

**T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**



**ORTOPEDİK CERRAHİ GEÇİREN HASTALARDA
AMELİYATHANE BASINÇ YARASI GELİŞİMİNİN
AZALTILMASINDA BASINÇ YARASI BAKIM PAKETİNİN
ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

HATİCE EĞİLMEZ

**HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI
DOKTORA PROGRAMI**

DOKTORA TEZİ

GAZİANTEP

2022

**T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**ORTOPEDİK CERRAHİ GEÇİREN HASTALARDA AMELİYATHANE
BASINÇ YARASI GELİŞİMİNİN AZALTILMASINDA BASINÇ YARASI
BAKIM PAKETİNİN ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

Hatice EĞİLMEZ

Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinin

Hemşirelik Anabilim Dalı'nın Doktora Programı İçin Öngördüğü

DOKTORA TEZİ

olarak hazırlanmıştır.

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Ayla YAVA

GAZİANTEP

2022

DOKTORA KABUL VE ONAY FORMU



TEŞEKKÜR

Yüksek lisans ve doktora eğitim hayatımı boyunca beni destekleyen, bana yol gösteren, beni motive eden, bilgi ve tecrübelerini esirgemeyen, anlayışlı, sabırlı ve disiplinli akademik çalışma hayatında öğrencisi olarak çok şanslı olduğum tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Ayla YAVA'ya,

Doktora eğitimimin her aşamasında bilgi ve tecrübeleriyle beni destekleyen, klinik tecrübesi ile beni çok iyi anlayan, büyük katkılar sağlayan ve ılımlı yaklaşımı ile bana pozitiflik katan sayın Dr. Öğr. Üyesi Aynur KOYUNCU' ya,

Tez izleme komitesinde yer alan, tezimin bütün aşamalarında bilgisini, tecrübesini esirgemeyen, büyük katkılar sağlayan sayın Dr. Öğr. Üyesi Leyla DELİBAŞ'a,

Araştırmanın uygulanma aşamasında desteklerinden dolayı Şehitkamil Devlet Hastanesi Başhekimliği'ne ve Sağlık Bakım Hizmetleri Müdürlüğü'ne,

Araştırmanın uygulandığı Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde çalışan meslektaşlarıma, doktorlara ve diğer çalışanlarına,
Araştırmaya katılmayı kabul eden hastalara,

Doktora eğitim hayatım boyunca bilgi, akademik tecrübelerini ve olumlu desteklerini esirgemeyen sayın hocalarıma,

Eğitim hayatımın her aşamasında sabır, anlayış ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen canım AİLEME,

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım...

ÖZET

Hatice EĞİLMEZ, Ortopedik Cerrahi Geçiren Hastalarda Ameliyathane Basınç Yarası Gelişiminin Azaltılmasında Basınç Yarası Bakım Paketinin Etkisinin İncelenmesi, Gaziantep, 2022

Bu araştırma, ortopedik cerrahi girişim uygulanan hastalarda ameliyat sonrası erken dönemde uygulanan basınç yarası bakım paketinin hastaların ameliyathane basınç yarası gelişimi, ağrı, düşme korkusu ve konforu üzerine etkisinin belirlenmesine yönelik non randomize kontrollü, yarı deneysel klinik araştırmadır. Araştırmada klinik rehberler doğrultusunda hazırlanmış olan basınç yarası bakım paketi çalışma grubu hastalarına uygulandı. Bakım paketi "deri bakımı, pozisyon verme, erken mobilizasyon, beslenme ve sıvı alımı" girişimlerinden oluştu. Araştırmada önce kontrol grubu, daha sonra çalışma grubu verileri toplandı. Veri toplama amacıyla Hasta Tanıtıcı Veri Formu, 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği, Görsel Kıyaslama Ölçeği, Düşme Korkusu Ölçeği, Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu, Basınç Yarası Bakım Paketi Klinik Veri Toplama Formu, Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli (National Pressure Ulcer Advisory Panel-NPUAP) (2016) Basınç Yarası Evreleme Sistemi Formu, Basınç Yarası Bölgeleri ve Evreleri İzlem Kayıt formları kullanıldı. Kontrol grubunda bulunan hastalara kliniğin rutin uygulaması yapıldı ve araştırma kapsamında geliştirilen bakım paketi uygulanmadı. Çalışma grubunda bulunan hastalara 105 gün boyunca kliniğin rutin uygulaması yanında bu çalışma için geliştirilen basınç yarası bakım paketi uygulandı. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, ortalama±standart sapma, yüzde, en az-en çok değerleri hesaplandı. Araştırmada normal dağılım sergileyen ikili grupların karşılaştırılmasında Bağımsız Örneklem *t* Testi, normal dağılım sergilemeyen ikili grupların karşılaştırılmasında Mann Whitney U Testi kullanıldı. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-Kare Testi kullanıldı. İstatistik hesaplamalar ve yorumlamalar $p<0.05$ düzeyinde değerlendirildi. Araştırmanın örneklemini kontrol grubunda 122, çalışma grubunda 68 olmak üzere toplam 190 hasta oluşturdu. Ameliyathane basınç yarası insidansı kontrol grubunda %18.4, çalışma grubunda %5.7 olarak belirlendi. Yaş, en az bir kronik hastalık varlığı özellikle hipertansiyon, tıbbi tanı özellikle kalça fraktürü, acil cerrahi müdahale, ameliyat öncesi ASA sınıfı ≥ 3 , ameliyat öncesi klinikte geçen süre, hastanede ortalama yatış süresi (gün), 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçek puanı ≥ 19 , ameliyat öncesi albümin ve hemogloblin değerlerinin düşük olması basınç yarası gelişenlerde etkili bulundu ($p<0.05$). Kanıta dayalı girişimlerin yer aldığı ameliyathane basınç yarası önleme bakım paketinin, ameliyathane kaynaklı basınç yarası gelişiminin önlenmesinde etkili bulunmuş olup; ayrıca hastaların ağrı algısının ve düşme korkusunun azaltılmasında, konfor düzeyinin yükseltilmesinde olumlu sonuçları olduğu belirlenmiştir. Ameliyathane kaynaklı basınç yarası gelişmesinin önlenmesinde basınç yarası bakım paketinin kullanılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler; ortopedik cerrahi, ameliyathane basınç yarası, bakım paketi, ağrı, düşme korkusu, konfor,

ABSTRACT

Hatice EĞİLMEZ, Investigation of the Effect of Care Bundle for Pressure Injuries on Reducing the Development of Operating Room Pressure Injuries in Patients Undergoing Orthopedic Surgery, Gaziantep, 2022

This non-randomized controlled, quasi-experimental clinical study aimed to determine the effect of the care bundle for pressure injuries applied in the early postoperative period in patients undergoing orthopedic surgery on the development of operating room pressure injuries, pain, fear of falling, and comfort. In the study, the care bundle for pressure injuries was prepared in accordance with the clinical guidelines and was applied to the patients in the study group. The care bundle consisted of “skin care, positioning, early mobilization, nutrition, and fluid intake” interventions. In the study, first, the data of the control group and then the data of the study group were collected. For data collection, a Patient Descriptive Data Form, the 3S Operating Room Pressure Injury Risk Assessment Scale, the Visual Comparison Scale, the Fear of Falling Scale, the General Comfort Questionnaire-Short Form, a Data Collection Form of Care Bundle for Pressure Injuries, National Pressure Ulcer Advisory Panel - NPUAP (2016) Pressure Injury Staging System, and a Follow-up Registration Form of Pressure Injury Areas and Stages were used. The patients in the control group underwent routine clinical application and the care bundle for pressure injuries, which was developed within the scope of the research, was not applied. In addition to routine clinical application, the care bundle for pressure injuries developed for this study was applied to the patients in the study group for 105 days. The data were evaluated using number, mean±standard deviation, percentage, and minimum-maximum values. In the study, the Independent Samples t-test was used to compare paired groups with normal distribution and the Mann-Whitney U test was used for the comparison of paired groups without normal distribution. The Chi-square test was used to compare categorical variables. Statistical calculations and interpretations were evaluated at a level of $p < 0.05$. The research sample consisted of a total of 190 patients: 122 in the control group and 68 in the study group. The incidence of operating room pressure injuries was 18.4% in the control group and 5.7% in the study group. Age, presence of at least one chronic disease, especially hypertension, medical diagnosis, especially hip fracture, emergency surgical intervention, a preoperative ASA class ≥ 3 , time spent in the clinic preoperatively, mean length of hospital stay (days), 3S Operating Room Pressure Injury Risk Assessment Scale score of ≥ 19 , preoperative low albumin and hemoglobin values were determined to be effective in patients who developed pressure injuries ($p < 0.05$). The care bundle for preventing operating room pressure injuries, which includes evidence-based interventions, was found to be effective in preventing the development of operating room-induced pressure injuries. Furthermore, it was determined that the care bundle had positive results in reducing the perception of pain and fear of falling and increasing the comfort level in patients. It is recommended to use the care bundle for pressure injuries to prevent the development of operating room pressure injuries.

Keywords: orthopedic surgery, operating room pressure injury, care bundle, pain, fear of falling, comfort

İÇİNDEKİLER

Sayfa No:

TEZ SAVUNMA TUTANAĞI	
TEŞEKKÜR	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
İÇİNDEKİLER	iv
TEZ ETİK BİLDİRİM SAYFASI	vii
ŞEKİL DİZİNİ	viii
TABLO DİZİNİ	ix
GRAFİK DİZİNİ	x
KISALTMALAR LİSTESİ	xi
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. Basınç Yarası Tanımı	5
2.2. Basınç Yarasının Etiyolojisi ve Risk Faktörleri	5
2.2.1. Ekstresek faktörler.....	6
2.2.2. İntresek Faktörler	6
2.3. Basınç Yarası Evrelendirilmesi.....	8
2.4. Basınç Yarasının Evreleri ve Sık Görüldüğü Bölgeler	10
2.5. Basınç Yarasının Önemi.....	10
2.6. Ameliyatta Verilen Pozisyona Bağlı Basınç Yaralanması için Riskli Bölgeler	11
2.7. Cerrahi Girişim Uygulanan Hastalarda Basınç Yarası Gelişimini Etkileyen Risk Faktörleri	12
2.8. Ameliyathane Basınç Yarası Risk Faktörlerin Değerlendirilmesinin Önemi	14
2.9. Bakım Paketi.....	14
2.10. Basınç Yaralanmasının Önlenmesinde Bakım Paketi Kullanımı	15
3. GEREÇ ve YÖNTEM	17
3.1. Araştırmanın Tipi.....	17
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	17
3.3. Araştırmanın Etik Yönü	17
3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	18
3.5. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri	21
3.6. Veri Toplama Araçları.....	22

3.7. Verilerin Toplanması.....	28
3.8. Araştırmanın Uygulanması.....	28
3.9. Verilerin Analizi	31
3.10 Araştırmanın Plan ve Takvimi	31
3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	32
3.12. Basınç Yarası Bakım Paketi Kapsam Geçerliliğinin Hesaplanması	33
4. BULGULAR	36
5. TARTIŞMA	51
5.1. Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Bulguların Tartışılması	51
5.2. Hastalıkla İlgili Bulguların Tartışılması.....	53
5.3. Basınç Yarası Bakım Paketinin Ameliyathane Kaynaklı Basınç Yarası Gelişme Bulgularına Etkisinin Tartışılması	56
5.4. Hastaların Laboratuvar Sonuçlarına Göre Bulguların Tartışılması	57
5.5. Bağımlı Değişkenlere Yönelik Bulguların Tartışılması.....	58
5.5.1. Ağrı	58
5.5.2. Düşme Korkusu	58
5.5.3. Adım Sayısı (Hareketlilik)	59
5.5.4. Konfor düzeyi.....	59
5.6. Basınç Yarası Bakım Paketinin Hastane Yatış Süresine Etkisi ile ilgili Bulguların Tartışılması.....	60
5.7. Gelişen Basınç Yarası Evreleri ve Bölgelerine İlişkin Bulguların Tartışılması	61
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	62
6.1. Sonuçlar	62
6.1. 1. Hastalara İlişkin Sonuçlar	62
6.1.2. Basınç Yarası Gelişmesine İlişkin Sonuçlar	62
6.1.3. Basınç Yarası Bakım Paketine İlişkin Sonuçlar	63
6.2. Öneriler.....	63
7. KAYNAKLAR.....	65
8. EKLER.....	77

Ek 1. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Lisans Üstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu Kararı

Ek 2. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Araştırmanın Etik Kurul Kararı

Ek 3. Gaziantep İl Sağlık Müdürlüğü Araştırmanın Kurum İzni

- Ek 4.** 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği Kullanım İzni
- Ek 5.** Hasta Tanıtıcı Veri Formu
- Ek 6.** 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği
- Ek 7.** Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ)
- Ek 8.** Düşme Korkusu Ölçeği
- Ek 9.** Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu
- Ek 10.** NPUAP (2016) Basınç Yarası Evreleme Sistemi Formu
- Ek 11.** Basınç Yarası Bakım Paketi Klinik Veri Toplama Formu
- Ek 12.** Basınç Yarası Bölgeleri ve Evreleri İzlem Kayıt Formu
- Ek 13.** Kontrol (a) ve Çalışma (b) Grubu Hasta/Hasta Yakınları Gönüllü Bilgilendirme
a/b ve Olur (Rıza) Formu
- Ek 14.** Basınç Yarası Bakım Paketi Uzman Görüşü Formu
- Ek 15.** Araştırmacının Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde Görev Formu
- Ek 16.** İntihal Raporu
- Ek 17.** Özgeçmiş

TEZ ETİK BİLDİRİM SAYFASI



ŞEKİL DİZİNİ

Sayfa No:

Şekil 2.1. Basınç Yarası Oluşum Şeması.....	5
Şekil 2.2. Basınç Noktaları.....	10
Şekil 2.3. Ameliyatta Verilen Pozisyona Göre Basınç Yarası Gelişimi Riskli Bölgeler.....	12
Şekil 2.4. Ameliyathane Basınç Yarası Risk Faktörleri.....	13
Şekil 3.1. Araştırmanın Uygulanma Consort Akış Şeması.....	19
Şekil 3.2. Basınç Yarası Bakım Paketi Parametreleri.....	24
Şekil 3.3. Kanıt ve Öneri Güçleri.....	26
Şekil 3.4. Araştırmanın Uygulanma Şeması.....	30
Şekil 3.5. Araştırmanın Plan ve Takvimi.....	32

TABLO DİZİNİ

Sayfa No:

Tablo 3.1. P=0.05 Anlamlılık Düzeyinde Kapsam Geçerlilik Oranların En az/Kritik Değerleri.....	35
Tablo 4.1. Kontrol ve Çalışma Grubunun Tanıtıcı Özellikleri ve Karşılaştırılması (N=190).....	36
Tablo 4.2. Kontrol ve Çalışma Grubunun Hastalık ile ilgili Özellikleri ve Karşılaştırılması (N=190).....	38
Tablo 4.3. Kontrol ve Çalışma Grubunda Gelişen Basınç Yarası Dağılımları ve İnsidansları (N=190).....	39
Tablo 4.4. Kontrol ve Çalışma Grubunda Basınç Yaralarının Günlere Göre Dağılımları ve Karşılaştırılması (N=190).....	40
Tablo 4.5. Kontrol ve Çalışma Grubunun Ameliyat Öncesi ve Sonrası Laboratuvar Bulguları ve Karşılaştırılması (N=190).....	41
Tablo 4.6. Kontrol ve Çalışma Grubunun Hastanede Yatış Süresi ve Karşılaştırılması (N=190).....	42
Tablo 4.7. Kontrol ve Çalışma Grubunun Ağrı Düzeyleri ve Karşılaştırılması (N=190).....	42
Tablo 4.8. Kontrol ve Çalışma Grubunun Düşme Korkusu Puanları ve Karşılaştırılması (N=190).....	43
Tablo 4.9. Kontrol ve Çalışma Grubunun Ameliyat Sonrası Adım Sayıları (Hareketlilik) ve Farklılıkların Karşılaştırılması (N=190).....	43
Tablo 4.10. Kontrol ve Çalışma Grubunun Konfor Ölçek Puanları ve Karşılaştırılması (N=190).....	44
Tablo 4.11. Basınç Yarası Gelişme Durumuna Göre Hasta Tanıtıcı Özelliklerinin Karşılaştırılması (N=190).....	45
Tablo 4.12. Basınç Yarası Gelişme Durumunun Hastalıkla İlgili Özelliklere Göre Karşılaştırılması (N=190).....	46
Tablo 4.13. Basınç Yarası Gelişme Durumuna Göre Ameliyat Öncesi ve Sonrası Laboratuvar Bulguları ve Karşılaştırılması (N=190).....	48
Tablo 4.14. Basınç Yarası Gelişme Durumuna Göre Hastane Yatış Süresi (gün) ve Karşılaştırılması (N=190).....	49
Tablo 4.15. Kontrol ve Çalışma Grubunda Gelişen Basınç Yaralarının Evrelerine ve Bölgelerine Göre Dağılımları (N=190).....	49

GRAFİK DİZİNİ

Sayfa No:

Grafik 4.1. Kontrol ve Çalışma Grubunda Basınç Yarası Gelişme Oranları (N=190).....	40
--	----



KISALTMALAR LİSTESİ

AÖ: Ameliyat Öncesi

AS: Ameliyat Sonrası

ASA (American Society of Anesthesiologists): Amerikan Anestezistler Derneği

BKİ: Beden Kitle İndeksi

CRP: C-Reaktif protein

DM: Diabetes Mellitus

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

EPUAP (European Pressure Ulcer Advisory Panel): Avrupa Basınç Ülseri Danışma Paneli

GKÖ: Görsel Kıyaslama Ölçeği

HT: Hipertansiyon

NPIAP (National Pressure Injury Advisory Panel): Ulusal Basınç Yarası Danışma Paneli

NPUP (National Pressure Ulcer Advisory Panel): Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli

PPPIA (Pan Pacific Pressure Injury Alliance): Pan Pasifik Basınç Ülseri İttifakı

YBÜ: Yoğun Bakım Ünitesi

3S ABYRDÖ: 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği

1. GİRİŞ

Her yıl artan sayılarla milyonlarca hastaya çeşitli cerrahi girişimler uygulanmaktadır. Tıp, cerrahi teknikler, ilaç bilimi ve sağlık bilimlerine yönelik gelişmelere rağmen cerrahi girişim sonrası gelişen basınç yarası tüm hastanede gelişen basınç yarasının %45'ini oluşturmaktadır (1). Basınç yarası, uzun süreli ve/veya yoğun olarak basınç ya da basınçla birlikte makaslamanın eşlik ettiği, genellikle kemik çıkıntıları üzerinde meydana gelen, tıbbi bir cihaz ya da nesne ile de ilişkili olabilen, deri ve/veya alttaki dokuya lokalize hasar olarak tanımlanır (2).

Cerrahi girişim uygulanan hastalar basınç yarası gelişmesi yönünden yüksek riske sahiptirler (3). Özellikle intraoperatif dönemde hastaların uzun süre hareketsiz kalmaları basınca maruz kalınan sürenin artmasına ve dolaşımın bozulmasına yol açabilir. Ameliyatta uzun süre aynı pozisyonda kalan hastalar, uygulanan sedasyon ve anestezinin etkisi ile ağrı veya rahatsızlık hissetmez. Bu sürede vücudun çıkıntılı bölgelerinde anormal basıncın artmasıyla kapiller dolaşım bozulur dokulara yeterli besin maddeleri, oksijen taşınmaz, artık maddeler uzaklaştırılmaz ve iskemi meydana gelir. Bu durum ülserasyon ve nekrozlara neden olur (13-15). Ameliyat sonrası hareketsizlik de bu duruma önemli katkılar sağlamaya devam eder (7, 9).

