve Kagan(2001) kontrol ve deney gruplu olarak ayrılan 39 cerrahi hastasıyla yaptıkları çalışmada basınç ülseri gelişen grubun ameliyat süresinin daha uzun olduğunu, Schoonhoven ve ark (2002) cerrahi hastalarda yaptıkları çalışma sonuçlarına göre ameliyat süresinin artmasıyla basınç ülseri gelişme riskinin arttığını, Karadağ ve Gümüşkaya(2005) ameliyat süresi 180 dk üzeri olan hastaların ameliyat süresi 120-180 dk olan hastalara göre basınç ülseri gelişme durumunun daha fazla olduğunu tanımladı (Hoshowsky ve Scramm 1994;Schultz ve ark 1999;Schoonhoven ve ark 2002;Chalian ve Kagan 2001;Karadağ ve

Gümüşkaya 2005). Literatürdeki araştırma sonuçları çalışmamızla paralellik gösterir. Ameliyat süresi arttıkça basınç ülseri gelişim riskinin artmasının nedeni cerrahi hastalarının ameliyat süresince uzun süre pozisyon değişikliğinin yapılamaması ve vücut bölümlerinin basınca maruz kalmasına neden olduğu sonucuna varılabilir.

Araştırma sonuçlarımıza göre; kontrol ve deney grubunun anestezi türü ve ayılma ünitesi kızarıklık durumu arasında ilişki olduğu (Tablo 10 ), spinal-epidural anestezi alan hastaların ayılma ünitesi kızarıklık durumu % 58.5(21) olduğu belirlenmiştir.(Shah,2000)'ın araştırma sonuçlarına göre anestetik ilaçlar kan basıncının azalmasına ve doku perfüzyonunun bozulmasına neden olduğu için basınç ülseri gelişim riski oluşturur. Ayrıca (Shah,2000), genel anestezi spinal-epidural anestezi uygulanan hastaların basınç ülseri gelişmesi açısından risk taşıdığını belirtmektedir.

Defloor ve ark (2005) çalışmasında hastaların en fazla lateral pozisyonda bulunan hastaların ameliyat döneminde basınç ülseri geliştiğini belirtmiştir. Bizim çalışmamızda deney ve kontrol grubundaki hastalarında ameliyat sağ ve sol lateral pozisyonunda gerçekleştirmiştir. Bu nedenle çalışmamızdaki hastaların lateral pozisyonda bulunmaları basınç ülseri gelişim riskini artırmaktadır.

Kontrol grubundaki hastaların % 60'ında kızarıklık durumunun görüldüğü, deney grubundaki hastaların ameliyat sonrası ayılma ünitesinde %30'unda kızarıklık durumu görüldüğü belirlendi. Ameliyat sonrası 3. gün basınç ülseri değerlendirilmesinde kontrol grubu hastalarının % 60'ı, deney grubu hastalarının % 30'unda kızarıklık görüldüğü saptandı(Tablo 3).Araştırma sonuçlarımıza göre deney grubu hastalarında kızarıklık durumunun daha az oranda görüldüğü, araştırmada kullanılan destek yüzeylerden jel pozisyon pedinin standart ameliyathane yatağına göre basınç ülseri gelişimini azalttığı sonucuna varıldı. Literatür incelendiğinde ameliyathanede kullanılan destek yüzeylerin basınç ülseri gelişim riskini azalttığını tanımlayan çalışmalar görülmektedir. Defloor ve Schuijmer(2000), ameliyathane yatağı destek yüzeylerinden 5 tanesini değerlendirdikleri çalışmalarında standart ameliyathane yatağında ameliyat olan hastaların basınç ülseri gelişimi açısından riskli olduklarını, çalışmada vücut yüzeylerine uygulanan basıncın en fazla lateral pozisyonda arttığı, polyester, köpük, poliüretan ve jel yatakların tüm pozisyonlarda vücut yüzeylerine uygulanan basıncın standart ameliyat masasına göre daha fazla azalttığı belirtildi. Chalian ve Kagan(2001) cerrahi girişim uygulanan hastalarda basınç ülseri insidansını araştırdıkları çalışmalarında, standart ameliyathane yatağında ameliyat olan hastalarda basınç ülseri insidansının %21, sıvı dolgulu ameliyathane destek yüzeyi kullanılan hastalarda %0 olduğunu, Nixon ve ark'm(2006) basınç ülseri gelişimi ile ameliyathane destek yüzeyleri

yaptıkları randomize kontrollü çalışmada kardiyovasküler cerrahi hastalarının standart ameliyathane yatağı ve havalı destek yüzeyi bulunan ameliyathane yatakları karşılaştırdıklarında standart ameliyathane yatağında ameliyat olan hastalarda % 8 oranında basınç ülseri geliştiği sonuçlarını bildirmişlerdir.(Defloor 2000;Chalian ve Kagan 2001;Nixon ve ark 2006).

Ülkemizde ameliyathanede standart ameliyathane yatağı ile diğer destek yüzeyleri bulunan ameliyathane yataklarının incelendiği çalışmalarda; Karadağ ve Gümüşkaya'nın (2005) 84 hasta ile yaptıkları çalışmada standart ameliyathane yatağında ameliyat olan hastalarda basınç ülseri insidansının % 54,8 olduğunu, Gül'ün (2011) 60 hasta ile bir üniversite hastanesinde randomize kontrollü deneysel olarak yaptığı çalışmada standart ameliyathane yatağında ameliyat olan hastalarda basınç ülseri insidansının %50, sıvı dolu yüzeyde ameliyatı gerçekleştiren hastalarda basınç ülseri insidansının % 3,3 olduğunu belirlemişlerdir. Literatürle uyumlu olan bulgularımız ameliyathane yatağı üzerine destek yüzeyi kullanmanın basınç ülseri gelişme riskini azalttığı sonucunu göstermektedir.(Karadağ ve Gümüşkaya 2005; Gül 2011).