Amerika Ameliyathane Hemşireler Derneği (Association of Operating Room Nurses (AORN)) ameliyathaneden kaynaklanan basınç yarasının ameliyattan 48 ila 72 saat sonra ortaya çıkabileceğini tanımlarken (4), bu sürenin ameliyattan hemen sonra, ilk altı saatte (5), 5-6. günde ortaya çıkabileceğini belirten çalışmalar da vardır (8).

Basınç yarası hastaların yaşam kalitesini, hastanede kalış süresini, morbitede, mortalite ve mali yükü etkiler (11-13). Hemşirelerin iş yükünün %50 oranında artmasına neden olur (6). Hastaların yaşam kalitesi basınç yarasının fiziksel etkilerinden dolayı şiddetli ağrı, enfeksiyon riskinin artması, bağımsızlığını kaybetme, anksiyete ve sosyal izolasyon gibi nedenlerden dolayı azalır (10, 16).

Basınç yarası görülme oranının değerlendirildiği bir meta analiz çalışmasında insidansın yaklaşık %12, yaşlılarda basınç yarası ve buna bağlı ikincil komplikasyonlara bağlı ölüm oranının yaklaşık %68 olduğu ifade edilmiştir (10). Diğer bir global çalışmada ise 2019 yılında üç milyondan fazla basınç yarası, 24 binden fazla basınç yarası kaynaklı ölüm vakası tespit edildiği belirtilmiştir (28).

Ameliyathane kaynaklı basınç yarasının akut bakım ortamlarındaki yaygınlık oranları, farklı bölgeler ve ülkeler arasında büyük ölçüde değişkenlik göstermektedir (35). En son yayınlanan basınç yaralarının önlenmesi ve tedavisine yönelik klinik kılavuzda doğrudan ameliyathaneye atfedilebilen basınç yarası insidansı % 4 ile % 45 arasında değişmekte olup (2); en fazla topuk ve sakrumda, I. ve II. evre basınç yarası görülmektedir (18). Amerika'da ameliyathane kaynaklı basınç yarası oranı %12 ile %66 (16), Avusturalya'da %5.1 ile %64.1 oranında (35), ülkemizde ise %8,9 ile %54.8 arasında rapor edilmiştir (8, 11, 19).

Basınç yaralarının tedavisi kanserler ve kardiyovasküler hastalıklardan sonra en maliyetli üçüncü hastalıktır (10). Basınç yarasının önlenmesi ve tedavi maliyetlerin belirlenmesinde, hasta başına günlük basınç yarası önleme maliyeti tüm ortamlarda 2.65 € ile 87.57 € arasında, tedavisinin maliyeti ise farklı ortamlarda 1.71 € ile 470.49 € arasında değişmektedir (37). Yıllık finansal maliyeti Avustralya'da 285 milyon \$, Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) 11 milyar \$ (20), İngiltere'de 180 milyon £ ile iki milyar £ arasında değiştiği (24), Türkiye'de bir milyar 425 milyon \$ olduğu bildirilmektedir (38).

Basınç yarası prevalansı ortopedi ve travmatoloji kliniklerindeki hastalarda %18.5 görülme oranı ile cerrahi tedavi uygulanan kliniklerin başında gelmektedir (10). Hareket kısıtlılığı basınç yarasının ana risk faktörlerinden biridir, ortopedi kliniklerinde nispeten daha az hareket edebilen hastalar olduğundan dolayı basınç yarası görülme olasılığı daha yüksektir (32). Ek olarak, ortopedik problemler proksimal femur ve femur cisim kırıkları, amputasyon, albümin düşüklüğü, hareketsizlik, kronik hastalıklar, diyabet, anemi, ileri yaş olarak da sıralanmaktadır (24-26). Yaşlı hastalarda bu oranın %70'lere kadar yükseldiği ifade edilmiştir (24, 25). Sistemik inceleme ve meta analiz çalışmasında ortopedik cerrahi girişim sonrası ameliyathane kaynaklı basınç yarası insidans oranının %20.6 (36), kalça kırığı olan hastalarda %16 olduğu saptanmıştır (25). Ülkemizde ise ameliyathane kaynaklı basınç yarası ortopedik ve abdominal cerrahi hastalarının yer aldığı bir çalışmada %24.1 olarak görülmüştür (27).

Cerrahi girişim uygulanan hastalarda basınç yarasının önlenmesi ve tedavisinde cerrahi sürecin her aşamasında en etkili yöntem planlı hemşirelik bakımıdır. Son yıllarda hemşirelik bakımının geliştirilmesi için kanıta dayalı uygulamaların yer aldığı kalite iyileştirme faaliyetleri konusunda çalışmalar yoğunlaşmaktadır. Kalite iyileştirme faaliyetlerinde etkili bir yöntem, birkaç temel müdahaleyi bir "bakım paketi" içinde bir araya getirmektir. Bakım paketi belli bir hasta grubu için tanımlanmış, tek tek uygulandığında hastanın iyileşme sürecini olumlu etkileyen ve bakım kalitesini arttıran kanıta dayalı

uygulamaların birkaçının birlikte uygulanması ile hızlı, pratik, kolay uygulanabilir olması ve daha verimli klinik sonuçların elde edilmesi yöntemi olarak tanımlanmaktadır. Bakım paketi üç ile beş arasında kanıt temelli önlem/girişim içerir (10, 33, 39). Birkaç bakım paketinin bir arada kullanıldığı retrospektif bir çalışmada ventilatör ilişkili pnömoni bakım paketi, üriner kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonu bakım paketi ve santral venöz kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu bakım paketi kullanıldığı yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) enfeksiyon görülmediği tespit edilmiştir (34).

Ortopedik cerrahi girişim uygulanan hastaların ameliyathane kaynaklı basınç yarası gelişmesi yönünden riskli grupta olması basınç yarası gelişmesinin önlenmesi ve ortaya çıktıklarında etkin bir şekilde tedavi edilmesinde, kötüleşmenin önlenmesi için basınç yarası bakım paketinin kullanımı önemlidir. Kullanılan bakım paketi, hastaların basınç yarası önlenmesinin yanı sıra yeniden konumlandırılmasında, konforun sağlanmasında ve günlük yaşam aktivitelerinin yerine gerilmesinde işlevsel yeteneklere katkı sağlanmasına yönelik de bir müdahaledir (25, 26).

Basınç yarası bakım paketi içerisinde yer alması gereken temel unsurlar “riskin değerlendirilmesi, deri ve dokunun değerlendirilmesi, önleyici deri bakımı, beslenme ve sıvı alımı, yeniden pozisyon verme ve erken mobilizasyon, topuk değerlendirilmesi ve bakımı, destek yüzeyler, ıslaklık/inkontinans yöntemi” içermektedir (11, 17, 29). Bazı basınç yaralanmaları kaçınılmaz olabilir, ancak tüm kuruluşlar ve sağlık uzmanları, önlemeye yönelik sıfır toleranslı bir yaklaşım benimsemelidirler (23).

Basınç yarası bakım paketi kullanılarak yapılan çalışmalarda basınç yarasının insidans oranları azalmıştır. YBÜ’ sinde yapılan bir çalışmada basınç yarası bakım paketi ile basınç yarası insidansı %32.8’ den %7.1’e düşürülmüştür (30). Bir başka çalışmada ise kalça kırığı olan yaşlı hastalarda sakrumdaki basınç yarası görülme insidansını azaltmak için poliüretan köpük kullanılarak uygulanan girişim basınç yarasının insidansını % 15.4’ den %4.5’e düşürmüştür (31). Basınç yarasının azaltılmasında hasta, hasta yakını ve bakım vericilerin de bilinçli olmasının olumlu sonuçları vardır. Hindistan’da ortopedi kliniğinde basınç yarasının önlenmesine yönelik, hareketsiz (gün içinde zamanın %90’ında \geq yedi gün boyunca yatağa bağlı kalması beklenen hastalar ve yarımsız yataktan kalkamayanlar) hastaların birincil derece bakım verenlere, basınç yarasının önlenmesi hakkında bilgilendirme yapılmasının, basınç yarası insidansında ciddi azalmaya yol açtığı gösterilmiştir (%21.7’ den %8.7’ye düşmüştür) (22).

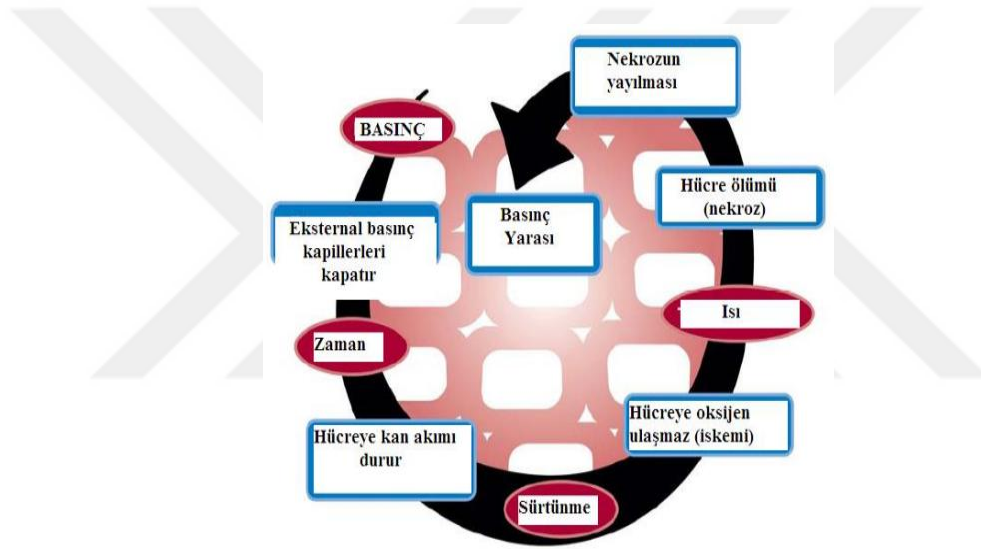
Literatür taramasında basınç yarasının önlenmesine yönelik geliştirilen bakım paketlerinin basınç yarası görülme oranlarının azaltılmasında/önlenmesinde etkili olduğunu gösteren çalışmalar vardır ve bu çalışmalar yoğun olarak YBÜ' lerinde uygulanmıştır (11, 29, 30). Ameliyathane kaynaklı basınç yarasının önlenmesi/azaltılması için kanıt temelli bileşenlerin yer aldığı ameliyat sonrası erken dönemde uygulanan herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Sınırlı hareketliliği olan hastalarda basınç yarası gelişme riski daha yüksekken, anestezi uygulanan hastalar sınırlı hareketlilik nedeniyle özellikle savunmasızdırlar ve bu dönemde basınç yarası önleyici girişimlerin uygulanması sınırlıdır (21). Ameliyat sonrası erken dönemde basınç yarası gelişmesini önleyici tedbirlerin mümkün olduğunca erken uygulanabilmesi, kanıt temelli girişimlerin bir paket halinde uygulanarak ameliyathane kaynaklı basınç yarası insidansını önleyeceği/azaltabileceği ve literatüre katkı sağlayacağı düşünülmüştür.

Araştırmanın amacı ortopedik cerrahi girişim uygulanan hastalarda ameliyat sonrası erken dönemde uygulanan basınç yarası bakım paketinin hastaların ameliyathane basınç yarası insidansını, ağrı, düşme korkusu ve konforu üzerine etkisinin incelenmesidir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Basınç Yarası Tanımı

Temel etkeni basınç olan ve yoğun olarak kemik çıkıntıları üzerinde meydana gelen basınç yarası, ilk dekübütüs olarak isimlendirilmiştir. Latince kökenli decumber uzanmak, yatmak anlamına gelen sözcükten türemiştir (40, 42). Basınç yarası için yıllar içerisinde çeşitli terimler kullanılmıştır: dekübit (decubiti), dekibüt ülseri (decubitus ulcers), yatak yarası (bed sore), basınç ülseri (pressure ulcers) ve basınç yarası (pressure sore). Basınç yarası %53'ü yatağa bağımlı, %37'si tekerlekli sandalye kullanan, %10'u ise mobilize olabilen hastaların basınca maruz kalan vücut bölgelerinde görülmektedir (40, 41). Dolayısıyla yatak yarası olarak adlandırılması anlam bütünlüğü açısından yeterince kapsamlı değildir.



Şekil 2.1. Basınç Yarası Oluşum Şeması

Kaynak: <https://www.klimik.org.tr/wp-content/uploads/2017/10/Bas%C4%B1-Yaralar%C4%B1-Ramazan-KAHVEC%C4%B0.pdf>. [20/02/2022].

2.2. Basınç Yarasının Etiyolojisi ve Risk Faktörleri

Basınç yarası gelişmesinde basıncın en önemli etken olduğu ve bu etkenin yanı sıra makaslama, sürtünme, nem gibi önemli ekstrensek faktörlerle birlikte ileri yaş, hareket kısıtlılığı, komorbit durum gibi intrinsek faktörlerin de eşlik etmesi doku dayanıklılığını azaltarak doku hasarına neden olmaktadır (40, 43, 44).

2.2.1. Ekstresek Faktörler

Basınç: Yumuşak dokular basınç altında kaldığında, dışarıdan uygulanan basınç kapiller basıncı aştığı zaman damarlar kollabe olur ve doku iskemisi gelişir (Bkz. Şekil 2.1) (40, 46, 48). Prekapiller arteriollerdeki kan basıncı 32 mm Hg' dir. Doku basıncı bu değeri aştığında kapiller yatağa kan akımı engellenir ve doku iskemisine neden olur (40, 49). İki saatten fazla uygulanan 70 mmHg basınç geri dönüşümü olmayan doku hasarına neden olmaktadır (49). Basınca en fazla maruz kalan bölgeler kemik çıkıntılarının üzerinde bulunan yumuşak dokulardır (46). Basınç yarasının oluşmasında basıncın şiddeti kadar süresi de önemlidir. Basınç ile süre ters orantılıdır. Uzun süreli düşük şiddette basınca maruz kalındığında ya da kısa süreli şiddetli basınca maruz kalındığında benzer doku hasarına neden olmaktadır (49). Basıncın kısa süreli de olsa kaldırılması dokularda oluşabilecek hasarı önemli ölçüde azaltmaktadır (42).

Makaslama: Basınç uygulanan ciltte kayma meydana geldiğinde alttaki yapıların bozulmasına neden olur. Bu da kan damarlarının gerilmesi, şeklinin bozulması ve sonunda yırtılmasına neden olan bir dış kuvvettir. İskelet hareket eder, ancak deri buna eşlik edemez. Kan damarlarının yırtılması, iskemi ve hücre ölümüne neden olur. Bu nedenle, dokulara kan ve oksijen akım desteği sağlanamaz (50).

Sürtünme: İki yüzey birbirine sürtündüğünde oluşan bir yüzey kuvvetidir. Sürtünmede en üstteki epitel hücre tabakaları kazınarak cilt sıyrıklarına neden olur ve yüzey pürüzlendikçe sürtünme daha büyük olur. Sürtünme epidermisi soyar ve derin olmayan, yüzeysel sıyrıklar oluşturabilir. Epidermal soyulma derminin fibrinleşme kabiliyetini düşürür ve deriyi nekrotik basınç riskiyle karşılaştırır (42, 51).

Nem: Derinin ıslak kalması, epiderminin üst tabakasının yumuşamasına ve dermisteki kollejen yapı arasındaki çapraz bağların zayıflamasına neden olur ve doku bütünlüğünün bozulmasına yol açar. Üriner ya da fekal inkontinans, terleme, yara drenajı ve kusma derinin ıslanmasına ve maserasyona neden olan faktörlerdir. Aşırı nem, sürtünme ve yırtılma kuvvetlerini artırarak deriyi beş kata kadar basınç yarası gelişmesine yatkın hale getirmektedir (42). Derinin aşırı kuru olması nemli olması gibi bir risk faktörüdür (50, 51).

2.2.2. İntrensek Faktörler

Yaş: Yaşın ilerlemesiyle birlikte hareket kısıtlılığın olması, bilişsel fonksiyonun bozulması, serum albümin düzeyinin düşmesi, immün cevabın yavaşlaması, doku elastikiyetinin kaybı, inflamatuvar yanıtta bozulma, kardiyak out-putun düşmesi, sistemik ve

periferik dolaşımın yavaşlaması, komorbid hatalıkların da eşlik etmesi basınç yarasının oluşmasını kolaylaştırmaktadır (52, 53).

İmmobilite/Hareket Kısıtlılığı: Hasta yataktan veya sandalyeden kaydığında veya sağlık personeli hastayı doğru şekilde hareket ettirmedğinde, kesme ve sürtünme sıklıkla ortaya çıkabilir. Basınç yarası gelişmesinin faktörleri arasında, azalmış fiziksel aktivite, vücut pozisyonunu hareket ettirememeye veya uzun süre aynı pozisyonda kalması basınca maruz kalan bölgelerde basınç yarasının gelişmesine yol açabilir (50).

Beslenme/Beden Kitle İndeksi (BKİ): Beslenme göstergeleri; anemi, hemoglobin ve serum albümin düzeyleri, hastanın beslenme ile aldığı miktarların ölçümü ve vücut ağırlığıdır (51). Normal BKİ 20-25 kg/m² arasındadır. BKİ'si 30 kg/m² ve üzerinde olan obez hastalarda yağ dokusunun yoğun olduğu basınç noktalarındaki basıncı azaltır; ancak yağ dokusu avasküler olduğu için sürtünmeye karşı toleransı da azalır. Ayrıca vücut ağırlığı kaybı da protein-enerji malnütrisyonunun iyi bir göstergesi ve basınç yarası gelişmesinde risk faktörüdür. BKİ'si 20 kg/m² ve daha düşük olan bireyler basınç yarası gelişmesi yönünden risk altındadır. Yapılan çalışmalarda BKİ<18.5kg/m² olan hastalarda basınç yarası gelişmesinin daha kolay olduğunu belirtilmiştir (54, 55).

Basınç yarasının gelişmesinde büyük çoğunluğunda yetersiz beslenmeye bağlı gelişen albümin düşüklüğünün (<3.5dl) neden olduğu belirtilmektedir. Albümin düzeyinin düşük (hipoalbuminemi) olması durumunda onkotik basınç dengelenemez ve buna bağlı olarak kanda bulunan hacimli proteinler, kılcal damarlar gibi dar yapılardan geçemez. Bu durum ödeme neden olur. Oluşan ödemli dokuya uygulanan düşük bir basınç sürtünme ve irritasyon, doku zedelenmesine neden olur (54, 55).

Hemoglobin düzeyi 12 g/dl'nin altına düştüğü zaman doku direnci, kanın oksijen ve besin taşıma kapasitesi, oluşan artık maddelerin taşınması önemli ölçüde azalır. İskemiye neden olur. Hemoglobin düzeyi düşük olduğunda basınç yarası gelişme riski artar, iyileşmesini geciktirir ve zorlaştırır (56, 57).

Morbidite: Bireylerde komorbid durumun var olması ve hatta birden fazla olması basınç yarası gelişme riskini arttırmaktadır. Demans, serabrovasküler hastalıklar bilişsel fonksiyonlarda bozulma, ajitasyon ve mobilizasyon bozukluğuna neden olabilir. Arteriyel yetmezlik ve konjestif kalp yetmezliği dolaşım bozukluğuna ve dokularda hipoksiye neden olur. Diabetes Mellitus (DM) dolaşım bozukluğuna ve duyuşsal kayıplara neden olur (53).

Yapılan çalışmada DM'si olan hastalarda basınç yarası gelişme riski, olmayan hastalara göre daha yüksek olduğu ifade edilmiştir (58). Kuzey İtalya'da büyük ameliyatlara geçiren hastalar üzerinde yapılan bir çalışma, DM' nin yanı sıra kalp ve damar hastalıklarının basınç yarası gelişimi için önemli risk faktörleri olduğunu göstermiştir (59). Başka bir çalışma, DM öyküsü olan hastaların, olmayan hastalara göre basınç yarası geliştirme olasılığının daha yüksek olduğunu ve riskin %49 arttığını göstermiştir (60).

Sıcaklık: Vücut sıcaklığındaki 0.55 °C'lik bir düşüş, ameliyata bağlı basınç yarası oluşma riskinde %20.2'lik bir artışa neden olmaktadır. Vücut sıcaklığı yara iyileşmesini etkilemektedir. Vücut ısısının bir derecelik artışı metabolizmanın oksijen ihtiyacının %10 artmasına neden olmaktadır. Bu oksijen ihtiyacı karşılanmadığında doku hasarı oluşur. Ayrıca hastada hipertermi olması terlemeye neden olur ve cildi nemlendirir. Nemli cilt basınç yarası gelişmesinde önemli bir etkidir (61, 63).

Doku toleransı: Derinin basıncı tolere etme yeteneğini etkileyen derinin ve destekleyici dokuların durumu veya bütünlüğü anlamına gelir. Doku toleransı içsel ve dışsal faktörlerden etkilenebilmektedir (64).

Kas dokusu basınca deri ve deri altı yağ dokusundan daha duyarlıdır. İlk değişiklikler kas dokusunda meydana gelir. Kas dokusunun altında kemik dokusu olduğundan basınç homojen dağılamaz ve kas üzerinde basınç yoğunlaşır (65).

Diğer faktörler: Enfeksiyon, ilaçlar, alçı, traksiyon ve ortopedik araçlar, sigara içme, büyük ameliyatlara, mikro klima, düşük kan değerleri, genel mental sağlık durumunun kötü olması gibi etkenler basınç yarası gelişme riskini arttırmaktadır (66).

2.3. Basınç Yarası Evrelendirilmesi

Basınç yarasının ilk olarak evrelendirilmesi 1955 yılında Guttman ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (67). Daha sonraki yıllarda basınç yarasının önlenmesi ve gelişmesi durumunda tedavi edilmesi yönelik EPUAP (European Pressure Ulcer Advisory Panel): Avrupa Basınç Ülseri Danışma Paneli, NPIAP (National Pressure Injury Advisory Panel):Ulusal Basınç Yarası Danışma Paneli, PPPIA (Pan Pacific Pressure Injury Alliance):Pan Pasifik Basınç Ülseri İttifakı, kuruluşları tarafından evrelendirme yapılarak, ortaklaşa beş yılda bir klinik rehber yayınlanmaktadır. En son 2019 yılında yayınlanan klinik rehberde doku kaybının düzeyini sınıflandırmak ve belgelemek için bir basınç yarası evrelendirme sisteminin kullanılması önerilmiştir (2). Evrelendirme sistemleri, basınç ve/veya yırtılma, sürtünme sonucu oluşan doku kaybının boyutunu ve hasarını fiziksel görünümünü

tanımlamak, ciddi basınç yarası gelişmesini engellemek için erken dönemde basınç yarasını tanımlamak, doğru sınıflandırmak ve diğer lezyonlarla ayırıcı tanısını yapmak, hemşire ve sağlık çalışanlarına pusula olması amacıyla kullanılmaktadır (50). Sıklıkla NPIAP'nın 2016 yılında yayınlanan basınç yarası evrelendirme sistemi kullanılmaktadır (2, 69).

I. Evre basınç yarası: Cilt bütünlüğü bozulmamış olsa da lokalize bir bölgede parmakla bastırıldığında geçmeyen kızarıklık (eritem) vardır. Koyu tenli bireylerde değerlendirme zor olabilir. Koyu tenli kişilerde rengin yerine sertlik, ısı ve ağrı gibi özelliklerin değerlendirilmesi önerilmektedir. Sağlam ciltte basmakla solmayan kızarıklık, sıcaklık ve ya sertlik görsel değişikliklerden önce görülebilir (2, 69).

II. Evre basınç yarası: Genelde cilt bütünlüğü bozulmuş, dermisin kısmi kalınlık kaybı olan yüzeysel yaralardır. Yara yatağı canlı, pembe veya kırmızı ve nemlidir ve ayrıca bozulmamış veya yırtılmış serum dolu bir kabarcık olarak da mevcut olabilir. Adipoz (yağ) görülmez ve daha derin dokular görülmez. Granülasyon dokusu, kabuk ve eskar yoktur. Bu evre nemle ilişkili cilt hasarı olan dermatit, flasterler ile ilişkili cilt hasarı, travmatik yaraları (cilt tabakalarının ayrılması, yanıklar, sıyrıklar) tanımlamak için kullanılmamaktadır (2, 69).

III. Evre basınç yarası: Yarada yağ dokusunun görülebildiği, tam kalınlıkta cilt kaybın olduğu ve sıklıkla granülasyon dokusunun mevcut olduğu yaralardır. Sarı nekrotik doku ve/veya eskar görülebilir. Doku hasarının derinliği anatomik konuma göre değişir. Yağ dokusunun kalın olduğu yerlerde yara oldukça derin olabilmektedir. Yarada cepler ve tüneller gelişebilir. Fasya, kas, tendon, bağ, kıkırdak ve/veya kemik açığa çıkmaz (2, 69).

IV. Evre basınç yarası: Oluşan yarada açıktan veya doğrudan palpe edilebilen fasya, kas, tendon, bağ, kıkırdak veya kemik ile tam kalınlıkta cilt ve doku kaybı vardır. Yarada sarı nekrotik doku veya eskar olabilir, sıklıkla cepler veya tüneller oluşabilir (2, 69).

Evrelendirilemeyen basınç yarası: Derinliği bilinmeyen bir basınç yarasıdır, doku hasarı tüm katmanlarda oluşur ve tamamen sarı nekrotik doku (sarı, gri, yeşil veya kahverengi) ve/veya eskar (sarımsı kahverengi veya siyah) ile kaplıdır. Derinliği belirlemek için yara yatağının temizlenmesi gerekir (2, 69).

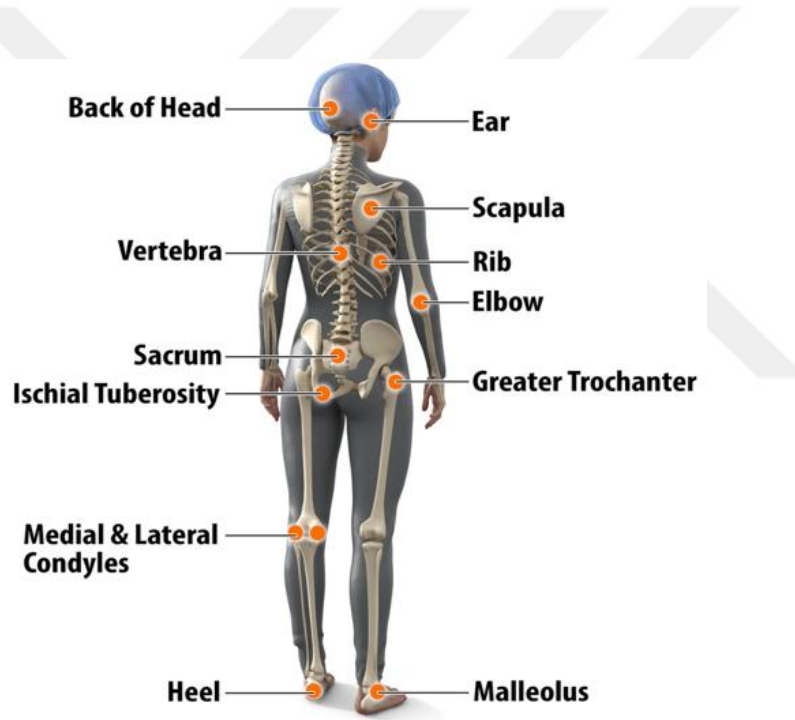
Derin doku basınç yarası: Koyu bir yara yatağı veya kanla dolu keselerin olduğu, bozulmamış veya parçalanmış koyu kırmızı, kahverengi veya mor renk değişikliği veya epidermal ayrılmanın olduğu lokalize bir alandır. Ağrı ve sıcaklık değişimi genellikle cilt renginin değişmesinden önce gelir. Sınırlı bir alanda kemik-kas yüzeyinde uzun süreli veya

yoğun basınç, sürtünme ve/veya kesme/ayrılmalara neden olan kuvvetlerin etkisi altında alttaki dokularda hasar meydana gelir. Bu hasarlı bölge çevre dokulara göre ağrılı, sert, duygusal, bataklik hissi verir ve daha sıcak veya daha soğuk olabilir. Yara hızla gelişebilir, gerçek doku hasarına neden olabilir veya doku kaybı olmadan iyileşebilir (2, 69).

Mukoza membran basınç yarası: Yaralanma alanında tıbbi bir cihaz kullanma öyküsü olan mukoza membran üzerinde bulunur. Bu ülser evrelendirilemez (2, 69).

2.4. Basınç Yarasının Evreleri ve Sık Görüldüğü Bölgeler

Basınç yarası oluşum yerleri verilen pozisyona göre değişmektedir (Bkz. Şekil 2.2). Basınç yarasının genel olarak görülme oranları I. evre basınç yarası insidansı %45, II. Evre %45, III. ve IV. Evre %4 olarak saptanmıştır (43). En sık sakrum, iskiyal trokanterik bölge ve topuklarda görülmektedir (Bkz. Şekil 2.2) (70).



Şekil 2.2. Basınç Noktaları

Kaynak: Xodus Medical, (2020) Inc. AORN(2020). Prevention of Perioperative Pressure Injury Tool Kit. [20/02/2022].

2.5. Basınç Yarasının Önemi

- Basınç yarası hareket kısıtlılığı ve kronik hastalık tanısı olan, yaşlı bireylerde sağlığı tehdit eden önemli bir risk etkenidir.
- Hastanede kazanılan basınç yarası hastanın hastanede kalış süresini uzatır, bakım verenin iş yükünü artırır, sağlık bakım merkezlerinde mali yükün artmasına neden olur.

- Basınç yarası, hastanın yaşam kalitesini etkiler, sağlığına yeniden kavuşmasını geciktirir ve komplikasyon gelişme riskini arttırır.
- Sepsis gelişmesi, debridman ya da cerrahi müdahale gerektirmesi gibi durumlara yol açar.
- Basınç yarası hastanın fiziksel sağlığını etkileyerek yaşamını tehdit etmekte, bağımsızlığını kaybetmesine ve sosyal izolasyon gibi psikolojik problemler yaşanmasına neden olur (41, 71).

2.6. Ameliyatta Verilen Pozisyona Bağlı Basınç Yaralanması için Riskli Bölgeler

Ameliyathanede hastaya verilen pozisyona bağlı olarak evre I ve II, derin doku basınç yarası görülebilir. Evre I ve II ameliyattan hemen sonra gelişebilir (73). Derin doku yarası, basınç olayından yaklaşık 48 saat sonra mor veya kestane renginde görünür. Kabarcıklar 24-48 saat sonra gelişir. Bu nedenle ameliyattan iki gün sonra mor doku varsa, bu ameliyat sırasında basınç yarasının başladığının önemli bir göstergesi olabilir (74). Ek olarak, hastanın ameliyat sırasında bulunduğu pozisyonla korele olup olmadığını belirlemek için basınç yarasının yeri incelenmelidir (4). Örneğin, hasta sırtüstü ve normal vücut ağırlığına sahipse, basınç yarası sakrum veya kuyruk sokumu yerine kalçanın yumuşak dokusunda gelişme eğilimi gösterir ve topuklarda da basınç yarası gelişebilir. Ameliyat sırasında yatak başı yüksekte oturur pozisyonda olan hastalarda sakrum ve koksikte hasar gelişebilir. Hasta ameliyat için yüzüstü pozisyonda ise yüz, köprücük kemiği, kaburgalar, ön pelvis veya dizlerde basınç yarası gelişebilir. Litotomi pozisyonundaki hastalarda sakrum ve koksiksin alt kısmında basınç yarası gelişebilir (Bkz. Şekil 2.3) (71, 73).

Supine	Lateral	Prone	Fowler	Litotomi	Trendelenburg
-Oksipital	-Yüzün yanı	-Ön omuzlar	-Oksipital	-Oksipital	-Oksipital
-Skapula	ve kulaklar	-Alın, gözler,	-Skapula	-Omuzlar	-Skapula
-Kollar	-Omuzlar	kulaklar, çene	-İskiyal	-Skapula	-Kollar
-Dirsekler	-Kollar	-Göğüs/meme	-Diz arkası	-Göğüs	-Dirsekler
-Göğüs	-Bağımlı	-Alt kotsal	-Kalkaneus	omurları	-Vertebra/
omurları	koltuk	marjları		-Dirsekler	Bel
-Bel	-Bağımlı kalça	-İliak tepe		-Kollar	-Sakrum/koksis
bölgesi	(trokenter)	-Cinsel organ		-Bel bölgesi	-Kalçalar
-Sakrum/	-Bağımlı	-Dizler		-Kalçalar	-Topuklar
koksis	bacaklar	-Ayak dorsumu		-Sakrum/	
-Kalçalar	-Bağımlı diz	-Ayak		koksis	
-Topuklar	-Ayak bilekleri	parmakları		-Bacakların	
	-Ayak			yan tarafı	
				-Topuklar	

Şekil 2.3. Ameliyatta Verilen Pozisyona Göre Basınç Yarası Gelişimi Riskli Bölgeler

Kaynak: The Association of Perioperative Registered Nurses (AORN) (2020). Prevention of Perioperative Pressure Injury Tool Kit. <https://www.aorn.org/guidelines/clinical-resources/tool-kits/prevention-of-perioperative-pressure-injury-tool-kit-nonmembers> [05/03/2022].

2.7. Cerrahi Girişim Uygulanan Hastalarda Basınç Yarası Gelişimini Etkileyen Risk Faktörleri

Duyu motor geribildirim sistemi sayesinde normal bir insan uyurken bile pozisyonunu aralıklı olarak değiştirmektedir. Bu şekilde dokulara basınç hasarı ve iskemi engellenmektedir. Bu koruyucu mekanizma nörolojik hastalarda, uzun süreli anestezi alan ya da sedasyon altındaki hastalarda bozulmaya neden olmaktadır. Duyusal algılamının ya da bilincin bozulması hastanın basınca bağlı ağrı algılamasını ve tepki vermesini engellemektedir (46). Hastanın ameliyat sırasında mutlak hareketsizliği ve anestezi durumu, basınç yarısı gelişimi için yüksek risk yaratır. Basınç yarısı uzun süreli hareketsizlik, cerrahi/anestezi ile ilgili faktörler, ameliyat masa yüzeyinin sert olması, pozisyon değişikliğinin yapılamaması, yanlış vücut pozisyonu, kemik çıkıntılarının yetersiz doldurulması ve muhtemelen pozisyonlama cihazlarının yanlış kullanımı sonucu gelişir. Ameliyathanede basınç yarısına katkıda bulunabilecek diğer faktörler arasında ısı, kesme kuvvetleri, cilt nemi ve sürtünme yer alır (76). Hastada önceden var olan tıbbi durumlarında eşlik etmesi basınç yarısı gelişme riskini daha da arttırmaktadır (Bkz. Şekil 2.4) (43, 77).

Ameliyat zamanı ve ameliyatın süresi, basınç yarası gelişimini etkileyebilir. Ameliyat süresi, hastanın ameliyat masasında geçirdiği toplam süredir (78). Yapılan çalışmalarda ameliyat süresi iki saatten fazla süren (35), dört saatten fazla süren cerrahi girişim uygulaması, basınç yarası gelişimi için önemli bir risk faktörü oluşturduğu tespit edilmiştir. Ek olarak, hastalar genellikle ağrı nedeniyle ameliyat sonrası hareket etmekte isteksizdirler, hareketsizlik basınç yarası için kanıta dayalı risk faktörüdür (41, 80). Yapılan bir çalışmada cerrahi girişim geçiren hastalarda basınç yarası risk faktörlerin 75 yaş ve üzeri, kadın cinsiyet, ASA skoru ≥ 3 ve üzeri olan, BKİ ≤ 23 olan, preoperatif braden skoru ≤ 14 olan, anemi, solunum hastalığı ve hipertansiyon olduğu ifade edilmiştir (77).

Preoperatif	İntraoperatif	Postoperatif
<ul style="list-style-type: none"> • Yaş >60 • Sigara içme • Albumin ≤ 3g/dl • Beden kitle indeksi(BKİ) ≤ 19veya ≥ 30 • Dehidratasyon • Eşlik eden hastalıklar - Diyabetes Mellitus - Hipertansiyon - Solunum hastalıkları - Kardiyovasküler hastalıklar - Anemi - Nörolojik hastalıklar • Hareket kısıtlılığı • İmmobilite • Hipotansif ataklar • Ameliyata kadar klinikte geçen süre • American Society of Anaesthesiologists's (ASA) skoru ≥ 3 • Kilo kaybı 180 gün içerisinde • Sepsis • İnkontinans • Braden ölçek puanı <16 • Basınç yaralanma öyküsü 	<ul style="list-style-type: none"> • Ameliyatın tipi • Hipotermi • Anestetik ajanların kullanımı • Hemodinamik değişiklikler -hipotansif ataklar -eksrakorpor eal dolaşım -kan kaybı miktarı (en yüksek risk 400 ml'den fazla) -periferel kan akımında azalma • Ameliyat süresi (dört saatten uzun en yüksek risk) • Ameliyat sırasında verilen pozisyon • Transfer sırasında derinin sürtünmesi • Uygulanan basıncın şiddeti (≥ 32mmhg) • Nem/ıslaklık/inkontinans • Vazopressor kullanımı • Anestezi türü 	<ul style="list-style-type: none"> • Normoterminin sağlanamaması • Verilen pozisyon • Mobilizasyonun ve ambulasyonun gecikmesi • Yatak başı elevasyon derecesi • Yetersiz beslenme ve sıvı alımı • Dehidratasyon • Islaklık/ nem

Şekil 2.4. Ameliyathane Basınç Yarası Risk Faktörleri (16, 43, 45, 47)

2.8. Ameliyathane Basınç Yarası Risk Faktörlerin Değerlendirilmesinin Önemi

Ameliyat öncesi risk faktörleri hakkında bilgi sahibi olmak, hemşirelerin doku hasarı başlamadan önce koruyucu müdahaleleri uygulayabilmeleri açısından önemlidir (3, 62). Bu müdahalelerin birçoğu basınç yarasının önlenmesinde veya basınç yaralarının iyileşmesinin hızlandırılmasında klinik olarak fayda gösterse de, bazıları maliyetli veya külfetlidir. Bu nedenle, aşırı mali yükten kaçınmak için, yüksek riskli vakaların belirlenmesi ve ihtiyaca göre uygun önleme seviyelerin uygulanması gerekir (38). Literatürde, uygun risk değerlendirme ölçeği ile bireye özgü ve doğru yapılacak olan hemşirelik bakımının basınç yarasının %90 oranında önlenildiği belirtilmiştir (80). Basınç yarasının önlenmesi, önleyici tedbirlerin mümkün olduğunca erken uygulanabilmesi ve hareketsizlik süresi boyunca gerçekleştirilebilmesi için doğru ve sürekli risk değerlendirmelerini içerir. Ameliyathane kaynaklı basınç yarası risk değerlendirilmesi, genellikle ameliyattan bir gün önce, ameliyat günü veya ameliyattan sonra, başvuru tipine, yani elektif veya acil ameliyata bağlı olarak yapılmaktadır (23, 50, 77).

2.9. Bakım Paketi

Son yıllarda kaliteli hemşirelik bakımın sağlanmasında yoğun olarak kullanılmaya başlanılan bakım paketi ilk olarak Gönüllü Hastaneler Birliği (Voluntary Hospital Association; VHA), Sağlık Bakımı İyileştirme Enstitüsü (Institute for Healthcare Improvement; IHI) tarafından geliştirilmiştir. IHI bakım paketini hastanın bakım sonuçlarını iyileştirmek için bakım süreçlerini standart hale getirmek olarak tanımlamaktadır. İlk olarak ventilatör bakım paketi ve santral kateter bakım paketi geliştirilmiştir. Ventilatör 'bakım paketi' kullanan yüzlerce hastanede artık birkaç yıl ventilatör ilişkili pnömoni vakası olmadığı bildirilmiştir. Oluşturulan ilk paketlerde kanıt temelli yaklaşımlardan daha çok sağlık çalışanları tarafından kabul edilen/onaylanan hasta bakım uygulamalarına yer verilmiştir (81- 84).