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Total kalça protezi ameliyatı süresince jel yatak kullanımının basınç ülseri gelişimi üzerine etki durumunu belirlemek amacıyla girişim öncesi/sonrası yarı deneysel bir araştırma olarak 40 deney grubu ve 40 kontrol grubu hastaları olmak üzere toplam 80 hastada gerçekleştirilen araştırma sonuçları şu şekildedir:

Deney ve kontrol grubu hastalarının sosyodemografik özelliklerinin gruplarda farklılık göstermediği,

Deney ve kontrol grubu hastalarının sağlık durumu özelliklerinin benzer olduğu,

Ameliyat dönemi özelliklerinin deney ve kontrol grubu hastaları arasında farklılık göstermediği,

Deney grubu hastalarının Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları ile kontrol grubu hastalarının Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları arasında fark görülmediği,

Deney ve kontrol grubu hastalarının ameliyat sonrası ayılma ünitesinde kızarıklık durumu geliştiğini,

Deney grubu hastalarında ameliyat sonrası ayılma ünitesinde kızarıklık gelişme durumunun kontrol grubu hastalarından daha fazla olduğu,

Deney ve kontrol grubu hastalarında basınç ülseri evrelendirmesine göre kızarıklık gelişme durumunun evre-1 basınç ülserini tanımladığı ,

Deney ve kontrol grubu hastalarında basınç ülseri evrelendirmesine göre kızarıklık bölgesinin gluteal bölge olduğu,

Ayılma ünitesinde kızarıklık gelişen hastaların sosyodemografik özelliklerden olan yaş ortalamalarının kızarıklık gelişmeyen hastalara göre daha yüksek olduğu,

Ameliyat dönemi özelliklerinden ameliyat süresi uzun olan hastalarda ayılma ünitesinde kızarıklık durumu gelişiminin fazla olduğu,

Sağlık durumu özelliklerinden anemisi olan hastaların ayılma ünitesinde kızarıklık gelişme durumunun daha fazla olduğu,

Ameliyat sonrası 3. gün kızarıklık gelişen hastaların sosyodemografik özellikleri arasında bulunan yaş ortalamalarının daha yüksek olduğu,

Ameliyat sonrası 3. gün kızarıklık gelişen hastaların ameliyat dönemi özellikleri ile ilişkisiz olduğu,

Ameliyat sonrası 3. gün kızarıklık gelişen hastaların sağlık durumu özellikleri ile ilişkisinin bulunmadığı belirlenmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre  $H_0$  hipotezi reddedildi ve  $H_1$  hipotezi kabul edildi.

**Araştırma sonuçları doğrultusunda;**

Total kalça protezi uygulanan hastalarda basınç ülseri gelişme durumunun değerlendirilmesi

Basınç ülseri değerlendirilmesi konusunda klinik ve ameliyathane hemşirelik hizmetleri ekibine eğitim programlarının düzenlenmesi,

Ameliyathane kliniğinde standart ameliyat masası üzerine yerleştirilen jel ameliyathane pozisyon pedinin kullanılması

Ameliyat sonrası ayılma ünitesinde hastaların ameliyat süresince basınç etkisinde kalan bölgelerinin değerlendirilmesi

Basınç ülseri gelişme durumunun ameliyat dönemini de içeren süreçle birlikte oluşabileceğini daha net bir şekilde belirlemek için araştırmaların sayıca daha fazla cerrahi girişim uygulanan hasta gruplarında tekrarlanması önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

- Achterberg WP, Frijters DH, Ribbe MW.** Prevalence of ulcers in Dutch nursing homes. *Tijdschr Gerontol Geriatr* 2008,39(3),115-21.
- Akıncı G, Yıldırım G.** Yoğun Bakım Ünitelerinde Bası Yarası Gelişiminin Önlenmesi, Editörler: Prof. Dr. Dilek Arman, Prof. Dr. Semih Baksan; Bası Yaraları, Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara,2007,63-71.
- Aköz T, Mısırlıoğlu A.** Bası Yaraları, Editör: Dr. Nemci Kurt; Akut ve Kronik Yara Bakımı, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, 2003, 285-308.
- Aronovitch SA.** Intraoperatively acquired pressure ulcers: are there common risk factors? *Ostomy Wound Manage* 2007,53(2),57-69.
- Atabek.** Yaşlılarda kazaların önlenmesi. *Hemşirelik Bülteni*,1994,8 (31),62-67.
- Bekar Ç.** Koksartroz olgularında total kalça artroplastisi uygulamalarımız(Orta dönem sonuçları),Yayımlanmış Uzmanlık Tezi, Sağlık Bakanlığı Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul,2009.
- Berker, E.** Dekübitüs Ülserleri (Bası Yaraları), Editörler: Prof.Dr. Fuat Diniz, Doç.Dr. Ayşegül Ketenci; Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, 2000,219-225.
- Börekcı Ş, Gündoğdu N ve ark.:** Yoğun Bakım Ünitesinde Bası Yarası Oluşumunu Etkileyen Faktörler, *Yoğun Bakım Dergisi Ankara* 2007,7(3),402.
- Cannon BC, Cannon JP.** Management of Pressure Ulcers, *American Journal of Health-System Pharmacy* 2004,61,1895-1905.
- Capon A, Pavoni N, Mastromattei A, Di Lallo D.** Pressure ulcer risk in longterm units: Prevalence and associated factors. *Journal of Advencing Nursing* 2007,58(3),263-72.
- Chaby G, Senet P, Vaneau M, Martel P, Guillaume JC, Meaume S, Téot L, Debure C, Dompmartin A, Bachelet H, Carsin H, Matz V, Richard JL, Rochet JM, Sales-Aussias N, Zagnoli A, Denis C, Guillot B, Chosidow O.** Dressings for acute and chronic wounds: A systematic review. *Arch Dermatol* 2007,143(10),1297-304.
- Chalian AA, Kagan SH.** Backside first in head and neck surgery? preventing pressure ulcers in extended length surgeries. *Head & Neck* 2001, 23: 25-28.
- Compton F, Hoffmann F, Hortig T, Strauss M, Frey J, Zidek W, Schäfer JH.** Pressure ulcer predictors in ICU patients: Nursing skin assessment versus objective parameters. *Journal of Wound Care* 2008,17(11),493.

**Culliford AT, Levine JP.** Pressure Sores, Edit: Joseph G. McCarthy , Robert D. Galiano, Sean G. Boutros; Current Therapy in Plastic Surgery, Elsevier Saunders, 1. Edition, Philadelphia, 2006,383-389.

**Çizmeçi O.** Yara Bakımı ve Tedavi Ürünlerine Genel Bakış. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi,Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri. Yara Bakımı ve Tedavisi Sempozyum Dizisi 2008,67,231-36.

**Dealey C.** Skin care and pressure ulcers. *Advancing Skin Wound Care* 2009,22(9),421-8.

**Defloor T, Schuijmer D.** An evaluation of four operating table mattresses used for preventing pressure ulcers. *Applied Nursing Research* 2000,13,3,134-141.

**Defloor T, De Bacquer D, Grypdonck MH.** The effect of various combinations of turning and pressure reducing devices on the incidence of pressure ulcers. *International Journal of Nursing Studies* 2005,42(1),37-46.

**Duimel-Peeters IG, Halfens JGR, Ambergen AW, Houwing RH, Berger PFM, Snoeckx LH.** The effectiveness of massage with and without dimethyl sulfoxide in preventing pressure ulcers: A randomized, double-blind cross-over trial in patients prone to pressure ulcers. *International Journal of Nursing Studies* 2007,44(8),1285-95.