Bakım paketi, birlikte uygulandığında, bireysel olarak uygulandığından önemli ölçüde daha iyi sonuçlara yol açacak olan, tanımlanmış bir hasta popülasyonu ve bakım ortamı için kanıta dayalı küçük bir dizi uygulamalardır. Paket 3-5 tane pratik, önleyici ve uygulanabilirliği kolay uygulamalar içermeli, her bir adım/ uygulaması I ve II düzeyinde kanıta dayalı, paketteki tüm girişimler birbirinden bağımsız olmalı yani girişimler diğer bir maddenin devamı olmamalı, belirlenen hasta grubunun hepsine uygulanmalı, girişimlerden herhangi birinin uygulanmadığı durumda paket uygulanmamış olarak kabul edilmektedir. Pakete uyum oranı en az %95 olmalıdır. Bakım paketini oluşturan unsurların tamamı istenilen sonucu elde etme odaklı olmalıdır (81, 83). Paketin yaygın kullanım özelliklerinden biri de

uygun şekilde uygulandığında Avrupa, Kuzey Amerika veya Avustralya gibi farklı sağlık sistemleri arasında esasen "taşınabilir" olmasıdır (84).

Bakım paketi sağlık çalışanları arasında multidisiplin ve etkili bir grup çalışması gerektirmektedir. Bu ekip içerisinde hemşire anahtar rol oynamaktadır. Hastaların tedavi ve bakımında hemşireler aktif rol alırlar (29, 30, 83).

2.10. Basınç Yaralanmasının Önlenmesinde Bakım Paketi Kullanımı

Basınç yarası ağrı, yara eksüdası ve kokusu, azalan hareketlilik ve öz bakımda yetersizlik, zayıf vücut imajı ve emosyonel durum değişiklikleri dahil olmak üzere hastalar için önemli fiziksel ve psiko-sosyal sorunlara neden olurlar. Ayrıca yatış süresini ve hastane maliyetlerini arttırarak sağlık hizmetleri sistemine büyük bir mali yüke neden olurlar. Uluslararası rehberlerde önerilen kanıt temelli uygulamalar ve önerilerin kapsamlı bir bakım paketi ile basınç yarasının önlenebilir olduğu iyi bilinmektedir (29, 30, 38, 64, 85). Basınç yarasının önlenmesi, önleyici tedbirlerin mümkün olduğunca erken uygulanabilmesi ve hareketsizlik süresi boyunca gerçekleştirilebilmesi için bütün risk faktörlerin belirlenmesini içerir (77).

Basınç yarasının önlenmesi için EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019 basınç ülserlerinin/yarasının önlenmesi ve tedavisi: Hızlı başvuru klavuzunda yer alan uygulamalar ve öneriler; eğitim, risk faktörleri ve risk değerlendirilmesi, deri ve dokunun değerlendirilmesi, önleyici deri bakımı, beslenmenin değerlendirilmesi ve tedavisi, yeniden pozisyon verme ve erken mobilizasyon, topuk basınç yaraları önleme, destek yüzeyler kullanımı, tıbbi cihazla ilgili basınç yarasının önlenmesi yer almaktadır (68). Bu girişimlerin belirlenen bir hasta popülasyonuna paket halinde uygulanması basınç yarasının insidans oranını azaltmaktadır (85).

Basınç yarası bakım paketinin etkili olabilmesi için temel bileşenleri; tüm sağlık ekibi işbirliği içerisinde olması, personel eğitim yapılma, basınç yarası önleme ekiplerin olması, denetim ve geri bildirim yapılmasının önemi vurgulanmıştır. Hemşireler basınç yarası bakım paketinin kullanılmasında, hastaların sağlığına kavuşmasında yardımcı olabilecek, basınç yarası gelişimini önleyecek ve erken iyileşmeyi teşvik edecek uzmanlığa sahiptirler (11, 30, 83).

Basınç yarası bakım paketi kullanılarak yapılan çalışmalarda basınç yarası insidans oranlarının azaldığı görülmüştür (29). Avşar ve Karadağ'ın kanıta dayalı hemşirelik girişimlerinin YBÜ' de uyguladıkları yarı deneysel çalışmada basınç yarası oranı %54.5' ten

%18.2'ye düşmüştür (64). Coyer ve ark. (11) yaptığı çalışmada %30.4' ten %18.1' e, Tayyip ve ark. (30) çalışmalarında ise %32.86'dan %7.14'e düşmüştür. Kalça kırığı olan yaşlı hastalara yönelik yapılan çalışmada sakrumdaki basınç yarası görülme insidans oranını azaltmak için poliüretan köpük kullanılarak basınç yarası % 15.4' ten %4.5'e düşmüştür (31). Bakımın kalite göstergesi bakımından incelenen literatür taramasında basınç yarası bakım paketinin bakım kalitesi ve hasta güvenliğine olumlu katkıları vardır (11, 29, 30).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma ortopedik cerrahi girişim uygulanan hastalarda non randomize yarı deneysel klinik çalışma olarak gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Hipotezi: Ortopedik cerrahi girişim sonrası basınç yarası bakım paketi uygulanan hastalar, standart bakım uygulanan hastalar ile karşılaştırıldığında;

H_{1-1} = Basınç yarası insidansı daha düşüktür.

H_{1-2} = Ağrı algılama düzeyi daha düşüktür.

H_{1-3} = Düşme korkusu düşüktür.

H_{1-4} = Konfor düzeyi yüksektir.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma Gaziantep İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı Şehitkamil Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde yapıldı. Araştırmanın yapıldığı ortopedi ve travmatoloji kliniği 15 odalı ve her odada iki hasta yatağı olmak üzere toplam 30 yatak kapasitesine sahiptir. Klinikte yedi uzman doktor ve 11 hemşire görev yapmaktadır. Hafta içi gündüz mesaisinde klinik sorumlusu hemşireyle birlikte beş hemşire çalışmaktadır. Hemşirelerin mesai saatleri hafta içi 08-16 ve 16-08 olarak iki vardiya, hafta sonu 08-08 şeklinde tek vardiya olarak planlanmıştır. Günde elektif olarak ortalama 4-6 olan ameliyat sayısı acil ameliyatlarda olduğunda artabilmektedir.

3.3. Araştırmanın Etik Yönü

Tez konu önerisi 17.12.2020 tarihinde "Doktora Tez Konusu Önerisi Toplantısı'nda" Tez İzleme Komitesi (TİK) üyelerine sunuldu (Ek 1). Tez konusu TİK üyelerince oy birliği ile uygun bulundu. Hasan Kalyoncu Üniversitesi etik kurul onayı 31.05.2021 tarihinde alındı (Ek 2). Gaziantep İl Sağlık Müdürlüğü'nden Şehitkamil Devlet Hastanesi'nde araştırmanın uygulanması için kurum izni 01.07.2021 tarihinde alındı (Ek 3). Araştırmada ölçeklerin kullanılması için Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapan yazarlardan gerekli izinler alındı. 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği kullanım izni (Ek 4) alındı.

Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Bu kapsamda; dahil edilen gönüllülere araştırma hakkında bilgilendirme yapıldı, onam formu okutuldu, her katılımcının

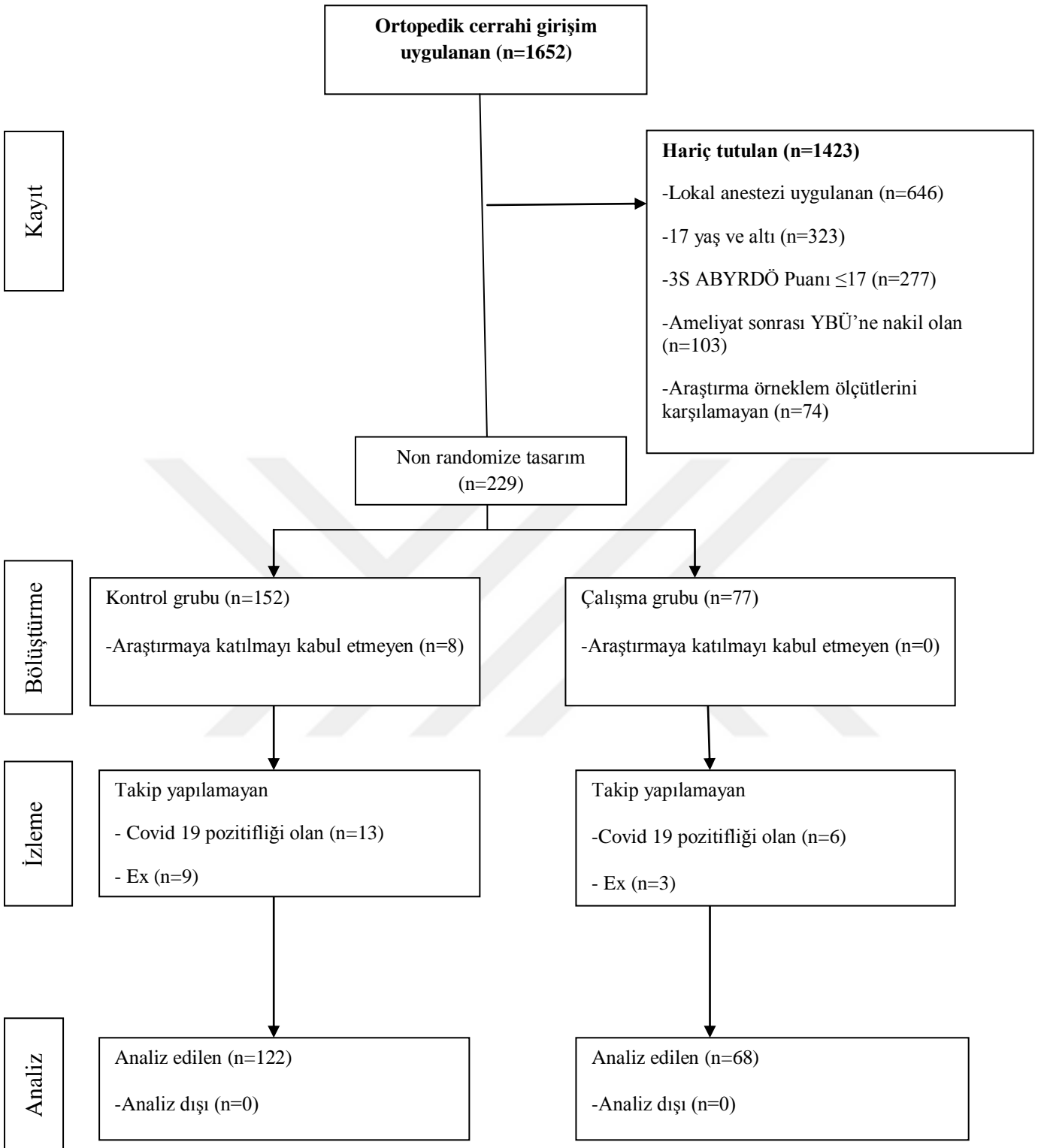
yazılı onayı alındı (Ek 13 a/b). Katılımcılara istedikleri zaman araştırmadan ayrılma hakkına sahip oldukları belirtildi. Araştırma için herhangi bir kurumdan veya projeden destek alınmadı. Araştırmacı araştırma süresi boyunca klinikte hemşire olarak görev yaptı (Ek 15).

3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini 1 Temmuz 2021- 30 Nisan 2022 tarihleri arasında Gaziantep İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı Şehitkamil Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde ameliyat olan 1652 hasta oluşturdu (Bkz. Şekil 3.1).

Araştırma öncesi güç analizi: Araştırmada parametrelerin ortalamalarında orta düzeyde etki büyüklüğü; 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği (3S ABYRDÖ) kullanarak Şeyma KAPTAN'ın 2018 yılında yaptığı "Ameliyathanede Hastaların Basınç Yarası Riskinin Belirlenmesi" başlıklı tez çalışması referans alınarak hesaplandı. Araştırmada kullanılacak örneklem hesaplaması G. Power-Version 3.1.9.2 programı kullanılarak, % 95 güven düzeyinde örneklem büyüklüğü etki büyüklüğü 0.50 fark kabul edilerek müdahale grubunda 68 hasta, kontrol grubunda ise 122 hasta olmak üzere, toplam 190 hasta olarak hesaplanmıştır.

Araştırmanın verileri ile güç analizi: G Power programının 3.1.9.2 versiyonu kullanılmıştır. Kontrol grubunda 122, çalışma grubunda 68 hasta araştırma kapsamına alınmıştır. Kontrol grubu hastalarında basınç yarası gelişme riskinin belirlenmesinde kullanılan 3S ABYRDÖ ortalama puanı ve standart sapma değeri 18.61 ± 1.33 , çalışma grubundaki hastaların 3S ABYRDÖ ortalama puan ve standart sapma değeri 19.44 ± 1.88 hesaplanmıştır. Söz konusu ortalama ve standart sapma değerinden çalışmanın etki büyüklüğü 0.62 olarak bulunmuştur. Hipotez yönünün çift, etki büyüklüğü 0.62, yanılma olasılığının 0.05 ve çalışmanın gücünün 0.95, kontrol grubu sayısının çalışma grubu sayısına oranının 1.8 olarak kabul edildiğinde kontrol grubunda en az 95 hasta, çalışma grubunda ise en az 53 hastanın seçilmesi gerektiği görülmüştür. Bu koşullarda araştırmanın kontrol ve çalışma grubuna alınan örneklem sayısının yeterli olduğu değerlendirilerek veri toplama ve araştırma uygulamasına son verilerek istatistiksel analizler ve tezin raporlanma aşamasına geçilmiştir.



Şekil 3.1. Araştırmanın Uygulanma Consort Akış Şeması (31)

Araştırmanın Örnekleme; yukarıda belirtilen klinikte, araştırmanın uygulandığı tarihler arasında ameliyat olan hastalardan araştırmanın ölçütlerini sağlayan, aşağıda

ayrıntıları verilen 3S ABYRDÖ'ne göre "Riskli" grupta yer alan (18 puan ve üzerinde alan) ve gönüllü olarak araştırmaya katılan hastalar (N=190) oluşturdu.

Örneklem Ölçütleri:

Araştırmaya dâhil olma ölçütleri

- 18 yaş ve üstü olan
- Ortopedi ve travmatoloji bölümünde ameliyat olan
- Genel ya da spinal anestezi uygulanmış olanlar
- Son bir ay içerisinde ameliyat öyküsü olmayan
- Herhangi bir iletişim problemi olmayan
- 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeğinde ≥ 18 ve üzeri puan alan hastalar
- Acil kliniğe başvuran, acil klinikten 24 saat içinde travmaya bağlı ameliyatı planlanan hastalar
- Elektif cerrahi olarak planlanan ameliyat gününden en fazla 24 saat içinde ortopedi ve travmatoloji kliniğine yatırılan
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalar dahil edildi.
- **Araştırma dışı kalma ölçütleri**
- Ameliyatı iptal edilen
- Basınç yarası olanlar
- Yatağa bağımlı olanlar
- Lokal ya da bölgesel anestezi uygulanmış olanlar
- Ameliyat sonrası yoğun bakım ünitesine sevk edilen hastalar
- Gönüllü olduktan sonra araştırmadan ayrılmak isteyen hastalar araştırma dışı bırakıldı.

3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği (3S ABYRDÖ) (Ek 6): Araştırmada hastaların ameliyathane basınç yarası riskini belirlemek için kullanıldı. Ölçek 2015 yılında Gao ve ark. (62) tarafından geliştirilmiştir. Türkçe'ye uyarlanması, geçerlilik ve güvenilirliği 2017 yılında Soyer ve Özbayır (19) tarafından yapılmıştır. Ölçek "tüm vücuttaki cildin durumu, ameliyat öncesi aktivite durumu, boy/kilo oranı, cildin stres durumu, ameliyattaki kanama miktarı, ameliyat süresi, ameliyattaki stres, ameliyattaki vücut ısısı, ameliyat pozisyonu" olmak üzere dokuz madde içermektedir (19, 62).

Klinikte hastanın preoperatif hazırlığı yapılırken 3S ABYRDÖ'nde bulunan ameliyat öncesi değerlendirilmesi gereken maddeler (Tüm Vücuttaki Cildin Durumu, Ameliyat Öncesi Aktivite Durumu, Boy/Kilo Oranı, Cildin Stres Durumu) değerlendirildi. Ölçeğin ameliyat esnasında doldurulması gereken maddeler (Ameliyattaki Kanama Miktarı, Ameliyat Süresi, Ameliyattaki Stres, Ameliyattaki Vücut Isısı, Ameliyat Pozisyonu) intraoperatif süresi boyunca ameliyatında bulunan hemşire tarafından değerlendirildi.

Araştırmanın uygulanması ve ölçeklerin değerlendirilmesi aktif olarak araştırmacı tarafından yapıldı. Araştırma hakkında gönüllü olarak bilgilendirilen klinikte çalışan 11 hemşireye, araştırmanın uygulanma aşamaları ve ölçeklerin nasıl değerlendirileceği hakkında bilgi verildi. Hemşireler gönüllü olarak araştırmanın uygulanma aşamasında bulunmak istediklerini sözel olarak ifade ettiler. 3S ABYRDÖ'nin ameliyat öncesi değerlendirilmesi gereken maddeler hastanın preoperatif hazırlığını yapan hemşire tarafından değerlendirildi. 3S ABYRDÖ' inin ameliyatta doldurulması gereken maddeler, bilgilendirilmiş ve gönüllü olarak araştırmaya katılan çoğunlukla ortopedi ve travmatoloji ameliyatlarına katılan, intraoperatif süreçte bulunan hemşireler tarafından değerlendirildi. Ayrıca hastanın dosyasında bulunan intraoperatif dönemde genel durum değerlendirilmesinin ve hastaya uygulanan girişimlerin kayıt edildiği anestezi formu incelenerek 3S ABYRDÖ'ğinin ameliyat sürecinde değerlendirilmesi gereken maddeler araştırmacı tarafından tekrar değerlendirildi. Her iki değerlendirme arasında farklılık yoktu.

Değerlendirme; her bir maddeye 1, 2, 3, 4 olmak üzere uygun olan puanlama yapıldı. Ölçekten alınan puanlar 9 ile 36 arasında değişmektedir. Kesme noktası 23 olan ancak 23'ten daha düşük puan alan hastalarda da basınç yarası geliştiğini gösteren çalışmalar vardır. Bundan dolayı alt boyutları bulunmayan ölçekten alınan puan yükseldikçe ameliyathane basınç yarası gelişme riski artmaktadır (19, 26, 68). Bu veriler doğrultusunda yukarıda verilen ölçeğin puan aralığı göz önünde bulundurularak, ölçeğin $18 \geq$ puan alan hastalar basınç yarası gelişimi yönünden riskli, puanı $17 \leq$ olan hastalar düşük riskli kabul edildi.

3.5. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Bağımlı Değişkenler: Cerrahi girişim uygulanan hastalarda basınç yarası gelişme durumu, ağrı, düşme korkusu ve genel konfor ölçek puanları

Bağımsız Değişkenler: Hastaların sosyo-demografik özellikleri, fiziksel özellikleri, tanıları, ameliyata bağlı özellikler

3.6. Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerini elde etmek amacıyla litaretür taraması sonucunda araştırmacı tarafından geliştirilen Hasta Tanıtıcı Veri Formu, 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği, Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ), Düşme Korkusu Ölçeği, Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu, Basınç Yarası Bakım Paketi Klinik Veri Toplama Formu, NPUAP (2016) Basınç Yarası Evreleme Sistemi Formu, Basınç Yarası Bölgeleri ve Evreleri İzlem Kayıt Formu kullanılmıştır.