**Elliott R, McKinley S, Fox V.** Quality improvement program to reduce the prevalence of pressure ulcers in an intensive care unit. *American Journal of Critical Care* 2008,17(4),328-34.

**Emrem K.** Kollum femoris kırıklarında bipolar ve unipolar başlı parsiyel protez sonuçlarının karşılaştırılması, Uzmanlık Tezi 2007, T.C. Sağlık Bakanlığı Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği,50-57.

**Ermiş, İ.** Plastik Cerrahi, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul 2000,299-312.

**Fonder MA, Lazarus GS, Cowan DA, Aronson-Cook B, Kohli AR, Mamelak AJ.** Treating the chronic wound: A practical approach to the care of nonhealing wounds and wound care dressings. *Journal of the American Academy of Dermatology* 2008,58(2),185-206.

**Frankel H, Sperry J, Kaplan L.** Risk factors for pressure ulcer development in a best practice surgical intensive care unit. *The American Surgeon* 2007,73(12),1215-7.

**Gökçe H, Altunkılıç T,Serbest S.** Total Kalça Protezi Sonuçlarımız. *Journal Of Clinical and Analytical Medicine* 2014,5(3).

**Gray M .** Incontinence-related skin damage: Essential knowledge. *Ostomy Wound Manage* 2007,53(12),28-32.

- Gray M.** Is larval (maggot) debridement effective for removal of necrotic tissue from chronic wounds. *Journal of Wound Ostomy Continence Nursing* 2008,35(4),378-84.
- Gregor S, Maegele M, Sauerland S, Krahn JF, Peinemann F, Lange S.** Negative pressure wound therapy: A vacuum of evidence. *Archives of Surgery* 2008, 143(2),189-96.
- Gündüz Ş.** Bası yaralarında klinik vepredispozan faktörler; önleme ve tedavi. In: Arpacıoğlu O., ed. Rehabilitasyon Hemşireliği. Ankara, *GATA Basımevi* 1997, 285-302.
- Gül Ş.** Ameliyathanede sıvı dolgulu destek yüzeyi kullanmanın basınç ülserini önlemeye etkisi, Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2011, 43-62.
- Hoshowsky VM, Schramm CA.** Intraoperative pressure sore prevention: an analysis of bedding materials, *Research in Nursing & Health* 1994, 17,333-39.
- İnan D. G.** Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesinde yatan hastalarda basınç ülseri prevalansı, Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adana, 2009, 45.
- Jerusum ve ark.** Balloons, beds and breakdown. *Critical Care Nursing North America* 1996,8,423-440.
- Karadağ A.** Basınç Ülserleri Değerlendirme, Önleme ve Tedavi, *Cumhuriyet Üniversitesi. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* 2003,7(2),41-48.
- Karadağ M, Gümüşkaya N.** The incidence of pressure ulcer in surgical patients: a sample in Turkey. *Journal of Clinical Nursing* 2005, 15, 413-421.
- Karadakovan A, Eti Aslan F.** Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. 2. Baskı. Nobel Kitabevi, 2011, 1346-1347.
- Koç M, Saçan Ö, Gamlı M, Taşpınar V, Postacı A, Fikir E, Dikmen Bayazit.** Kalça protezi ameliyatlarında uygulanan anestezi yöntemlerinin retrospektif olarak değerlendirilmesi. *Türk Anestezi ve Reanimasyon Dergisi* 2014,42,133-9.
- Kottner J, Wilborn D, Dassen T, Lahmann N.** The trend of pressure ulcer prevalence rates in German hospitals: Results of seven cross-sectional studies. *Journal Tissue Viability* 2009,18(2),36-46.
- Krapfl LA, Gray M.** Does regular repositioning prevent pressure ulcers? *Wound Ostomy Continence Nursing* 2008,35(6),571-7.
- Krouskop TA, Williams R, Krubs M:** Effectiveness of mattress overlays in reducing interface pressures during recumbency. *The Journal of Rehabilitation Research Development* 1985,22,7-10.

- Kurtuluş Z, Pınar R.** Braden Skalası ile Belirlenen Yüksek Riskli Hasta Grubunda Albümin Düzeyleri ile Bası Yaraları Arasındaki İlişki, *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* 2003,7(2),1-10.
- Lahmann NA, Dassen T, Poehler A, Kottner J.** Pressure ulcer prevalence rates from 2002 to 2008 in German long-term care facilities. *Aging Clinical and Experimental Research* 2010,22(2),152-6.
- Lahmann NA, Halfens RJ, Dassen T.** Prevalence of pressure ulcers in Germany. *Jornal of Clinical Nursing* 2005,14(2),165-72.
- Lelebici B, Turhan N, Adam M, Akman MN.** Clinical and epidemiologic evaluation of pressure ulcers in patients at a university hospital in Turkey. *Journal of Wound Ostomy Continence Nursing* 2007,34(4),407-11.
- Lindgren M., Unosson M., Krantz MA, Ek AC.** A risk assessment scale for the prediction of pressure sores development: Reability and validity. *Journal of Advanced Nursing* 2002,38(2), 190-199.
- Lubbers MS.** Preventing pressure ulcers during and post surgery. European Pressure Ulcer Advisory Panel Open Meeting, 2001.
- Lyder CH.** Pressure Ulceration, Edit: Mitchell P. Fink, Edward Abraham, Jean L. Vincent, Patrick M. Kochanek; Texbook of Critical Care, Elsevier Saunders, 5. Edition, Philadelphia, 2005:2053-2063.
- Mackey D.** Beds, Mattresses, Overlays-Oh My!*Nursing Clinics of North America* 2005, 40,251-265.
- Maklebust J, Sieggreen M.** Pressure Ulcers Guidelines for Prevention and Management, Springhouse, 3. Edition, Michigan, 2001.
- Minnesota Hospital Association.** Pressure Ulcer Prevention in the O.R Recommendations and Guidance, Patient Safety 2013.
- Nixon J. Cranny G, Iglesias C, Nelson EA, Hawkins K, Philips A. ve ark.** Randomised controlled trial of alternating pressure mattresses compared with alternating pressure overlays for the prevention of pressure ulcers. *British Medical Journal* 2006; 1-5.
- Öztaş, MO.** Bası Yaralarında Epidemiyoloji ve Risk faktörleri, Editörler: Prof.Dr. Dilek Arman, Prof. Dr. Semih Baksan; Bası Yaraları, *Bilimsel Tıp Yayınevi Ankara* 2007, 9-13.
- Peterson M, Schwab W, McCutcheon K, Van Oostrom JH, Gravenstein N, Caruso L.** Effects of elevating the head of bed on interface pressure in volunteers. *Critical Care Medicine* 2008,36(11),3038-42.
- Pınar R.** Bası Yaraları ve Önlenmesi, Merve Matbaası, İstanbul, 1998.

- Ramundo J, Gray M.** Enzymatic wound debridement. *Journal of Wound Ostomy Continence Nursing* 2008,35(3),73-80.
- Reddy M, Gill SS, Kalkar SR, Wu W, Anderson PJ, Rochon PA.** Treatment of pressure ulcers: A systematic review. *The Journal of the American Medical Association* 2008,300(22),2647-62.
- Reddy M, Gill SS, Rochon PA.** Preventing pressure ulcers: A systematic review. *The Journal of the American Medical Association* 2006,296(8),974-84.
- Sarper B, Akyol A.** Basınç Ülserlerinde Risk Değerlendirmesi ve Koruyucu Önlemler, *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi* 2004,8(2),89-96.
- Schiffman J, Golinko MS, Yan A, Flattau A, Tomic-Canic M, Brem H.** Operative debridement of pressure ulcers. *World Journal of Surgery* 2009,33(7),1396-402.
- Schoonhoven L, Defloor T, Tweel I, Buskens E, Grypdonck MH.** Risk indicators for pressure ulcers during surgery. *Applied Nursing Research* 2002, 16(2),163-173.
- Schultz A.** Predicting and Preventing Pressure Ulcer in Surgical Patients, Home Study Program, *AORN Journal* 2005,81(5),986-1005.
- Schünke M, Schulte E, Schumacher U, Voll M, Wesker K.** Prometheus Anatomi Atlası(1. Baskı) ,Yıldırım M, Marur T, çevirmenler). İstanbul, Turkey: Nobel Tıp Kitapevleri; 2007:364-381.
- Shah JL.** Postoperative pressure sores after epidural anaesthesia. *Clinical research* ed. 2000,321,941-942.
- Shahin ES, Dassen T, Halfens RJ.** Pressure ulcer prevalence and incidence in intensive care patients: A literature review. *Nursing Critical Care* 2008a, 13(2),71-9.
- Shahin ES, Dassen T, Halfens RJ.** Pressure ulcer prevalence in intensive care patients: A cross-sectional study. *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 2008b,14(4),563-8.
- Sivrioğlu K, Özcan O.** Basınç Yaraları, Editörler: Hasan Oğuz, Erbil Dursun, Nigar Dursun; Tıbbi Rehabilitasyon, Nobel Tıp Kitabevi İstanbul 1999, 2,711-722.
- Stratton RJ, Ek AC, Engfer M, Moore Z, Rigby P, Wolfe R, Elia M.** Enteral nutritional support in prevention and treatment of pressure ulcers: A systematic review and meta-analysis. *Ageing Research Reviews* 2005,4(3),422-50.
- Suriadi, Sanada H, Sugama J, Thigpen B, Kitagawa A, Kinoshita S, Murayama S.** A new instrument for predicting pressure ulcer risk in an intensive care unit. *Journal Tissue Viability* 2006,16(3),21-6.
- Şendir M, Babadağ K.** Total kalça protezi ameliyatı öncesi hasta eğitiminin ameliyat sonrası fiziksel uyum ve yaşam kalitesine etkisi. *Hemşirelik Bülteni* 2000, 12(46), 26-41.

- Tel H, Özden D, Çetin PG.** Yatağa Bağımlı Hastalarda Basınç Yarası Gelişme Riski ve Hemşirelerin Bu Hastalara Uyguladıkları Önleyici Bakım. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi* 2006,1(2), 35-44.
- Tannen A, Bours G, Halfens R, Dassen T.** A comparison of pressure ulcer prevalence rates in nursing homes in the Netherlands and Germany, adjusted for population characteristics. *Research in Nursing Health* 2006,29(6),588-96.
- Totur B.** Bası Yaralarının Önlenmesinde %100 Pamuklu Havlu İle Havalı Yatak Kullanımının Etkinliğinin İncelenmesi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 2006.
- Uysal A.** Bası Yaraları, Editör: Ali Haydar Şahinoğlu; Özel Yoğun Bakım Sorunları ve Tedavileri, Türkiye Klinikleri Yayınevi, Ankara, 1992: 827-832.
- Uzun Ö, Tan M.** A Prospective, Descriptive Pressure Ulcer Risk Factor and Prevalence Study at a University Hospital in Turkey. *Ostomy Wound Management* 2007,53(2), 44-56.
- Vanderwee K, Clark M, Dealey C, Gunningberg L, Defloor T.** Pressure ulcer prevalence in Europe: A pilot study. *Journal of Evaluation Clinical Practice* 2007,13(2),227-35.
- WEB\_1.(2015).** (<http://www.health.vic.gov.au/qualitycouncil/19.06.2016>)
- WEB\_2.(2009).**([http://www.epuap.org/guidelines/Final\\_Quick\\_Treatment.pdf](http://www.epuap.org/guidelines/Final_Quick_Treatment.pdf) 10.12.2015).
- WEB\_3.(2012).**([http://www.npuap.org/wpcontent/uploads/2012/03/PU\\_Prev\\_Points.pdf](http://www.npuap.org/wpcontent/uploads/2012/03/PU_Prev_Points.pdf),15.11.2015).
- WEB\_4.(2016).** (<https://www.nlm.nih.gov/14/05/2016>)
- Werdin F, Tennenhaus M, Schaller HE, Rennekampff HO.** Evidence-based management strategies for treatment of chronic wounds, *Open Access Journal of Plastic Surgery* 2009, 4:9-19.
- Woodbury MG, Houghton PE.** Prevalence of pressure ulcers in Canadian healthcare settings. *Ostomy Wound Manage* 2004,50(10) 22–38.
- Yapucu Ü.** Bası Ülserlerinin Tedavisinde Bal Pansumanının Etkisinin İncelenmesi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmış Doktora Tezi, İzmir, 2004.
- Young T.** The 30 degree tilt position vs the 90 degree lateral and supine positions in reducing the incidence of non-blanching erythema in a hospital inpatient population: A randomised controlled trial. *Journal Tissue Viability* 2004,14(3), 92-6.
- Yücel A.** Bası Yaraları, İ.Ü.Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, *Cilt Hastalıkları ve Yara Bakımı Sempozyumu* , s 131-50, 18-19 Ekim 2001, İstanbul.

**Zehir S, Şahin E, Sipahioğlu S, Azboy İ, Yarboy Ü.** Femur boyun kırıklarına parsiyel protez uygulamasında anterior ve posterior kapsüler açılımın sonuçları. *Ulusal Travma Acil Cerrahi Dergisi* 2013,19(5),456-462.