Hasta Tanıtıcı Veri Formu (Ek 5): Araştırmacı tarafından ilgili literatür incelenmesi sonucunda araştırmanın konusuna uygun olarak hazırlanmış, hastaların sosyo-demografik özellikleri ve hastalıkla ilgili tanıtıcı özelliklerini içeren 17 sorudan oluşan bir veri formudur. Tanıtıcı özellikler; yaş, cinsiyet, boy, kilo, eğitim durumu, kronik hastalıklar, tıbbi tanı, ameliyat tarihi, laboratuvar bulguları vb. gibi hastalara yönelik tanıtıcı sorular içermektedir. Bu form hastanın araştırmaya katılım onamı alındıktan sonra ameliyattan bir gün önce veya ameliyat günü yüz yüze görüşme tekniği ile dolduruldu.

Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ) (Ek 7): Ağrı algısının değerlendirilmesinde GKÖ kullanıldı. GKÖ subjektif verileri sayısal hale çevirmek için kullanılmaktadır. Hastanın ağrı algısını değerlendirebilmesi için bir çizgi üzerinde 0 (sıfır) = “ağrı yok”, 10 (on) = “hissedilebilecek en yüksek ağrı” ifadeleri yazıldı. Hastadan bu çizgi üzerinde ağrı algısıyla uyumlu olan yeri işaretlemesi istendi (5). Bu form hastalara ameliyat sonrası doktor analjezik order istemine göre hastaya analjezik yapılmadan önce ameliyat günü sıfırıncı gün kabul edilerek üç gün boyunca uygulandı.

Düşme Korkusu Ölçeği (Ek 8): Çalışmalarda bireylerin düşme korkusunu belirlemek için GKÖ kullanılmıştır (75, 129). Düşme korkusunu belirlemek amacıyla hastalardan bir çizgi üzerinde 0 (sıfır) = “düşmekten hiç korkmuyorum”, 10 (on) = “düşmekten çok korkuyorum”, ifadeleri yazıldı. Hastalardan bu çizgi üzerinde düşme korkusu ile uyumlu olan yeri işaretlemesi istendi. Bu form ameliyat sonrası hastanın ilk mobilize (yatak dışında bulunması) edilmesinden hemen önce uygulandı.

Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu (Ek 9): Bireyin konfor düzeyinin daha anlaşılabilir bir şekilde ve daha kısa sürede ölçülmesi amacıyla Kolcaba tarafından 2006 yılında geliştirilmiştir. Ölçek bireyin ferahlama (9 madde), rahatlama (9 madde), sorunların üstesinden gelme yani üstünlük (10 madde) olmak üzere üç alt boyuttan, toplamda ise genel düşünce sürecini sorgulayan ve bu düşüncesini ifade etmesini sağlayan 28 maddeden oluşmaktadır.

Ölçekteki her bir ifade “kesinlikle katılmıyorum”dan “kesinlikle katılıyorum” a doğru 1-6 arasında değişen likert tipi puanlama yapılmıştır. Likert tipi kendi kendine yönetilen bir formattır. Ölçekte 28-168 arasında puan almaktadır. Bu form hasta klinikten taburcu olacağı günün bir gün öncesinden yüz yüze görüşme tekniği ile dolduruldu.

Ölçeğin orijinal geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında Cronbach’s alpha katsayısı farklı zamanlarda 0.82, 0.83, 0.86 olarak hesaplanmıştır (72, 79).

Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Sarıtaş ve ark. (72) tarafından yapılmıştır. Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışmasında ölçeğin Cronbach’s alpha güvenilirlik katsayısı 0.82 olarak hesaplanmıştır. Ölçek alt boyutlarının Cronbach’s alpha güvenilirlik katsayısı ferahlama, rahatlama ve üstünlük sırasıyla 0.81, 0.81 ve 0.76 olarak hesaplanmıştır (72).

Bu tez çalışmasında ölçeğin Cronbach’s alpha güvenilirlik katsayısı 0.90 olarak hesaplandı. Ölçek alt boyutlarının Cronbach’s alpha güvenilirlik katsayıları sırasıyla; ferahlama 0.74, üstünlük 0.71, rahatlama 0.81 olarak hesaplandı.

Basınç Yarası Bakım Paketi Klinik Veri Toplama Formu (Ek 11): Kanıta dayalı basınç yarası bakım paketi veri formunun literatür taramasında pubmed, google akademik, google scholar, yüksek öğretim kurumu (YÖK) ulusal tez merkezi, the cochrane library veri tabanları kullanıldı. Araştırmacılar tarafından hazırlanan bakım paketi en son yayımlan EPUAP/NPIAP/PPPIA 2019 Basınç Ülserinin/Yaralarının Önlenmesi ve Tedavisi: Hızlı Başvuru Klavuzu ve araştırmanın uygulandığı ortopedi ve travmatoloji kliniğinin uygulamaları doğrultusunda hazırlandı. Deri bakımı, pozisyon verme, erken mobilizasyon, beslenme ve sıvı alımı olarak dört parametreden oluşturulan basınç yarası bakım paketinde 17 alt boyut bulunmaktadır (Bkz. Şekil 3.2). Basınç yarası bakım paketinde bulunan girişimlerin kanıt düzeyleri (Bkz. Şekil 3.3), kapsam geçerliliğinin hesaplanması aşağıda ayrıntılı verilmiştir.

Basınç Yarası Bakım Paketi Uygulanması ve Pakette Bulunan Girişimler: Bakım paketi çalışma grubuna 16.01.2022-30.04.2022 tarihleri arasında uygulandı. Bakım paketinin uygulanmasında bütün parametrelerin uyum şartı arandı. Uygulama aşamasında hastaların bireysel özellikleri (yaş, tıbbi tanı, kronik hastalık, ameliyat öncesi aktivite durumu v.b.) göz önünde bulundurularak basınç yarası bakım paketine uyum sağlayacak şekilde değerlendirildi. Geliştirilen bakım paketinde uygulanan girişimlere “Evet” uygulanmayan girişimlere ise “Hayır” olarak oluşturulan formda, bütün girişimler uygulandı ve “Evet” olarak kayıt edildi. Pakette bulunan bütün parametrelerin uygulanması, değerlendirilmesi ve kayıt edilmesi hafta

içi ve hafta sonu olmak üzere her gün araştırmacı tarafından yapıldı.

Basınc Yarası Bakım Paketi Parametreleri	
<p>1. Deri Bakımı</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Derinin nemle ilişkili (idrar/fekal inkontinans, terleme, yara sızıntısı v.b.) hasardan korumak için bir cilt bariyer ile bakım verildi (kanıt düzeyi B2).➤ Yatak çarşaflarının kuru, temiz ve kırışksız olması sağlandı (kanıt düzeyi: C).➤ Deri ph dengeleyici ürünle temizlendi (kanıt düzeyi B2).➤ Deriyi temiz ve normal neminde tutuldu (kanıt düzeyi B2).	<p>3. Erken Mobilizasyon</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Mobilize edilmeden önce hasta ve yakınlarına mobilizasyonun önemi hakkında bilgi verildi (kanıt düzeyi İUB).➤ İlk mobilizasyon hemşire ve bir yardımcı ile birlikte hasta yatağundan kaldırılarak oda içerisinde 5-10 adım atması sağlandı (kanıt düzey C).➤ Analjezik uygulama saatlarından 30 dakika sonra mobilize edildi (kanıt düzey C).➤ Mobilize süresi ve sıklığı tolere edebileceği ölçüde arttırıldı (kanıt düzey C).➤ Yatak içerisinde kuadriseps femoris kas güçlendirici egzersizleri günde en az iki defa yaptırıldı (araştırmanın yapıldığı klinik uygulaması).
<p>2. Pozisyon Verme</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Hastalara en fazla üç saatte bir pozisyon verildi (kanıt düzeyi B2).➤ Opere tarafa anatomik yapıya uygun olarak pozisyon verildi (kanıt düzeyi İUB).➤ Pozisyon verirken cildin sürtünmesi hastaya destek verilerek önlendi (kanıt düzeyi B2).➤ Yatak istirahatinde (kontroendikasyon yoksa) yatak başı yüksekliği 30 derece ile sınırlandırıldı (kanıt düzeyi C).	<p>4. Beslenme ve Sıvı Alımı</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Ameliyattan sonra 2-3 saat aralığında oral sıvı alımı sağlandı, 4.saatte katı gıda alımına başlandı (kanıt düzeyi orta, Güçlü öneri (87)).➤ Diyetisyen ve nütisyon hemşiresi ile birlikte günlük beslenme hedefleri belirlendi (kanıt düzeyi B1).➤ Protein kaynaklı besinler alması sağlandı (kanıt düzeyi C).➤ Hidrasyon için yeterli sıvı alması sağlandı ve teşvik edildi (kanıt düzeyi C).

Şekil 3.2. Basınc Yarası Bakım Paketi Parametreleri

Klinikte bulunan yedi doktor, 11 hemşire ve diyetisyenler basınç yarası bakım paketinde bulunan girişimler ve uygulanması hakkında bilgilendirildi, gönüllü katılım sağlandı. Basınç yarası bakım paketinin uygulanması doktor, hemşire, diyetisyen işbirliği içerisinde yapıldı. Erken mobilizasyon parametresinin uygulanmasında hastanın ilk mobilizasyonu araştırmacı tarafından yapıldı. Hasta mobilize edilmeden önce vital bulguları, saturasyon değeri, baş dönmesi, bulantı-kusma durumları objektif olarak değerlendirildi. Bu değerlendirme sonuçlarına göre hastalar mobilize edildi. Daha sonra hastaların mobilizasyonu tolere edebileceği şekilde arttırıldı. Genel olarak hastaların her mobilize edilmesinde araştırmacı hastaların yanında bulundu. Mobilize durumunun değerlendirilmesi için hastaların adım sayıları kayıt edildi. Araştırmacının olmadığı zamanlarda hasta ve yakınları bilgilendirilerek adım sayılarının kayıt edilmesi istendi. Bu kayıtlar araştırmacı tarafından değerlendirildi. Beslenme ve sıvı alımı parametresinin alt boyutlarında diyetisyen ve nütrisyon hemşiresi ile birlikte günlük beslenme hedefleri belirlenmesinde ve protein kaynaklı besinler alınmasının sağlanmasında işbirliği yapıldı. Diyetisyen hastanın BKİ'sine göre protein ihtiyacını belirleyerek hastaya özgü diyet alınması sağlandı ve bu diyet hasta taburcu olana kadar uygulandı. Hastalarda oral alımı yeterli olmayan ve albümin değeri ≤ 3 olan hastalara nütrisyon hemşiresi işbirliği içerisinde oral alım ile birlikte mama alımına başlandı. Hastaların ameliyat sonrası oralin erken açılması sağlamak için ameliyattan iki saat sonra abeslank ile hastaların öğürme refleksi kontrol edildi. Öğürme refleksi olan hastaların orali sıvı ile açıldı. Oral alımının erken açılması hastalarda herhangi bir komplikasyon gelişmesine neden olmadı.

KANIT GÜÇLERİ	
A	Doğrudan kanıt sağlayan birden fazla yüksek kaliteli seviye 1 çalışmalar • Tutarlı kanıtlar bütünü oluşturur.
B1	Doğrudan kanıt sağlayan orta ya da düşük kaliteli seviye 1 çalışmalar • Doğrudan kanıt sağlayan yüksek ya da orta kaliteli seviye 2 çalışmalar • Çoğu çalışmanın tutarlı sonuçları vardır ve tutarsızlıklar açıklanabilmektedir.
B2	Doğrudan kanıt sağlayan düşük kaliteli seviye 2 çalışmalar • (Kalitesinden bağımsız olarak) Doğrudan kanıt sağlayan seviye 3 veya 4 çalışmalar • Çoğu çalışmanın tutarlı sonuçları vardır ve tutarsızlıklar açıklanabilmektedir
C	Seviye 5 çalışmalar (dolaylı kanıt) ör: normal insan deneklerdeki, diğer tip kronik yaraları olan insanlardaki, hayvan modellerindeki çalışmalar • Açıklanamayan tutarsızlıkları olan, konu ile ilişkili gerçek belirsizliği yansıtan kanıtlar bütünü oluşturur.
İUB	İyi Uygulama Bildirimi • Yukarıda listelenmiş kanıtlar bütünü tarafından desteklenmeyen, ancak Klavuz Yönetim Grubu tarafından klinik uygulama için dikkate değer olarak nitelendirilen bildirimler.

Öneri Güçleri
↑↑ Güçlü olumlu öneri: Kesinlikle yapın
↑ Zayıf olumlu öneri: Muhtemelen yapın
↔ Özel bir öneri yok
↓ Zayıf olumsuz öneri: Muhtemelen yapmayın
↓↓ Güçlü olumsuz öneri: Kesinlikle yapmayın

Şekil 3.3. Kanıt ve Öneri Güçleri

Kaynak: European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Basınç Ülserlerinin/Yaralarının Önlenmesi ve Tedavisi: Hızlı Başvuru Kılavuzu 2019. (Türkçe versiyon). Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA:2019.

NPUAP (2016) Basınç Yaralanması Evreleme Sistemi Formu (Ek 10): Yaranın değerlendirilmesi için yara yeri, boyutu, derecesi, rengi, kenar sınırları, kokusu, akıntısı, boşluk oluşumu, ısı artışı ve ağrı gibi belirteçlerin değerlendirilmesi gerekmektedir (88). En son yayınlanan klinik rehberler doku kaybının düzeyini sınıflandırmak ve belgelemek için bir basınç yarası sınıflandırma sistemi kullanılmasını önermiştir (2).

NPIAP basınç yarasının gelişmesinin önlenmesi ve yönetimine adanmış, kar amacı gütmeyen bağımsız bir profesyonel kuruluştur. NPIAP 1986 yılında kurulmuştur. NPUAP,

adını 2019 yılında NPIAP olarak değiştirmiştir. Yeni isim basınç ülseri yerine uluslararası olarak tercih edilen basınç yarası teriminin benimsenmesini yansıtmaktadır. Basınç yarasının önlenmesi ve yönetimine odaklanan NPIAP, sağlık profesyonelleri, hükümet, halk ve sağlık kurumları için benzersiz bir kaynak olarak hizmet etmektedir. NPIAP eğitim materyallerinin kullanımı, ulusal konferanslara katılım ve kamu politikası, eğitim ve araştırma çabalarının desteklenmesi yoluyla basınç yarası sorunlarıyla ilgilenenlerin katılımını memnuniyetle karşılamakta ve teşvik etmektedir (89). Bu araştırmada basınç yarasını değerlendirmek ve sınıflandırmak için NPUAP (2016) Basınç Yarası Evreleme Sistemi kullanıldı. Bu sisteme göre basınç yarası aşamaları; I. Evre, II. Evre, III. Evre, IV. Evre, Evrelendirilemeyen, Derin Doku, Mukozal Membran Basınç Yarası olarak yedi katogoride sınıflandırılmıştır. **I. Evre;** cilt bütünlüğü bozulmamış olsa da lokalize bir bölgede parmakla bastırıldığında geçmeyen kızarıklık (eritem) vardır. Sağlam ciltte basmakla solmayan kızarıklık, sıcaklık ve ya sertlik görsel değişikliklerden önce görülebilir. **II. Evre;** genelde cilt bütünlüğü bozulmuş, dermisin kısmi kalınlık kaybı olan yüzeysel yaralardır. Yara yatağı canlı, pembe veya kırmızı ve nemlidir ve ayrıca bozulmamış veya yırtılmış serum dolu bir kabarcık olarak da mevcut olabilir. **III. Evre;** yarada yağ dokusunun görülebildiği, tam kalınlıkta cilt kaybın olduğu ve sıklıkla granülasyon dokusunun mevcut olduğu yaralardır. Sarı nekrotik doku ve/veya eskar görülebilir. **IV. Evre;** oluşan yarada açıktan veya doğrudan palpe edilebilen fasya, kas, tendon, bağ, kıkırdak veya kemik ile tam kalınlıkta cilt ve doku kaybı vardır.

Evrelendirilemeyen Basınç Yarası; derinliği bilinmeyen bir basınç yaralanmasıdır, çünkü doku hasarı tüm katmanlarda oluşur ve tamamen sarı nekrotik doku (sarı, gri, yeşil veya kahverengi) ve/veya eskar (sarımsı kahverengi veya siyah) ile kaplıdır.

Derin Doku Basınç Yarası; koyu bir yara yatağı veya kanla dolu keselerin olduğu, bozulmamış veya parçalanmış koyu kırmızı, kahverengi veya mor renk değişikliği veya epidermal ayrılmanın olduğu lokalize bir alandır.

Mukozal Membran Basınç yarası; yaralanma alanında bir tıbbi araç kullanma hikâyesi olan mukozal membran üzerinde bulunur. Bu ülser evrelendirilemez (69).

Basınç Yarası Bölgeleri ve Evreleri İzlem Kayıt Formu (Ek 12): Form araştırmacı tarafından literatür bilgilerden ve klinik formlardan yararlanılarak oluşturuldu. Ameliyathane basınç yarası gelişmesi yönünden riskli olan hastaların NPUAP (2016) Basınç Yarası Evreleme Sistemi Formuna göre değerlendirme sonuçları bu forma tarih, saat, basınç yarası bölgesi, evresi olarak kayıt edildi. Hastalar günde iki defa sabah saat 09:00 ve akşam 21:00'de

olmak üzere üç gün boyunca tam bir deri değerlendirilmesi yapılarak izlem formuna kayıt edildi.

3.7. Verilerin Toplanması

Veriler araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği ile araştırmanın tasarımına uygun olarak toplandı. Araştırmacı, araştırmanın yapıldığı hastanede ortopedi ve travmatoloji kliniğinde hemşire olarak görev yaptığından dolayı araştırmanın uygulanması, veri toplama aşamalarında hastaneye girme, klinikte bulunma, hastalarla yüz yüze görüşme, veri toplama ve uygulama sürecinde herhangi bir engelle karşılaşmadı. Hastalara ait veriler araştırmacı tarafından yukarda belirtilen yerde ve tarihleri arasında toplandı. Verilerin değerlendirilmesinde her hastaya gözlem yapıldı, hasta dosyaları, hastane bilgi yönetim sistemi, hemşirelik bakım uygulamaları incelendi. Hastanın ameliyat olduğu gün sıfırncı gün kabul edilerek ameliyat sonrası (AS) üç gün boyunca yapılan her uygulama günlük kayıt edilerek veriler toplandı (Bkz. Şekil 3.4).