## EKLER

### Ek 1. Veri Toplama Formu

#### I. AMELİYAT ÖNCESİ HASTA DEĞERLENDİRİLMESİ

1. Yaş:.....
2. Cinsiyet: Kadın ( ) Erkek ( )
3. Hastanın boyu/kilosu: ...../.....
4. Beden Kitle İndeksi(kg/boy<sup>2</sup>):.....
5. Sigara İçme Durumu : ( ) Var ( ) Yok
6. Hastanın Tanısı:.....
7. Yapılan ameliyatın türü:.....
8. Hastanın ameliyat öncesi yatış süresi: .....
9. Ameliyat öncesi bilinç düzeyi:  
( ) Tam bilinç ( ) Konfüze ( ) Laterjik ( ) Stupor ( ) Koma
10. Ameliyat öncesi mobilizasyon durumu: ( ) Mobil ( ) İmmobil
11. Ameliyat öncesi hareket kısıtlılığı: ( ) Var:..... ( ) Yok
12. İdrar İnkontinansı: ( ) Var ( ) Yok
13. Fekal İnkontinans: ( ) Var ( ) Yok
14. Dehidratasyon bulgusu: ( ) Var ( ) Yok
15. Ödem: ( ) Var ( ) Yok Derecesi:.....
16. Anemi: .....
17. Kronik hastalık durumu: Var (.....)  
Yok ( )
18. Ameliyat öncesi Braden Basınç Ülseri Skala Puanı: .....

## II. AMELİYAT SIRASI HASTA DEĞERLENDİRİLMESİ

1. Anestezi süresi: .....
2. Hastanın pozisyonu: .....
3. Basınca maruz kalan bölgeler:.....
4. Ameliyathane sıcaklığı: .....
5. Ameliyathane nem oranı: .....
6. Hastanın altına serilen örtü sayısı ve tipi: .....
7. Cilt hazırlığında kullanılan antiseptik solüsyonların ısıtılma durumu: ( ) Var ( )  
Yok
8. Soğuk intravenöz sıvıların verilmesi: ( ) Var ( ) Yok
9. Isıtılmamış kan ve kan ürünlerinin verilmesi: ( ) Var ( ) Yok
10. Vücut boşluklarının soğuk sıvılarla yıkanması: ( ) Var ( ) Yok

### III. AYILMA ÜNİTESİNDE DERİ DEĞERLENDİRİLMESİ

1. Ameliyat sonrası basınç bölgelerindeki değişiklik durumu:

Basmakla solmayan kızarıklık	( ) Var ( ) Yok
Dermis kaybı	( ) Var ( ) Yok
Vezikül varlığı	( ) Var ( ) Yok
Tam kalınlıkta doku kaybı	( ) Var ( ) Yok
Yağ dokusunun görülmesi	( ) Var ( ) Yok
Sarı nekrotik doku varlığı	( ) Var ( ) Yok
Yarada cep ve tünel varlığı	( ) Var ( ) Yok
Kemik ve kas dokusunun görülmesi	( ) Var ( ) Yok
Kahverengimsi veya siyahımsı görünüm	( ) Var ( ) Yok
Deride morumsu renk	( ) Var ( ) Yok
Yara etrafında sıcak doku	( ) Var ( ) Yok
Yara etrafında soğuk doku	( ) Var ( ) Yok
Yarada akıntı	( ) Var ( ) Yok
Ödem	( ) Var ( ) Yok
Ağrı	( ) Var ( ) Yok

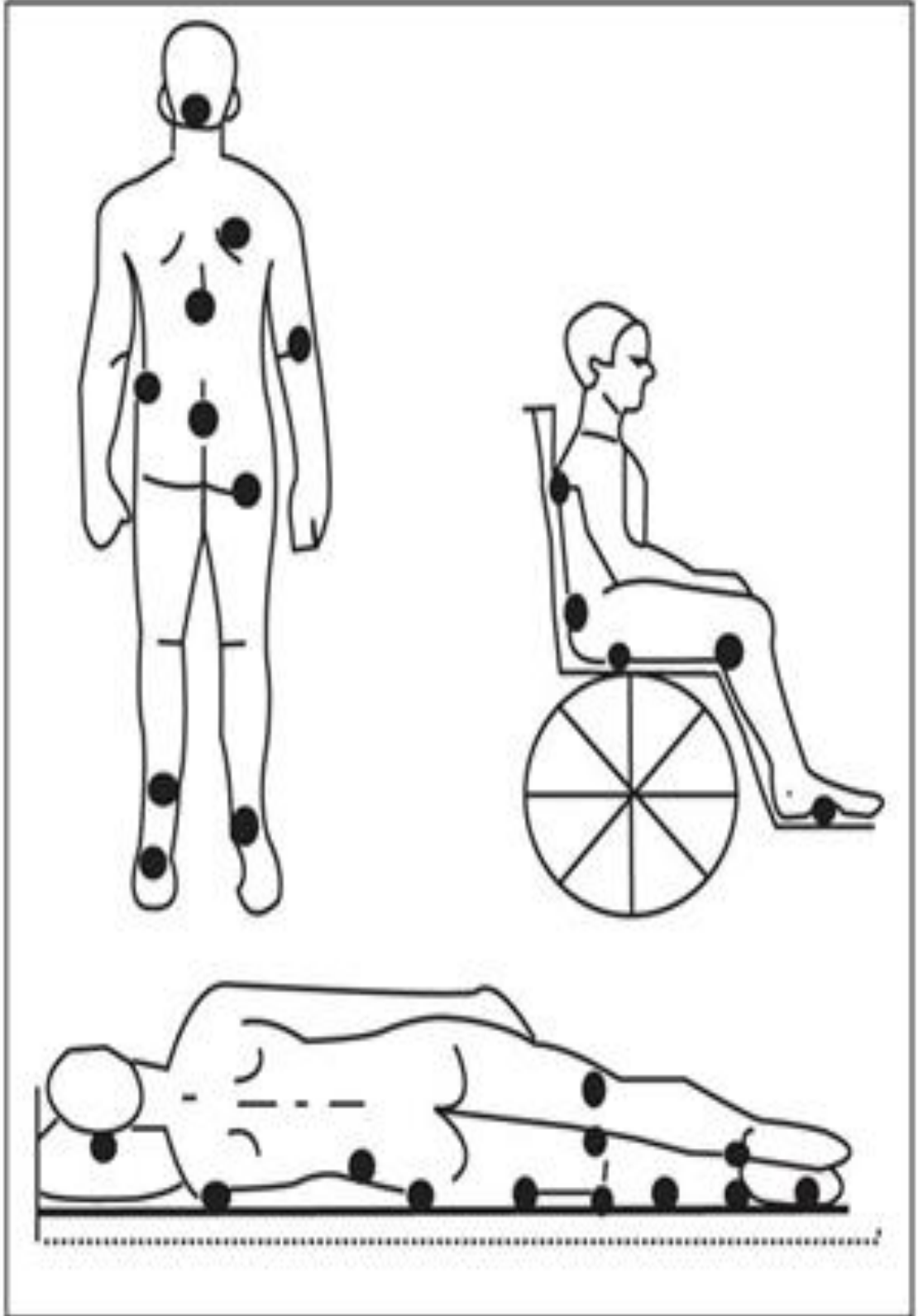
2. Basınç ülseri oluşan bölgeler:.....