3.8. Araştırmanın Uygulanması

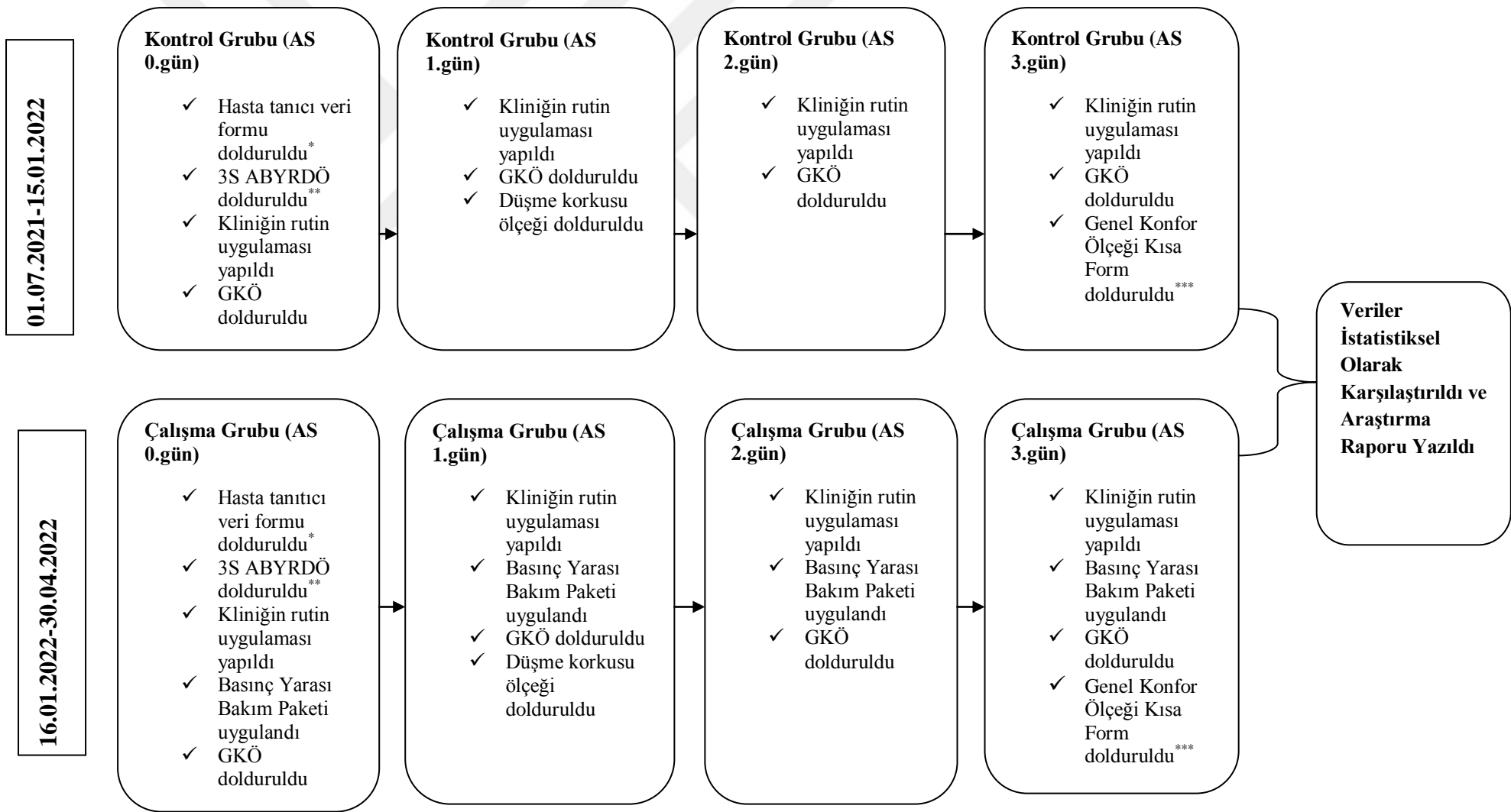
Araştırma kapsamında yer alan kontrol ve çalışma grubu hastalarına ameliyat öncesi dönemde araştırma kapsamında herhangi bir girişim yapılmadı.

Kontrol Grubu: Araştırma kapsamında yer alan kontrol gurubundaki hastalar 01.07.2021-15.01.2022 tarihleri arasında değerlendirildi. Bu gruba araştırma kapsamında herhangi bir girişim uygulanmadı, sadece kliniğin rutin uygulaması yapıldı.

Ameliyattan bir gün önce veya ameliyat günü yapılan araştırma hakkında bilgi verildi. Katılmayı kabul eden hastalardan katılımlarını sağlayacak onam formunu imzalaması istendi. Onam alındıktan sonra Hasta Tanıtım Veri Formu (Ek 5) yüz yüze görüşme tekniği ile dolduruldu. Klinikte hastanın preoperatif hazırlığını yapan ve araştırma hakkında bilgilendirilen, 3S ABYRDÖ'nün nasıl kullanılacağı hakkında bilgi verilen gönüllü klinik hemşiresi tarafından 3S ABYRDÖ'nde bulunan ve ameliyat öncesi değerlendirilmesi gereken maddeler (Tüm Vücuttaki Cildin Durumu, Ameliyat Öncesi Aktivite Durumu, Boy/Kilo Oranı, Cildin Stres Durumu) değerlendirildi. Ölçeğin ameliyat esnasında doldurulması gereken maddeler (Ameliyattaki Kanama Miktarı, Ameliyat Süresi, Ameliyattaki Stres, Ameliyattaki Vücut Isısı, Ameliyat Pozisyonu) bilgilendirilmiş ve gönüllü olarak araştırmaya katılan intraoperatif süresi boyunca ameliyatında bulunan hemşire tarafından değerlendirildi. Ayrıca intraoperatif dönemde hastaya yapılan girişimlerin ve genel durum değerlendirilmesinin kayıt edildiği anestezi formu araştırmacı tarafından incelenerek 3S

ABYRDÖ'nin intraoperatif dönemde değerlendirilmesi gereken maddeler yeniden değerlendirildi ve iki değerlendirme arasında fark bulunmadı. Aylıma ünitesinden kliniğe alındıktan sonra hastanın postoperatif karşılanması ve üzerinin giydirilmesi sırasında ilk genel vücut değerlendirilmesi araştırmacı tarafından yapıldı. Sonraki ilk değerlendirme ise akşam 21:00' de yapıldı. Değerlendirmeler NPUAP (2016) basınç yarası ve evrelendirme sistemi formuna göre gerçekleştirildi (Ek 10). Sonuçlar tarih, saat, basınç yarası bölgeleri ve evreleri olarak kayıt (Ek 12) edildi. Daha sonraki genel tüm vücut değerlendirmeleri 09:00-21:00 saatlerinde günde iki defa olmak üzere üç gün boyunca her gün değerlendirildi. Ameliyathane kaynaklı basınç yaralanması 72. saatte kadar görüldüğünden dolayı hastalar üç gün boyunca gözlemlendi. Yapılan her gözlem tarih, saat olarak basınç yarası bölgeleri ve evreleri izlem kayıt formuna kayıt edildi (Ek 12). Ameliyat günü sıfıncı gün kabul edilerek ameliyat sonrası 72.saate kadar doktorun günlük analjezik order istemine göre analjezik yapılmadan önce hastaların ağrı algı düzeylerini GKÖ üzerinde ifade eden yeri işaretlemesi istendi (Ek 7). Düşme korkusunun belirlenmesinde ameliyat sonrası hastanın ilk mobilize edilmesinin (yatak dışında olacak şekilde) hemen öncesinde GKÖ üzerinde korkusunu ifade eden yeri işaretlemesi istendi (Ek 8). Bu gruptaki hastaların mobilize edilmesi kliniğin rutin uygulamasına göre yapıldı. Hastaların her mobilize olmasında araştırmacı tarafından gözlemlenerek adım sayıları kayıt edildi. Araştırmacı olmadığında hasta ve yakınları bilgilendirilerek adım satılarının kayıt edilmesi istendi. Bu kayıtlar araştırmacı tarafından değerlendirildi. En son olarak hasta taburcu olacağı günün bir gün öncesinden hastanede kaldığı süre boyunca konfor düzeyini belirlemek için genel konfor ölçeği kısa formu yüz yüze görüşme tekniği ile uygulandı (Ek 9).

Çalışma Grubu: Araştırma kapsamında yer alan çalışma grubundaki hastalar 16.01.2022-30.04.2022 tarihleri arasında değerlendirildi. Bu gruba araştırma kapsamında kliniğin rutin uygulaması ile birlikte basınç yarası bakım paketi uygulandı. Paketin uygulanması hakkında ayrıntılı bilgi yukarıda verildi. Araştırma kapsamına alınan hastalara ameliyat günü sıfıncı gün kabul edilerek üç gün boyunca basınç yarası bakım paketi uygulanması planlanmıştı. Ancak hastanın üçüncü günden sonra yeni basınç yarası gelişmesinin önlenmesi, gelişen basınç yarasının ileri evreye geçmesini önlemek için basınç yarası bakım paketi hasta klinikten taburcu oluncaya kadar uygulandı. Çalışma grubunda bulunan hastaların ağrı algısı düzeyi, düşme korkusu, ve konfor düzeylerinin belirlenmesindeki uygulamalar ve değerlendirmeler kontrol grubunda olduğu gibi yapıldı.



Şekil 3.4. Araştırmanın Uygulanma Şeması

*Ameliyattan birgün önce veya ameliyat günü dolduruldu,**Preoperatif ve intraoperatif dönemde uygulandı,***Klinikten taburcu olacağı günün bir gün öncesinden dolduruldu.

3.9. Verilerin Analizi

Verilerin analizi IBM SPSS İstatistik 26 versiyonu ile gerçekleştirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, ortalama, yüzde hesaplamaları, standart sapma, en az ve en çok değerleri kullanıldı. Sayısal değişkenlerde normal dağılım çarpıklık ve basıklık değerleri hesaplanarak bulunmuştur. Normal dağılımın kurallarına göre çarpıklık değerlerinin ± 1.5 arasında olması gerekmektedir (90). Bu kapsamda Yaş, BKI, Ameliyat öncesi Albümin, Hematokrit ve Hemoglobin değerleri, ameliyat sonrası (AS) ikinci ve üçüncü gün adım sayısı, Genel Konfor, Düşme ve Ağrı ölçeği (GKÖ) puanlarının normal dağılım kurallarına uyduğu görülmüştür. Ancak 3S ABYRDÖ puanı, ortalama yatış süresi (gün), Ameliyat öncesi CRP, Glukoz, Ameliyat sonrası Hemoglobin laboratuvar sonuçlarında ve birinci gün Adım sayısı (Haraketlik) değerlerinin normal dağılım kurallarına uymadığı görülmüştür. Araştırmada normal dağılım sergileyen ikili grupların karşılaştırılmasında Bağımsız Örneklem *t* testi, normal dağılım sergilemeyen ikili grupların karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Hastaların kontrol ve çalışma grupları ile çeşitli kategorik değişkenlerin, çalışma grubundaki hastaların basınç yarası oluşma durumları ile çeşitli kategorik verilerin karşılaştırılmasında Ki-Kare testi kullanılmıştır.

Ayrıca çalışmada farklılık gösteren grupların etki düzeyleri kısmi eta kare ile hesaplanmıştır. Kısmi eta kareleri 0.01-0.06 arası düşük etki, 0.06-0.14 arası orta etki ve 0.14 üzeri ise yüksek etki olarak değerlendirilmiştir (91). Tüm çalışmada anlamlılık düzeyleri $p < 0.05$ ve $p < 0.01$ olarak değerlendirilmiştir.

3.10 Araştırmanın Plan ve Takvimi

Tez çalışmasının plan ve takvimi belirtilen tarih aralığında Hasan Kalyoncu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Sistemine uygun olarak yapılmıştır (Bkz. Şekil 3.5).

Literatür taraması	Temmuz 2020-Ekim 2020
Araştırmanın konu başlığının belirlenmesi ve kabul edilmesi	Kasım 2020-Aralık 2020
Veri toplama araçlarının belirlenmesi ve araştırmada kullanılacak ölçekler için izin alınması	Ocak 2021-Mart 2021
Araştırmanın metaryal metot düzenlenmesi ve uygulama basamaklarının belirlenmesi ve kabul edilmesi	Nisan 2021-Mayıs2021
Araştırma için Hasan Kalyoncu Üniversitesi etik kuruldan ve kurumdan (hastane) izinlerin alınması	Mayıs 2021-Temmuz 2021
Kontrol grubu verilerin toplanması	Temmuz 2021-Ocak 2022
Çalışma grubu verilerin toplanması	Ocak-30 Nisan 2022
Verilerin analizi	Mayıs 2022
Tezin teslimi ve tez savunma sınavı	Temmuz 2022

Şekil 3.5. Araştırmanın Plan ve Takvimi

3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları

- Araştırmada kullanılan basınç yarısı bakım paketi hastanenin, hasta bakımı uygulama protokolleri içerisinde olmadığından dolayı paketin uygulanma süreci araştırmanın zorluklarından biri olmuştur.
- Ameliyathane hastane içerisinde farklı bir birim olduğundan dolayı intraoperatif dönemde hastalara hiçbir girişim yapılmamıştır. Bu durum ameliyathane kaynaklı basınç önleme paketi içeriğine ameliyathane içi girişimlerinin eklenememesine neden olmuştur.
- Araştırmanın uygulandığı klinikte hasta odaları iki yataklıdır. Araştırma ölçütlerini karşılayan ve karşılamayan hastaların aynı odada bulunma ihtimalinden dolayı hastalardan birine uygulanan basınç yarısı bakım paketinin diğer hastaya uygulanmaması hasta açısından sorun teşkil edeceğinden ve araştırma ölçütlerini karşılayamadığı halde bakım paketi uygulanmasını talep edeceğinden dolayı randomizasyon yapılamadı. Bu durum araştırmanın sınırlılığını oluşturmuştur.
- Araştırma süresince örneklem ölçütlerinde yer almasına rağmen amputasyon ve koksartroz tanılı hastalar sayıca az olması ve skolyoz tanılı hastanın da yatışının hiç olmaması nedeniyle bu tanı grubundaki hastalar örnekleme alınamamıştır. Bu durum örnekleme alınan hastaların belirli bir tip cerrahi girişim grubunda daha çok yer almalarını sağladı. Sınırlılık olarak değerlendirilen bu durum araştırmanın

örnekleminin standardize edilmesine katkı sağladığından aynı zamanda araştırmanın güçlü yönünü oluşturmuştur.

3.12. Basınç Yarası Bakım Paketi Kapsam Geçerliliğinin Hesaplanması

Ameliyatların çeşitliliği her hastanın kendine has özellikleri nedeniyle sağlık çalışanları bireylerin ameliyathane kaynaklı maruz kaldıkları riskleri ve komplikasyonları önlemek, güvenli ve etkili eylemlerin uygulanması için mevcut araç, gereçleri değerlendirmekten ve uygun bakımın sağlanmasından sorumludurlar. Hastaların tedavi ve bakımında olası komplikasyonları azaltma veya önlemek için girişimlerin yer aldığı basınç yarası bakım paketinin oluşturulması basınç yarasının önlenmesinde/azaltılmasında rol oynayabilir. Oluşturulan basınç yarası bakım paketinin kapsamlı ve geçerli olduğunun belirlenmesi için Lawshe tekniği kullanıldı (92). Bu teknik ve basınç yarası bakım paketinin kapsam geçerliliği hesaplanması hakkında ayrıntılı bilgi aşağıda verilmiştir.

Basınç yarası bakım paketi cerrahi hastalıkları ve hemşireliği alanında sekiz uzman görüşü alındı. Uzmanlara öneri ve puanlama şeklinde doldurabileceği basınç yarası bakım paketinin bütün maddelerini içeren bir puanlama formu gönderildi (Ek 13). Gelen öneriler doğrultusunda düzeltmeler ve hesaplamalar yapıldı. Kapsam geçerlilik indeks (KGİ) değeri 0.796 olarak hesaplandı. Tablo 3.1. 'de belirtilen sekiz uzmanın kapsam geçerlilik ölçütü (KGÖ) değeri 0.750 olarak ifade edilmiştir. Elde edilen KGİ değerinin KGÖ değerinden büyük ve eşit olması ($KGİ \geq KGÖ$) bakım paketinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir (93, 94). Bu hesaplamalar doğrultuda basınç yarası bakım paketinin kapsam geçerliliği istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Lawshe tekniğinin aşamaları;

1. Uzmanları gurubun oluşturulması
2. Ölçek formun hazırlanması
3. Uzman görüşlerinin değerlendirilmesi
4. Kapsam geçerlilik oranı ($KGO=CVR=Content\ Validity\ Ratio$) hesaplanması
5. Kapsam geçerlilik ölçütü ($KGÖ=CVR_{critical}$) hesaplanması
6. Kapsam geçerlilik indeksi ($KGİ=CVI=Content\ Validity$) hesaplanması

1. Uzman grubun oluşturulması; hazırlanan ölçekten veya bakım paketinden objektif sonuçlar elde edilmesi için konu alanında yeterli bilgi ve deneyime sahip, çalışmanın önemini kavrayan ve yeterli zamanı ayırabilecek en az beş, en fazla 40 uzman sayısında olmalıdır.

Basınç yarası bakım paketi için cerrahi hastalıklar ve hemşireliği alanında sekiz uzmandan (iki prof. dr., iki doçent dr., üç dr. öğretim üyesi, bir öğretim görevlisi) görüş alındı.

2. Ölçek formunun hazırlanması; uzmanlara oluşturulan ölçeğin bütün maddelerini içeren formun hazırlanması. Formda maddelerin istenilen özelliği net olarak ölçüyor veya değerlendiriyorsa “Gerekli”, madde üzerinde değişiklik ya da düzenleme gerekiyorsa “Yararlı/Yetersiz”, eğer maddenin özeliğini taşıyor veya belirtilen maddeyi ifade etmiyorsa “Gereksiz” seçeneklerini işaretlemesi istendi. Basınç yarası bakım paketinin bütün maddelerini içeren bir form hazırlandı.

3. Uzman görüşlerinin değerlendirilmesi; uzmanlara gönderilen formların tamamı geri döndükten sonra madde madde belirttikleri görüşleri tek bir formda toplandı.

4. Kapsam geçerlilik oranı (KGO) hesaplanması; formda belirtilen her bir madde için olumlu (gerekli) yanıt vermiş olan uzman sayılarının toplamının, toplam uzman sayısına oranının bir eksiği olarak ifade edilir. Her bir maddenin KGO’ belirlenir:

$$KGO = \frac{NG}{N/2} - 1$$

NG: gerekli uzman sayısı, **N:** araştırmaya katılan toplam uzman sayısı

İlgili maddeye uzmanlarda yarısı gerekli yanıtını vermiş ise KGO=0

İlgili maddeye uzmanlardan yarıdan fazlası gerekli yanıtını vermiş ise KGO>0

İlgili maddeye uzmanlardan yarisından azı gerekli yanıtını vermiş ise KGO<0

KGO değeri 0’a eşit ya da negatiflik içeriyorsa bu madde öncelikle elenmektedir. KGO değerleri pozitif olan maddelerin anlamlılıkları değerlendirilmektedir (93, 94).

5. Kapsam geçerlilik ölçütü (KGÖ) hesaplanması; ölçekteki her bir maddenin uygun olup olmadığının belirlenmesi için gerekli olan KGO değeridir. Başka bir ifade ile KGÖ değerleri bir maddenin gerekli veya gereksiz olduğuna karar verilebilmesi için en az kaç uzmanın onay vermesi gerektiğini belirlemede kullanılmakta ve bu değerler uzman sayısına göre değişmektedir (93, 94).

Hesap kolaylığı açısından P=0.05 anlamlılık düzeyinde KGO’ ların minimum/kritik değerlerine ait 1975 yılında Lawshe bir tablo hazırlamıştır. Sonrasında hesaplamalarda yanlışlık olduğu, yetersiz olduğu ifade edilerek yeniden tablolar oluşturulmuştur. En son 2014 yılında Ayre ve Scally tarafından yeniden hesaplanarak tablolaştırılmıştır. Lawshe’ den farklı

olarak araştırmaya bir kişinin dahi eklenmesi ya da azalması durumunda KGO kritik değerlerinin değişebileceğini belirtmişlerdir (93, 94).

Tablo 3.1. P=0.05 Anlamlılık Düzeyinde Kapsam Geçerlilik Oranlarının En az /Kritik Değerleri (93).

Uzman sayısı	Minimum değer	Uzman sayısı	Minimum değer	Uzman sayısı	Minimum değer
5	1.000	15	0.600	25	0.440
6	1.000	16	0.500	26	0.385
7	1.000	17	0.529	27	0.407
8	0.750	18	0.444	28	0.357
9	0,778	19	0.474	.	.
10	0,800	20	0.500	.	.
11	0,636	21	0.429	.	.
12	0,667	22	0.455	38	0.316
13	0,538	23	0.391	39	0.333
14	0,571	24	0.417	40	0.300

6. Kapsam geçerlilik indeksinin (KGİ) hesaplanması; KGO' ların hesaplanması ile ölçeğe dahil edilecek maddeler belirlenir. Kalan tüm maddelerin KGO' larının ortalaması hesaplandığında KGİ değerini vermektedir.

Elde edilen KGİ değerinin KGÖ değerinden büyük ve eşit olması ($KGİ \geq KGÖ$) bakım paketinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir (93, 94).