3. Basınç ülseri oluşmuş ise evresi: .....

## Ek 2 Braden Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği

Duyusal Algılama	Puan	Nem	Puan	Aktivite	Puan	Hareketlilik	Puan	Beslenme	Puan	Sürtünme ve yırtılma	Puan	TOPLAM PUAN
Tamamen Sınırlı	1	Sürekli Nemli	1	Yatağa bağımlı	1	Tamamen Hareketsiz	1	Çok Kötü	1	Sorun Var	1	
Çok Sınırlı	2	Çok Nemli	2	Sandalyeye bağımlı	2	Çok Sınırlı	2	Kısmen Yetersiz	2	Potansiyel Sorun	2	
Hafif Sınırlı	3	Arasıra Nemli	3	Arasıra yürüyor	3	Hafif Sınırlı	3	Yeterli	3	Görünen Sorun	3	
Bozulma Yok	4	Nadiren Nemli	4	Sık sık yürüyor	4	Sınırlama Yok	4	Çok İyi	4	Yok		
DEĞERLENDİRME												
<b>PUANLAMA</b>	<b>RİSK ÖLÇÜMÜ</b>	<b>YAPILMASI GEREKEN FAALİYET</b>										
≥19	RİSK VAR	Haftada bir kez bası yarası riskini yeniden ölç + Bası yarası oluşumunu önleme girişimlerini uygula										
≤18	RİSK YOK	Her gün bası yarası riskini yeniden değerlendir + Bası yarası pansumanı ve hemşirelik bakımını uygula										

### Ek 3. Basınç Bölgeleri Değerlendirme Formu



#### **Ek 4. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Deney Grubu)**

### **LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!**

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

#### **ÇALIŞMANIN AMACI NEDİR?**

“Total Kalça Protezi Ameliyatı Olan Hastalarda, Ameliyat Döneminde Jel Yatak Kullanımının Basınç Ülseri Gelişimi Üzerine Etkisi” adlı bu çalışmanın amacı; ameliyathane yatağı üzerine konulan jel yatağın ameliyat boyunca ve sonrasında yatağa değen vücut bölgelerine etkisi olup olmadığının incelenmesidir.

#### **KATILMA KOŞULLARI NEDİR?**

Bu çalışmaya dahil edilebilmeniz için araştırmaya dahil edilme kriterlerine sahip olmanız gerekir.

#### **NASIL BİR UYGULAMA YAPILACAKTIR?**

Size uygulanacak olan ameliyatın öncesinde ameliyathane yatağının üzerine jel bir ped yatak konulacaktır. Bu jel pedin bulunduğu ameliyat yatağında ameliyatınız gerçekleştirilecektir. Jel pozisyon pedi , hassasiyet ve sürtünmeyi azaltmak üzere tasarlanmıştır. Jel pozisyon pedi ,destekli bir taban ile jel tabakalarından köpüklerle donatılmıştır. Jel pozisyon pedinin ameliyatınıza hiçbir zararı bulunmamaktadır. Ameliyat sonrasında ayılma ünitesinde vücudunuzun yatağa temas eden yerleri incelenecek ve bu bölgeler vücut yüzeylelerinizi değerlendiren forma işaretlenecektir. Vücut yüzeyinizde yatağa temas eden vücut bölgelerinizi değerlendirilecek form size tanıtılacaktır.

Ameliyattan sonraki üçüncü gün klinikte vücudunuzun yatağa değen bölgeleri ölçek ile değerlendirilecek ve herhangi bir yara gelişme durumu açısından incelenecektir. Değerlendirmede kullanılacak ölçek size tanıtılacaktır.

## **SORUMLULUKLARIM NEDİR?**

Araştırma ile ilgili olarak, herhangi bir sorumluluğunuz bulunmamaktadır. Araştırmadan istediğiniz anda ayrılabilirsiniz.

## **KATILIMCI SAYISI NEDİR?**

Araştırmada yer alacak gönüllülerin sayısı 80'dir.

## **ÇALIŞMANIN SÜRESİ NE KADAR ?**

Bu araştırma için öngörülen süre 6 aydır.

## **GÖNÜLLÜNÜN BU ARAŞTIRMADAKİ TOPLAM KATILIM SÜRESİ NE KADAR ?**

Bu araştırmada yer almanız için öngörülen zamanınız ameliyat olacağınız günü de kapsayan 4 gündür.

## **ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI YARAR NEDİR?**

Bu araştırmada sizin için beklenen yararlar, vücudunuzun yatağa değen bölgelerini değerlendirerek jel yatak kullanımının yara gelişimine etkisini belirlemektir.

## **ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI RİSKLER NEDİR?**

Size bu araştırmada ameliyat öncesinde ameliyat yatağınıza jel ped konulacaktır. Bu uygulama ile ilgili gözlenebilecek istenmeyen etkiler bulunmamaktadır. Bu çalışmanın olası hiçbir zararı bulunmamaktadır.

## **ARAŞTIRMA SÜRECİNDE BİRLİKTE KULLANILMASININ SAKINCALI OLDUĞU BİLİLEN İLAÇLAR/BESİNLER NELERDİR?**

Çalışma süresince birlikte kullanımının sakıncalı olduğu ilaç ve besinler bulunmamaktadır.

## **HANGİ KOŞULLARDA ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILABİLİRİM?**

Araştırmaya gönüllü / istekli olanlar katılacaktır. Araştırmadan istediğiniz anda ayrılabilirsiniz. Böyle bir durumda herhangi bir sorumluk veya engelleme söz konusu değildir. Bu araştırmada belirteceğiniz size ait bilgilere sadece etik kurul veya resmi makamlar ulaşabilir. Ancak bu bilgiler gizli tutulacaktır. Kimliğinize ait bilgiler gizli tutulacaktır. Bilgilendirilmiş onam formunu imzalamakla bunu kabul etmiş sayılacaksınız.

## **ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLAR İÇİN KİMİ ARAMALIYIM?**

Uygulama süresi boyunca, zorunlu olarak araştırma dışı ilaç almak durumunda kaldığınızda Sorumlu Araştırmacıyı önceden bilgilendirmek için, araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki ya da diğer rahatsızlıklarınız için **05069063912** no.lu telefondan **Araştırma Görevlisi Büşra TIPIRDAMAZ'** a başvurabilirsiniz.