4. BULGULAR

Bu bölümde ortopedik cerrahi girişim geçiren hastalarda ameliyata bağlı basınç yarasının önlenmesine yönelik basınç yarası bakım paketi uygulamasının, basınç yarası insidansı, ağrı, düşme korkusu, konfor düzeyine etkisini incelemek amacıyla planlanan non randomize yarı deneysel klinik çalışmadan elde edilen bulgular ve verilerin istatistiksel karşılaştırılması yer almaktadır.

Tablo 4.1. Kontrol ve Çalışma Grubunun Tanıtıcı Özellikleri ve Karşılaştırılması (N=190)

Özellikler		Kontrol Grubu	Çalışma Grubu	χ^2	p
		(n:122)	(n:68)		
		n (%)	n (%)		
Cinsiyet	Kadın	85 (69.7)	46 (67.6)	0.016 ^a	0.900
	Erkek	37 (30.3)	22 (32.4)		
Eğitim düzeyi	Okuryazar	106 (86.9)	57 (83.8)	0,132 ^a	0.717
	İlkokul/orta öğretim	16 (13.1)	11 (16.2)		
Sigara kullanma durumu	Evet	14 (11.5)	9 (13.2)	0.016 ^a	0.901
	Hayır	108 (88.5)	59 (86.8)		
BKI*	Normal(18.5-24.9)	18 (14.8)	11 (16.2)	1.253 ^a	0.535
	Kilolu(25-29.5)	34 (27.9)	14 (20.6)		
	Obezite ≥ 30	70 (57.4)	43 (63.2)		
		Ort±SS^c	Ort±SS^c	t	p
		Ortanca	Ortanca		
		(en az-en çok)	(en az-en çok)		
Yaş (yıl)		71.84±12.18	72.31±10.71	-0.263 ^b	0.793
		71.00 (32-97)	71.50 (50-96)		
BKI		31.39±5.98	30.55±5.91	0.933 ^b	0.352
		31.25 (18.7-50.8)	31.25 (17.5-42.9)		

χ^2 :Ki-kare^a testi, t: Bağımsız Örneklem T Testi^b Ort.:Ortalama, S.S.:Standart Sapma^c, *Beden Kitle İndeksi: (Boyunun metre cinsinden karesinin kilosuna (kg/m²) bölümüdür.) Dünya Sağlık Örgütünün (DSÖ) formüle ettiği indeks ve belirlediği referans aralığı kullanıldı (137).

Kontrol ve Çalışma grubu hastalarının tanıtıcı özellikleri ve karşılaştırılması Tablo 4.1' de verildi. Her iki grupta yer alan hastaların cinsiyet, eğitim düzeyi, sigara kullanma durumu, BKİ ve yaş dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmedi ($p>0.05$). Kontrol ve Çalışma grubunda sırasıyla kadın cinsiyeti %69.7 (n=85); %67.6 (n=46), eğitim düzeyinde okur yazar oranı %86.9 (n=106); %83.8 (n=52) olarak görüldü. Sigara kullanımında hayır cevabı veren hasta oranı her iki grupta da yüksekti (Kontrol grup %88.5 (n=108), Çalışma grup %86.8 (n=59). BKİ değerlendirilmesinde ise en fazla obez ≥ 30 , %57.4 (n=70) oranı ile Kontrol grubunda iken, %63.2 (n=43) oranında Çalışma grubunda görüldü.

BKI ortalaması Kontrol grubunda 31.39 ± 5.98 , Çalışma grubunda 30.55 ± 5.91 olarak hesaplandı ve dağılımları benzerdi ($\chi^2=0.933$, $p=0.793$). Yaş ortalamasına bakıldığında Kontrol grubunda 71.84 ± 12.18 yıl, Çalışma grubunda 72.31 ± 10.7 yıl değerlerinde olup, dağılımlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmedi ($\chi^2=0.263$, $p=0.352$).



Tablo 4.2. Kontrol ve Çalışma Grubunun Hastalık İle İlgili Özellikleri ve Karşılaştırılması (N=190)

Özellikler		Kontrol Grubu	Çalışma	χ^2 / U	p
		(n:122)	Grubu (n:68)		
		n (%)	n (%)		
Kronik hastalık durumu	Var	92 (75.4)	45 (66.2)	1.420 ^a	0.233
	Yok	30 (24.6)	23 (33.8)		
Kronik hastalıklar	DM ¹	11 (12.0)	5 (11.1)	4.302 ^a	0.991
	HT ²	29 (31.5)	16 (35.6)		
	ASTIM	5 (5.4)	2 (4.4)		
	KY ³	5 (5.4)	3 (6.7)		
	DM+HT	25 (27.2)	12 (26.7)		
	DM+HT+ASTIM	3 (3.3)	3 (6.7)		
	HT+KY	4 (4.3)	3 (6.7)		
	Diğer ^{***}	10 (11.0)	1 (2.2)		
Tıbbi tanı	Gonartroz	51 (41.8)	21 (30.9)	15.999 ^a	0.142
	Kalça Fraktürü	49 (40.2)	32 (47.1)		
	Femur Fraktürü	4 (3.3)	1 (1.5)		
	Alt Extremitte Fraktürü	4 (3.3)	6 (8.8)		
	Üst Extremitte Fraktürü	2 (1.6)	1 (1.5)		
	Kalça ve Üst Ext. Fraktürü	3 (2.5)	0 (0.0)		
	Koksartroz	2 (1.6)	2 (2.9)		
	Bilateral Gonartroz	0 (0.0)	3 (4.4)		
	Ayak Bileği Amputasyon	1 (0.8)	2 (3.0)		
	Diğer ^{****}	6 (4.8)	0 (0.0)		
	Cerrahi müdahale	Elektif	57 (46.7)		
Acil		65 (53.3)	41 (60.3)		
Ameliyat öncesi klinikte geçen süre	0-5 saat	44 (36.1)	25 (36.8)	0.663 ^a	0.892
	6-11 saat	9 (7.4)	4 (5.9)		
	12-17 saat	35 (28.7)	17 (25.0)		
	18-23 saat	34 (27.9)	22 (32.4)		
Ameliyat öncesi açlık süresi⁴	6-10 saat	30 (24.69)	21 (30.9)	0,899 ^a	0,666
	11-15 saat	81 (66.4)	41 (60.3)		
	16-20 saat	11 (9.0)	6 (8.8)		
Anestezi türü	Spinal+Sedasyon	116 (95.1)	67 (98.5)	-	0.425
	Genel	6 (4.9)	1 (1.5)		
Ameliyat öncesi ASA sınıfı	2.sınıf	15 (12.3)	12 (17.6)	1.162 ^a	0.646
	3.sınıf	102 (83.6)	54 (79.4)		
	4.sınıf	5 (4.1)	2 (2.9)		
Basınç Yarası Risk Değerlendirme (3S ABYRDÖ Puanı)⁵	**Ort.±SS	18.61±1.33	19.44±1.88	2939 ^b	0.000*
	Ortanca (en az-en çok)	18.00 (18-23)	19.00 (19-23)		

χ^2 :Ki-kare testi^a, U: Mann Whitney U Testi^b, *p<0.005, **Ort.:Ortalama, S.S.:Standart Sapma, ***HT+ASTIM:4;1, DM+KY:2;0, KAH:2;0, ASTIM+KY:1;0, DM+HT+KT:1;0, **** üst extremitte çoklu fraktürü:2, alt extremitte çoklu fraktürü:2, pelvis fraktürü:2, DM:Diyabetes Mellitus¹, HT: Hipertansiyon², KY: Kalp Yetmezliği³, Araştırma kapsamına alınan hastaların ameliyat öncesi en az 6, en fazla 20 saat açlığı vardı. Bu saat aralığında kendi içerisinde 4 saat arıyla dört gruba ayrıldı⁴. 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği ≥ 18 puan alan hastalar basınç yarası gelişimi riskli⁵

Kontrol ve Çalışma grubunun hastalık özellikleri ve karşılaştırılması Tablo 4.2' de gösterildi. Her iki gruptaki hastaların, kronik hastalıklar, tıbbi tanısı, cerrahi müdahale, ameliyat öncesi klinikte bekleme süresi, ameliyat öncesi açlık süresi, anestezi türü ve ameliyat öncesi ASA sınıflandırma dağılımlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmedi ($p>0.05$). En az bir kronik hastalık varlığı Kontrol grubunda %75.4 (n=92), Çalışma grubunda %66.2 (n=45) olarak görüldü. Kronik hastalıklardan HT her iki grupta en fazla görüldü (Kontrol grubu %31.5 ve Çalışma grubu %35.6). Acil müdahale uygulanması da her iki grupta yüksek değerlere sahipti (Kontrol grubu %53.3 (n=65), Çalışma grubu %60.3 (n=41)). Ameliyat öncesi klinikte 0-5 saat bekleyenler Kontrol grubunda %36.1 (n=44), Çalışma grubunda %36.8 (n=25) olarak görüldü. Ameliyat öncesi 11-15 saat açlık süresinde Kontrol grubunda %66.4 (n=81), Çalışma grubunda %60.3 (n=41) olarak hesaplandı. Her iki grupta bulunan hastalara en fazla spinal+sedasyon anestezi türü uygulandı (Kontrol grubu %90.1 (n=116), Çalışma grubu %98.5 (n=67)). Ameliyat öncesi ASA 3.sınıf Kontrol grubunda %83.6 (n=102), Çalışma grubunda %79.4 (n=54) olarak görüldü. Kontrol grubunda en fazla %41.8 (n=51) gonartroz tanısı görülürken Çalışma grubunda en fazla %47.1 (n=32) kalça fraktürü tanısı görüldü ve her iki grubun tıbbi tanı dağılımları arasında anlamlı farklılık görülmedi ($\chi^2=15.999$, $p=0.142$).

Tablo 4.2 incelendiğinde basınç yarası gelişmesi risk değerlendirilmesinde kullanılan 3S ABYRDÖ puan ortalaması Kontrol grubunda 18.61 ± 1.33 , Çalışma grubunda 19.44 ± 1.88 değerlerinde hesaplandı ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık görüldü ($\chi^2=2939$, $p=0.000$).

Tablo 4.3. Kontrol ve Çalışma Grubunda Gelişen Basınç Yarası Dağılımları ve İnsidansları (N=190)

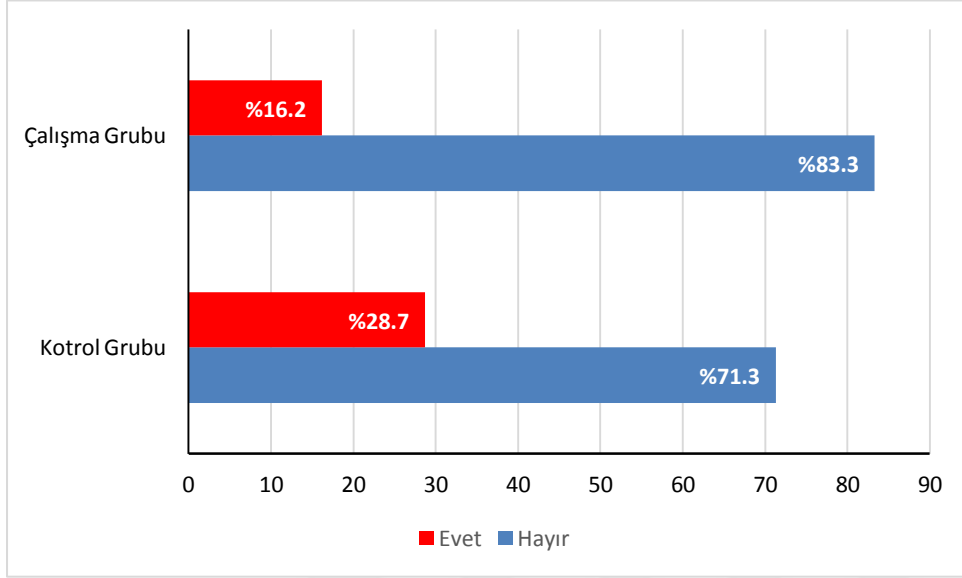
Grup	Basınç yarası gelişimi						İnsidans (%)*
	Evet		Hayır		Toplam		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Kontrol	35	28.7	87	71.3	122	100	18.42
Çalışma	11	16.2	57	83.8	68	100	5.79

* Araştırmada izlenen Kontrol ve Çalışma gruplarındaki toplam hasta sayılarının insidansdır.

Kontrol grubundaki 122 hastanın %28.7 (n=35)'sinde, Çalışma grubunda ise 68 hastanın %16.2 (n=11)'sinde, ameliyat sonrası 72.saate kadar günde iki defa yapılan genel vücut değerlendirilmesi sonucuna göre belirlenen basınç yarasının dağılımları ve insidansı Tablo 4.3 ve Grafik 4.1'de yer almaktadır. Kontrol grubundaki hastalarda basınç yarası

görülme insidansı %18.42 iken, çalışma grubundaki hastalarda basınç yarası görülme insidansı %5.79 olarak belirlenmiştir.

Grafik 4.1. Kontrol ve Çalışma Grubunda Basınç Yarası Gelişme Oranları (N=190)



Tablo 4.4. Kontrol ve Çalışma Grubunda Gelişen Basınç Yaralarının Günlere Göre Dağılımları ve Karşılaştırılması (N=190)

Basınç Yarası Gelişimi Günleri	Kontrol Gurubu (n=122)	Çalışma Gurubu (n=68)		
	n (%)	n (%)	χ^2	p
AS*0. gün ^a	3 (2.5)	1 (1.5)	-	0.549
AS* 1. gün	10 (8.2)	4 (5.9)	0.087 ^b	0.767
AS* 2. gün**	22 (18.0)	7 (10.3)	1.468 ^b	0.226
AS* 3. gün**	16 (13.1)	3 (4.4)	2.771 ^b	0.096

χ^2 : Ki-kare Testi^b, *Ameliyat Sonrası, a: İntraopetratif dönemde tıbbi bir cihaz ya da nesneyle ilişkili basınç yarası, ** Bazı hastalarda birden fazla basınç yarası gelişti.

Kontrol ve Çalışma grubunun basınç yarası gelişme durumlarının günlere göre dağılımları ve karşılaştırılması Tablo 4.4' te gösterildi. Tablo'ya göre ameliyat sonrası sıfırıncı günde basınç yarası gelişme oranı Kontrol grubunda %2.5 (n=3), Çalışma grubunda %1.5 (n=1) olarak hesaplandı ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmedi ($p>0.05$). Ameliyat sonrası diğer günlere bakıldığında; Kontrol ve Çalışma grubunda birinci gün basınç yarası gelişen hasta oranı sırası ile %8.2 (n=10) ve %5.9 (n=4); ikinci gün %18.0 (n=22) ve %10.3 (n=7); üçüncü gün %13.1 (n=16) ve %4.4 (n=3) olarak belirlendi. Her iki grupta

ameliyat sonrası basınç yarası gelişmesi oranları açısından aralarında istatistiksel farklılık görülmemiştir ($p>0.05$).

Tablo 4.5. Kontrol ve Çalışma Grubunun Ameliyat Öncesi ve Sonrası Laboratuvar Bulguları ve Karşılaştırılması (N=190)

Laboratuvar Bulguları	Kontrol Grubu (n:122)	Çalışma Grubu (n:68)	t/U	p
	Ort±SS Ortanca(en az-en çok)	Ort±SS Ortanca(en az-en çok)		
Albumin (AÖ) ^c	4.14±0.43 4.15 (3.20-4.90)	3.73±0.38 3.80 (2.80-4.70)	6.64 ^a	0.000**
Hemoglobin (AÖ)	12.57±2.19 13.00 (5.60-16.30)	12.60±1.84 12.45 (7.20-16.609)	-0.099 ^a	0.921
Hemoglobin 72. saat ^d	9.56±1.17 9.30 (7.10-13.60)	10,02±3,03 9.60 (7.80-33.20)	3692 ^b	0.209
Hemotokrit (AÖ)	38.69±6.37 39.60 (18.10-50.409)	37.21±4.98 37.40 (21,30-46.30)	1.655 ^a	0.100
Hemotokrit 72.saat ^d	29.60±3.68 28.75 (20.20-40.80)	28.13±3.43 27.75 (21.30-36.30)	2.700 ^a	0.008*
CRP ^e (AÖ)	19.38±37.49 7.00 (1-237)	20.78±33.22 7 (1-133)	4034.5 ^b	0.755
Glukoz (AÖ)	134.21±55.92 115.00 (72-361)	135.88±52.56 121.00 (81-341)	3986.5 ^b	0.657

* $p<0.05$, ** $p<0.001$, *** Ort.:Ortalama, S.S.: Standart Sapma, t: Bağımsız Örneklem t Testi^a, U: Mann Whitney U Testi^b, Ameliyat öncesi^c, Ameliyat sonrası üçüncü gün hastadan alınan laboratuvar bulgusu^d, C- Reaktif Protein^e

Kontrol ve Çalışma grubunun laboratuvar sonuçları ve karşılaştırılması Tablo 4.5'te yer almaktadır. Her iki gruptaki laboratuvar sonuçlarından ameliyat öncesi Hemoglobin, Hemotokrit, CRP, Glukoz ve ameliyat sonrası hemoglobinin 72. saat değerlerinde farklılık görülmedi ($p>0.05$). Yapılan karşılaştırılmada Kontrol grubunda ameliyat öncesi albumin 4.14±0.43, Çalışma grubunda 3.73±0.38 olarak hesaplandı ve her iki grupta hesaplanan değerlerde istatistiksel olarak anlamlı farklılık görüldü ($t=6.64$, $p=0.000$). Hemotokrin 72.saat laboratuvar sonuçlarının değerlendirilmesinde ise Kontrol grubunda 29.60±3.68, Çalışma grubunda 28.13±3.43 olarak hesaplandı ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık görüldü ($t=2.700$, $p=0.008$).

Tablo 4.6. Kontrol ve Çalışma Grubunun Hastanede Yatış Süresi ve Karşılaştırılması (N=190)

Süre (gün)	Kontrol Grubu (n:122)	Çalışma Grubu (n:68)	U	p	η ²
	Ort±SS ^c Ortanca(en az-en çok)	Ort±SS ^c Ortanca(en az-en çok)			
Yatış süresi (gün)	7.10±2.74 7.00 (3-17)	5.72±1.64 5 (4-11)	2609.5 ^a	0.000*	0.29^b

*p<0.001, U: Mann Whitney U Testi^a, η²:Eta kare Testi^b, Ort.:Ortalama S.S: Standart sapma^c

Araştırmaya katılan hastaların ortalama yatış süreleri gruplarına göre Tablo 4.6’ da karşılaştırıldı. Buna göre Kontrol grubunun yatış süresi ortalaması 7.10±2.74 gün iken; ve Çalışma grubunun ortalama yatış süresi 5.72±1.64 gün olarak belirlendi ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görüldü (U=2609.5, p=0.000).

Tablo 4.7. Kontrol ve Çalışma Grubunun Ağrı Düzeyleri ve Karşılaştırılması (N=190)

GKÖ’ne göre Ağrı Düzeyi	Kontrol Grubu (n:122)	Çalışma Grubu (n:68)	t	p	η ²
	Ort. ±SS ^a Ortanca(en az-en çok)	Ort. ±SS ^a Ortanca(en az-en çok)			
AS ^d sıfıncı gün	6.16±0.99 6.25 (4-9.50)	5.92±1.21 6,00 (3-8)	1.409 ^b	0.161	0.11 ^c
AS 1.gün	6.05±0.93 6.00 (3.67-9.33)	5.92±1.16 4.00 (2.33-8.0)	0.765 ^b	0.446	0.06 ^c
AS 2.gün	4.03±1.09 4.00 (1.67-8.67)	3.94±1.19 4.00 (1.33-7.0)	0.505 ^b	0.614	0.04 ^c
AS 3.gün	2.28±1.05 2.33 (0.67-8)	1.88±1.07 2.00 (0.67-5.67)	2.504 ^b	0.013*	0.19^c

GKÖ: Görsel Kıyaslama Ölçeği, *p<0.05, Ort.:Ortalama S.S: Standart Sapma^a, t: Bağımsız Örneklem T Testi^b, η²: Eta-kare Testi^c, Ameliyat Sonrası^d

Tablo 4.7’ de Kontrol ve Çalışma grubunun ağrı düzeylerinin karşılaştırılmasında; ameliyat sonrası sıfıncı gün (6.16±0.99; 5.92±1.21), birinci gün (6.05±0.93; 5.92±1.16) ve ikinci gün (4.03±1.09; 3.94±1.19) ağrı ortalamalarında farklılık görülmedi (p>0.05). Ameliyat sonrası üçüncü gün Çalışma grubunun ağrı düzeyi (1.88±1.07), Kontrol grubuna (2.28±1.05) göre düşüktü ve ortalamalar arasındaki fark Çalışma grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı idi (p<0.05).