## **ÇALIŞMAYA KATILMAM NEDENİYLE HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILACAK MIDIR?**

Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

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

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

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

## **KATILMAMA İLİŞKİN BİLGİLER KONUSUNDA GİZLİLİK SAĞLANABİLECEK MİDİR?**

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

### **Çalışmaya Katılma Onayı:**

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

Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi.

<b>GÖNÜLLÜNÜN</b>		<b>İMZASI</b>
<b>ADI &amp; SOYADI</b>		
<b>ADRESİ</b>		
<b>TEL. &amp; FAKS</b>		
<b>TARİH</b>		

<b>VELAYET VEYA VESAYET ALTINDA BULUNANLAR İÇİN VELİ VEYA VASİNİN</b>		<b>İMZASI</b>
<b>ADI &amp; SOYADI</b>		
<b>ADRESİ</b>		
<b>TEL. &amp; FAKS</b>		
<b>TARİH</b>		

<b>ARAŞTIRMA EKİBİNDE YER ALAN VE YETKİN BİR ARAŞTIRMACININ</b>		<b>İMZASI</b>
<b>ADI &amp; SOYADI</b>	Arş. Gör. Büşra TIPIRDAMAZ	
<b>TARİH</b>		

## **Ek 5. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Kontrol Grubu)**

### **LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!**

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

### **ÇALIŞMANIN AMACI NEDİR?**

“Total Kalça Protezi Ameliyatı Olan Hastalarda, Ameliyat Döneminde Jel Yatak Kullanımının Basınç Ülseri Gelişimi Üzerine Etkisi” adlı bu çalışmanın amacı; ameliyathane yatağı üzerine konulan jel yatağın ameliyat boyunca ve sonrasında yatağa değen vücut bölgelerine etkisi olup olmadığının incelenmesidir.

### **KATILMA KOŞULLARI NEDİR?**

Bu çalışmaya dahil edilebilmeniz için araştırmaya dahil edilme kriterlerine sahip olmanız gerekir.

### **NASIL BİR UYGULAMA YAPILACAKTIR?**

Ameliyat sonrasında ayılma ünitesinde vücudunuzun yatağa temas eden yerleri incelenecek ve bu bölgeler vücut yüzeylerinizi değerlendiren forma işaretlenecektir. Vücut yüzeyinizde yatağa temas eden vücut bölgelerinizi değerlendirilecek form size tanıtılacaktır.

Ameliyattan sonraki üçüncü gün klinikte vücudunuzun yatağa değen bölgeleri ölçek ile değerlendirilecek ve herhangi bir yara gelişme durumu açısından incelenecektir. Değerlendirmede kullanılacak ölçek size tanıtılacaktır.

### **SORUMLULUKLARIM NEDİR?**

Araştırma ile ilgili olarak, herhangi bir sorumluluğunuz bulunmamaktadır. Araştırmadan istediğiniz anda ayrılabilirsiniz.

### **KATILIMCI SAYISI NEDİR?**

Araştırmada yer alacak gönüllülerin sayısı 80’dir.

## **ÇALIŞMANIN SÜRESİ NE KADAR ?**

Bu araştırma için öngörülen süre 6 aydır.

## **GÖNÜLLÜNÜN BU ARAŞTIRMADAKİ TOPLAM KATILIM SÜRESİ NE KADAR ?**

Bu çalışmada yer almanız için öngörülen zamanınız ameliyat olacağınız günü de kapsayan 4 gündür.

## **ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI YARAR NEDİR?**

Bu çalışmada sizin için beklenen yararlar, vücudunuzun yatağa değen bölgelerini değerlendirip yara gelişimi açısından önlemleri almaktır.

## **ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI RİSKLER NEDİR?**

Bu çalışmanın olası hiçbir zararı bulunmamaktadır.

## **ARAŞTIRMA SÜRECİNDE BİRLİKTE KULLANILMASININ SAKINCALI OLDUĞU BİLİLEN İLAÇLAR/BESİNLER NELERDİR?**

Çalışma süresince birlikte kullanımının sakıncalı olduğu ilaç ve besinler bulunmamaktadır.

## **HANGİ KOŞULLARDA ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILABİLİRİM?**

Araştırmaya gönüllü / istekli olanlar katılacaktır. Araştırmadan istediğiniz anda ayrılabilirsiniz. Böyle bir durumda herhangi bir sorumluk veya engelleme söz konusu değildir. Bu çalışmada belirteceğiniz size ait bilgilere sadece etik kurul veya resmi makamlar ulaşabilir. Ancak bu bilgiler gizli tutulacaktır. Kimliğinize ait bilgiler gizli tutulacaktır. Bilgilendirilmiş onam formunu imzalamakla bunu kabul etmiş sayılacaksınız.

## **ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLAR İÇİN KİMİ ARAMALIYIM?**

Uygulama süresi boyunca, zorunlu olarak araştırma dışı ilaç almak durumunda kaldığınızda Sorumlu Araştırmacıyı önceden bilgilendirmek için, araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki ya da diğer rahatsızlıklarınız için **05069063912** no.lu telefonda **Araştırma Görevlisi Büşra TIPIRDAMAZ'** a başvurabilirsiniz.

## **ÇALIŞMAYA KATILMAM NEDENİYLE HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILACAK MIDIR?**

Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

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

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

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

## **KATILMAMA İLİŞKİN BİLGİLER KONUSUNDA GİZLİLİK SAĞLANABİLECEK MIDİR?**

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

### **Çalışmaya Katılma Onayı:**

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

Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi.

<b>GÖNÜLLÜNÜN</b>		<b>İMZASI</b>
<b>ADI &amp; SOYADI</b>		
<b>ADRESİ</b>		
<b>TEL. &amp; FAKS</b>		
<b>TARİH</b>		

<b>VELAYET VEYA VESAYET ALTINDA BULUNANLAR İÇİN VELİ VEYA VASİNİN</b>		<b>İMZASI</b>
<b>ADI &amp; SOYADI</b>		
<b>ADRESİ</b>		
<b>TEL. &amp; FAKS</b>		
<b>TARİH</b>		

<b>ARAŞTIRMA EKİBİNDE YER ALAN VE YETKİN BİR ARAŞTIRMACININ</b>		<b>İMZASI</b>
<b>ADI &amp; SOYADI</b>	Arş. Gör. Büşra TIPIRDAMAZ	
<b>TARİH</b>		

## Ek.6. Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Kurum İzin Yazısı



T.C.  
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ  
UYGULAMA VE ARAŞTIRMA HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİ



SAYI : 63364346/804.01 4727  
KONU : Çalışma hk.

AYDIN  
08.07.2015

Sayın

Yrd.Doç.Dr. Raşan ÇAM  
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği  
Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

**İLGİ:** 29.06.2015 tarihli yazınız.

İlgi yazınız üzerine Hastanemiz Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Başkanlığı ile gerekli yazışma yapılmış olup, ilgili bölümün 08.07.2015 tarih ve 140 sayılı cevabi yazısı ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

Yrd. Doç.Dr. Mücahit AYÇİL  
Başhekim

**Eki**  
1- Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Başkanlığı  
08.07.2015 tarih ve 140 sayılı cevabi yazısı (1 adet)

Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi  
Adres : Merkez Kampus Girişi Aytepe Mevkii / AYDIN 09010  
Tel: 0 (256) 214 77 51  
Web: <http://www.idari.adu.edu.tr/hastane/>

Faks : 0 (256) 213 60 64  
E-mail: [hastane@adu.edu](mailto:hastane@adu.edu)

## Ek.7. Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Kurum İzin Yazısı



T.C.  
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ  
Tıp Fakültesi Dekanlığı  
Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü  
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

SAYI : 21559114/804.01-140

AYDIN

KONU :

08.07.2015

### BAŞHEKİMLİK MAKAMINA

- İlgi : 1- Yrd.Doç.Dr.Rahşan ÇAM'ın 29.06.2015 tarihli dilekçesi  
2- Başhekimlik Makamı'nın 01.07.2015 tarih ve 804.01-4579 sayılı yazısı

Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Yrd.Doç.Dr. Rahşan ÇAM'ın danışmanı olduğu yüksek lisans öğrencisi Büşra TIPIRDAMAZ'ın "Total Kalça Protezi Ameliyatı Olan Hastalarda, Ameliyat Döneminde Jel Yatak Kullanımının Basınç Ülseri Gelişimi Üzerine Etkisi" başlıklı tez çalışmasını Temmuz 2015- Ocak 2016 tarihleri arasında yapmasında sakınca yoktur.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Prof. Dr. Öner ŞAVK  
Ortopedi ve Travmatoloji Ab.D. Başkanı

Yazılı kısıya teslim  
08.07.15.

GELİŞİM	YERİ
Kayıt No	4390
K. Tari	08.07.15
Dosya No	804.01

## Ek 8. Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul Başkanlığı Araştırma Uygunluk Onayı Yazısı

Evrak Tarih ve Sayısı: 26/08/2016-E.35552



T.C.  
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Tıp Fakültesi Dekanlığı  
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu



Sayı : 53043469-050.04.04  
Konu : Kararlar

Sayın Yrd.Doç.Dr. Rağşan ÇAM  
Anabilim Dalı Başkanı

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 25.08.2016 tarihinde yapılan olağan toplantısında çalışmanıza ilgili alınan 27 nolu karar aşağıda sunulmuştur.  
Bilgilerinize sunarım.

**e-imzalıdır**

Prof.Dr. Nefati KIYLIOĞLU  
Kurul Başkanı

### KARAR 27

**Protokol No** : 2015/631  
**Sorumlu Yürütücü** : Yrd.Doç.Dr. Rağşan ÇAM  
ADÜ ASYO/ Hemşirelik Bölümü  
Cerrahi Hast. Hemş. AD

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na 09.07.2015 tarihinde şartlı (ÖYP) onay verilip, 13.08.2015 tarihinde şartı onaylanan; ADÜ Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Yrd.Doç.Dr. Rağşan ÇAM'ın "**Total kalça protezi ameliyatı olan hastalarda, ameliyat döneminde jel yatak kullanımının basınç ülseri gelişimi üzerine etkisi**" konulu araştırmasının sonuç raporu hakkındaki 15.08.2016 tarihli dilekçesi görüşüldü.

Dilekçesinde çalışmanın tamamlandığı ve sonuç raporunun ekli olduğu görülmüştür. Sonuçta çalışmanın etik kurallar içinde yürütüldüğü ve tamamlandığı, istenen belgelerin tam olduğu anlaşıldı.

Çalışmanın **Etik Kurul Uygunluk Onayını** almasına oy birliği ile karar verilmiştir.

# ÖZGEÇMİŞ

**Soyadı, Adı** : Şahin, Büşra

**Uyruk** : T.C.

**Doğum yeri ve tarihi** : Meram 01.07.1991

**Telefon** : 05069063912

**E-mail**: Busratipirdamaz@gmail.com

**Yabancı Dil** : İngilizce

## EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet tarihi
Y. Lisans	Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği	2014-2016
Lisans	Adnan Menderes Üniversitesi Aydın Sağlık Yüksekokulu	2009-2013

**BURSLAR ve ÖDÜLLER:** -

## İŞ DENEYİMİ

Yıl	Yer/Kurum	Ünvan
2013-2014	Gazi Üniversitesi Hastanesi, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi	Hemşire
2014-2016	Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi	Araştırma Görevlisi

## AKADEMİK YAYINLAR

### 1.MAKALELER

ASGAR POUR HOSSEIN, TIPIRDAMAZ BÜŞRA, YÖNEM HAVVA, KUNTER DİLARA, ÖZSOY HATİCE Hospital-Acquired Infections in Internal-Surgical Intensive

Care Unit Patients: A Retrospective Study. Clinical medicine research, 5(2-1), 6-10., Doi: 10.11648 (Yayın No: 2681398)

## **2. PROJELER**

## **3. BİLDİRİLER**

### **A) Uluslararası Kongrelerde Yapılan Bildiriler**

GEZER NURDAN, TIPIRDAMAZ BÜŞRA, YÖNEM HAVVA, KUNTER DİLARA, ÖZKAN SULTAN, ÇEVİK AKYIL RAHŞAN (2015). Nurses' Making Physical Examination Status. 7th Congress of European Operating Room Nurses Association (Özet bildiri)(Yayın No:2029926)

### **B) Ulusal Kongrelerde Yapılan Bildiriler**

TIPIRDAMAZ BÜŞRA, ÇAM RAHŞAN (2014). Meme Kanseri Bir Hastanın Roy Adaptasyon Modeline Göre Hemşirelik Bakımının İncelenmesi. 14. ulusal cerrahi hemşireliği kongresi, (Yayın No:2681274)

ASGAR POUR HOSSEIN, TIPIRDAMAZ BÜŞRA (2015). Ameliyat Sonrası Akut Ağrısı Olan Hastalarda Analjezik Tedavinin Hemodinamik Parametrelere Etkisi. 9. ULUSAL TÜRK CERRAHİ VE AMELİYATHANE HEMŞİRELİĞİ KONGRESİ, (Yayın No:2681350)