Tablo 4.8. Kontrol ve Çalışma Grubunun Düşme Korkusu Puanları ve Karşılaştırılması (N=190)

Özellik	Kontrol Grubu (n=122)	Çalışma Grubu (n=68)	t	p	η ²
	Ort±SS ^c Ortanca(en az-en çok)	Ort±SS ^c Ortanca(en az-en çok)			
Düşme Korkusu	8.01±2.00 8.00 (3-10)	6.10±1.87 6.00 (2-10)	6.436 ^a	0.000*	0.44^b

*p<0.005, t: Bağımsız Örneklem T Testi^a, η²: Eta-kare Tezti^b, Ort.:Ortalama, SS.:Standart sapma^c,

Kontrol ve Çalışma grubunda düşme korkusu puanları ve karşılaştırılması Tablo 4.8’de verildi. Çalışma grubunda Düşme Korkusu puan ortalaması 6.10±1.87 olup, Kontrol grubunun 8.01±2.00 olan ortalamasından düşüktür. Düşme Korkusu Puan ortalamaları açısından gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.05).

Tablo 4.9. Kontrol ve Çalışma Grubunun Ameliyat Sonrası Adım Sayıları (Hareketlilik) ve Farklılıkların Karşılaştırılması (N=190)

Adım sayıları (Hareketlilik)	Kontrol Grubu (n:122)	Çalışma Grubu (n:68)	t/U	p
	Ort. ±SS ^d Ortanca(en az-en çok)	Ort. ±SS ^d Ortanca(en az-en çok)		
AS ^c 1.gün	7.42±13.33 0 (0-60)	8.53±8.94 5 (0-40)	3098 ^b	0.002*
AS 2.gün	24.47±32.32 5 (0-95)	21.76±18.96 20 (0-80)	0.631 ^a	0.529
AS 3.gün	37.42±42.92 5 (0-95)	36.69±29.76 20 (5-95)	0.124 ^a	0.901

*p<0.001, t: Bağımsız Örneklem T Testi^a, U: Mann Whitney U Testi^b, Ameliyat Sonrası^c, Ort.:Ortalama S.S: Standart sapma^d

Kontrol ve Çalışma grubunun ameliyat sonrası birinci günden itibaren hastanın her yürümesinde belirlenen adım sayıları (hareketlilik) ve karşılaştırılması Tablo 4.9’ da görülmektedir. Karşılaştırmaya göre Çalışma grubunda ameliyat sonrası birinci gün adım sayıları (hareketlilik) (8.53±8.94) kontrol grubundan (7.42±13.33) daha fazladır ve ortalamalar açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık görüldü (p<0.05). Her iki grupta ameliyat sonrası ikinci gün ve üçüncü gün adım sayılarında (hareketlilik) farklılık görülmedi (p>0.05).

Tablo 4.10. Kontrol ve Çalışma Grubunun Konfor Ölçek Puanları ve Karşılaştırılması (N=190)

Genel Konfor Ölçeği Kısa Form	Kontrol Grubu (n=122)	Çalışma Grubu (n=68)	<i>t</i>	p	η^2
	Ort±SS ^c Ortanca(en az-en çok)	Ort±SS ^c Ortanca(en az-en çok)			
Genel Konfor Ölçeği	87.12±18.58 88.50 (42-123)	109.01±14.81 107.50 (71-145)	-8.895 ^a	0.000*	0.54^b
Ferahlama	24.93±6.20 24.00 (10-40)	31.04±5.86 31.00 (18-44)	-6.646 ^a	0.000*	0.45^b
Rahatlama	27.78±6.80 28.50 (9-42)	37.74±4.86 38.00 (25-49)	-11.67 ^a	0.000*	0.64^b
Üstünlük	34.42±7.15 35.00 (15-47)	40.24±5.71 40.50 (27-52)	-6.137 ^a	0.000*	0.41^b

*p<0.001, *t*: Bağımsız Örneklem T Testi^a, η^2 : Eta-kare^b, Ort.: Ortalama, SS: Standart sapma^c,

Tablo 4.10’da Kontrol ve Çalışma grubunun Genel Konfor Ölçeği Kısa Form puanları ve karşılaştırılmasına yer verildi. Genel Konfor Ölçek puan ortalaması Çalışma grubunda (109.01±14.81), Kontrol grubuna göre (87.12±18.58) daha yüksek ve ortalamalar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05). Genel Konfor Ölçeği Kısa Form alt boyutlarının ortalama puanlarını Kontrol ve Çalışma grubunda ferahlama 24.93±6.20; 31.04±5.86, rahatlama 27.78±6.80; 37.74±4.86, üstünlük 34.42±7.15; 40.24±5.71 olarak hesaplandı. Çalışma grubunda Genel Konfor Ölçeği Kısa Form alt boyutlarının da istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü (p<0.05).

Tablo 4.11. Basınç Yarası Gelişme Durumuna Göre Hasta Tanıtıcı Özelliklerinin Karşılaştırılması (N=190)

Özellikler		Basınç yarası gelişimi		χ^2/t	p
		Var (n=46)	Yok (n=144)		
		n (%)	n (%)		
Cinsiyet	Kadın	35 (76.1)	96 (66.7)	1.445 ^a	0.222
	Erkek	11 (23.9)	48 (33.39)		
Eğitim düzeyi	Okuryazar	41 (89.1)	122 (84.7)	0.253 ^a	0.615
	İlkokul/orta öğretim	5 (10.9)	22 (15.3)		
Sigara kullanma durumu	Evet	4 (8.7)	19 (13.2)	0.308 ^a	0.579
	Hayır	42 (91.3)	125 (86.8)		
BKI**	Normal (18.5-24.9 kg/m ²)	9 (19.6)	20 (13.9)	0.830 ^a	0.660
	Kilolu (25-29.9 kg/m ²)	11 (23.9)	37 (25.79)		
	Obez (≥ 30)	26 (56.5)	87 (60.4)		
Yaş (yıl)	Ort \pm SS ^c	78.11 \pm 11.99	70.06 \pm 10.87	-4.261 ^b	0.000*
	Ortanca(en az-en çok)	79.50 (48-97)	69.00 (32-93)		
BKI	Ort \pm SS	31.26 \pm 7.19	31.04 \pm 5.53	0.758 ^b	0.449
	Ortanca(en az-en çok)	31.84(18-0.8)	31.25(17.5-9.6)		

χ^2 :Ki-kare^a testi, *t*: Bağımsız Örneklem T Testi^b Ort.:Ortalama, S.S.:Standart Sapma^c, *p<0.005, **Beden Kitle İndeksi: Boyunun metre cinsinden karesinin kilosuna (kg/m²) bölümüdür. Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) formüle ettiği indeks ve belirlediği referans aralığı kullanıldı (137).

Basınç yarası gelişme durumlarına göre hastaların tanıtıcı özelliklerinin karşılaştırılması Tablo 4.11'de yer aldı. Karşılaştırmaya göre cinsiyet, eğitim düzeyi, sigara kullanma durumu, BKİ, basınç yarası gelişmesinde farklılık göstermedi ($p>0.05$). Basınç yarası kadın hastaların %76.1 (n=35)'inde, erkek hastaların ise %23.9 (n=11)'unda gelişti. Sigara kullanımında hayır cevabı verenlerin dağılımları basınç yarası gelişenlerde ve gelişmeyenlerde benzerdi ($\chi^2 =0.308$, $p=0.579$). BKİ değerlendirilmesinde obezite ≥ 30 basınç yarası gelişenlerde %56.5 (n=26), gelişmeyenlerde %60.4 (n=87) olarak görüldü. Araştırmamızda BKİ ortalaması basınç yarası gelişenlerde 31.26 \pm 7.19, basınç yarası gelişmeyenlerde 31.04 \pm 5.53 olarak hesaplandı. Basınç yarası gelişenlerin yaş ortalaması (yıl) (78.11 \pm 11.99), basınç yarası gelişmeyenlerden (70.06 \pm 10.87) daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.000$).

Tablo 4.12. Basınç Yarası Gelişme Durumunun Hastalıkla İlgili Özelliklere Göre Karşılaştırılması (N=190)

Özellikler	Basınç yarası gelişimi		χ^2	p	
	Var (n=46)	Yok (n=144)			
	n (%)	n (%)			
Kronik hastalık olma durumu	Var	35 (76.1)	102 (70.8)	0.253 ^a	0.615**
	Yok	11 (23.9)	42 (29.2)		
Kronik hastalıklar	DM ¹	14 (13.7)	2 (5.7)	19.96 ^a	0.046*
	HT ²	35 (34.3)	10 (28.6)		
	ASTIM	4 (3.9)	3 (8.6)		
	KY ³	6 (5.9)	2 (5.7)		
	DM+HT	23 (22.5)	14 (40)		
	DM+HT+ASTIM	6 (5.99)	0 (0)		
	HT+KY	5 (4.9)	2 (5.7)		
Diğer ^d	9 (8.9)	2 (5.8)			
Tıbbi tanısı	Gonartroz	10 (21.7)	62 (43.1)	23.06 ^a	0.041*
	Kalça Faktürü	30 (65.2)	51 (35.4)		
	Femur Fraktürü	0 (0)	5 (3.5)		
	Alt Extremitte Fraktürü	1 (2.2)	9 (6.3)		
	Üst Extremitte Fraktürü	1 (2.2)	2 (1.4)		
	Kalça ve Üst Ext. Fraktürü	0 (0)	3 (2.1)		
	Koksartroz	2 (4.3)	2 (1.4)		
	Bilateral Gonartroz	1 (2.2)	2 (1.4)		
	Ayak Bileği Amputasyon	0 (0)	3 (2.1)		
	Diğer ^e	1 (2.2)	5 (3.5)		
Cerrahi Müdahale	Elektif	14 (30.4)	70 (48.6)	3.960 ^a	0.047*
	Acil	32 (69.6)	74 (51.4)		
Ameliyat öncesi klinikte geçen süre	0-5 saat	7 (15.2)	62 (43.1)	16.141 ^a	0.001**
	6-11 saat	3 (6.5)	10 (6.9)		
	12-17 saat	13 (28.3)	39 (27.1)		
	18-23 saat	23 (50.0)	33 (22.9)		
Ameliyat öncesi açlık süresi ⁴	6-10 saat	7 (15.2)	44 (30.6)	5.321 ^a	0.070
	11-15 saat	36 (78.3)	86 (59.7)		
	16-20 saat	3 (6.5)	14 (9.7)		
Anestezi türü	Spinal+Sedasyon	45 (97.8)	138 (95.8)	-	0.462
	Genel	1 (2.2)	6 (4.2)		
Ameliyat öncesi ASA sınıfı	2.sınıf	1 (2.2)	26 (18.1)	16.690 ^a	0.005**
	3.sınıf	41 (89.1)	115 (79.9)		
	4.sınıf	4 (8.7)	3 (2.1)		
Basınç Yarası Risk Değerlendirme (3S ABYRDÖ Puanı) ⁵	Ort±SS ^c	19.96±1.92	18.58±1.32	1666 ^b	0.001**
	Ortanca(en az-en çok)	19.00 (18-23)	18.00 (18-23)		

*p<0.05, **p<0.001, χ^2 : Ki-kare analizi^a, U: Mann Whitney U Testi^b, Ort.: Ortalama^c, S.S.: Standart Sapma^c, d:HT+DM+KY 3:1, HT+KY 2:1, ASTIM+KY 1:0, HT+ASYIM+KY 3:0, e:alt extremitte çoklu fraktürü 1:0, pelvis fraktürü 0:2, kalça ve üst extremitte Fraktürü 0:3, DM:Diyabetes Mellitus¹, HT: Hipertansiyon², KY: Kalp Yetmezliği³, Araştırma kapsamına alınan hastaların ameliyat öncesi en az 6, en fazla 20 saat açlığı vardı. Bu saat aralığında kendi içerisinde 4 saat arayla dört gruba ayrıldı⁴. 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği ≥ 18 puan alan hastalar basınç yarası gelişimi riskli⁵

Basınç yarası gelişmesinde hastalıkla ilgili özelliklerin etkilerinin karşılaştırıldığı verilere Tablo 4.12' de yer verildi. Basınç yarası gelişmesinde kronik hastalık varlığı, tıbbi tanı, cerrahi müdahale, ameliyat öncesi klinikte geçen süre, ameliyat öncesi ASA sınıfı, 3S ARDÖ puanı istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.05$). Anestezi türü ve ameliyat öncesi açlık durumu basınç yarası gelişmesinde anlamlı değildi ($p>0.05$). En az bir kronik hastalık varlığı basınç yarası gelişenlerde %76.1 (n=35), basınç yarası gelişmeyenlerde %70.8 (n=102) olarak görüldü. Kronik hastalık tanısı olan hastalarda basınç yarası gelişenlerde en fazla HT %34.3 (n=35) ve DM+HT %22.5 (n=23) saptandı. Basınç yarası gelişenlerde en fazla kalça fraktürü %65.2 (n=30), basınç yarası gelişmeyenlerde ise en fazla gonartroz %43.1 (n=62) tıbbi tanısı görüldü. Acil müdahale basınç yarası gelişenlerde %69.9 (n=32) ve gelişmeyenlerde %51.4 (n=74) olarak her ikisinde de yüksek olarak hesaplandı. Ameliyat öncesi klinikte geçen sürede basınç yarası gelişenlerde 18-23 saat arasında %50.0 (n=23), 12-17 saat aralığında %28.3 (n=13) olarak görülürken, basınç yarası gelişmeyenlerde 18-23 saat aralığında %22.9 (n=33), 12-17 saat aralığında %27.1 (n=39) olarak görülmüştür. Ameliyat öncesi açlık süresinin basınç yarası gelişenlerde ve gelişmeyenlerde dağılımları benzer olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($\chi^2=5.321$, $p=0.070$). Spinal+sedasyon anestezi türü basınç yarası gelişenlerde %97.8, gelişmeyenlerde %95.8 olarak her ikisinde de yüksek görüldü. Ameliyat öncesi ASA 3.sınıf basınç yarası gelişenlerde %89.1 (n=41), basınç yarası gelişmeyenlerde %79.9 (n=115) yüksek oranda ve istatistiksel olarak anlamlı görülmüştür ($p=0.005$).

Tablo 4.12 incelendiğinde basınç yarası gelişmesi risk değerlendirilmesinde kullanılan 3S ABYRDÖ puan ortalaması basınç yarası gelişenlerde 19.96 ± 1.92 , basınç yarası gelişmeyenlerde 18.58 ± 1.32 olarak hesaplandı ve istatistiksel anlamlı bulundu ($p=0.001$).

Tablo 4.13. Basınç Yarası Gelişme Durumuna Göre Ameliyat Öncesi ve Sonrası Laboratuvar Bulguları ve Karşılaştırılması (N=190)

Laboratuvar Bulguları	Basınç yarası gelişimi		t/U	p
	Var (n=46)	Yok (n=144)		
	Ort±SS ^c Ortalama(en az-en çok)	Ort±SS ^c Ortalama(en az-en çok)		
Albümin (AÖ) ^c	3.80±0.42 3.80 (2.90-4.80)	4.06±0.45 4.00 (2.80-4.90)	3.453 ^a	0.001**
Hemoglobin (AÖ)	11.96±2.15 12.20 (5.60-16.30)	12.78±2.01 13.00 (7.20-16.60)	2.362 ^a	0.019*
Hemoglobin 72.saat ^d	9.51±1.06 9.40 (7.20-13.40)	9.79±2.27 9.40 (7.10-33.20)	3139 ^b	0.594
Hemotokrit (AÖ)	36.73±6.35 37.05 (18.10-49.20)	38.62±5.75 39.45 (21.30-50.40)	1.887 ^a	0.061
Hemotokrit 72.saat ^d	28.97±3.27 28.55 (21.90-39.90)	29.11±3.78 28.35 (20.20-40.80)	0.216 ^a	0.83
CRP ^e (AÖ)	24.19±44.40 5.15 (1.50-217)	18.51±32,84 7.75 (1-237)	3087 ^b	0.489
Glukoz (AÖ)	133.17±55.83 112.00 (81-341)	135.33±54.40 118.00 (72-361)	3139 ^b	0.594

*p<0.05, **p<0.001, t: Bağımsız Örneklem T Testi^a, U: Mann Whitney U Testi^b, Ort.:Ortalama, S.S: Standart Sapma, Ameliyat Öncesi^c, Ameliyat sonrası 3.gün hastadan alınan laboratuvar bulgusu^d, C- reaktif protein^e

Basınç yarası gelişme durumunda hastaların laboratuvar bulguları ve karşılaştırılması Tablo 4.13'te verildi. Laboratuvar bulgularından ameliyat öncesi Hemotokrit, CRP, Glukoz ameliyat sonrası Hemotokrit 72.saat ve Hemoglobin 72.saat basınç yarası gelişmesinde anlamlı farklılık görülmedi (p>0.05). Basınç yarası gelişenlerde ameliyat öncesi Albümin sonucu 3.80±0.42, basınç yarası gelişmeyenlerde 4.06±0.45 olarak hesaplandı ve istatistiksel anlamlılık bulundu (p=0.001). Ameliyat öncesi Hemoglobin sonuçlarında ise basınç yarası gelişenlerde daha düşük (11.96±2.15) ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü (p=0.019).

Tablo 4.14. Basınç Yarası Gelişme Durumuna Göre Hastane Yatış Süresi (Gün) ve Karşılaştırılması (N=190)

Süre (gün)	Basınç yarası gelişimi		U	p
	Var (n=46)	Yok (n=144)		
	Ort±SS ^b Ortanca(en az-en çok)	Ort±SS ^b Ortanca(en az-en çok)		
Yatış süresi (gün)	7.82±3.22 7.00 (4-17)	6.20±2.06 6.00 (3-15)	2715 ^a	0.000*

*p<0.001, U: Mann Whitney U Testi^a, Ort: Ortalama, S.S: Standart Sapma^b

Basınç yarası gelişme durumuna göre ortalama yatış süresi (gün) ve karşılaştırılması Tablo 4.14' te yer aldı. Buna göre basınç yarası gelişenlerde (7.82±3.22), gelişmeyenlere (6.20±2.06) göre ortalama yatış süresi daha az ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (p=0.000).

Tablo 4.15. Kontrol ve Çalışma Grubunda Gelişen Basınç Yaralarının Evrelerine ve Bölgelerine Göre Dağılımları (N=190) (n, %)

Grup	I. evre	II. evre	DDBY*	Toplam	Bölge
Kontrol Grubu	31 (%47)	12 (%18.1)	8 (%12.1)	51 (%77.2)	Sakrum/Koksiks=22 (%27.5) Gluteal bölge=17 (%21.2) Omurga=8 (%10) Topuk=5 (%6.3) Ayak bileği=3 (%3.8) Bacak=2 (2.5) Sırt=2 (%2.5) Kol=1 (%1.2) 60 (%75)
Çalışma Grubu	10 (%15.2)	3 (%4.6)	2 (%3)	15 (%22.8)	Sakrum/Koksiks=8 (%10) Gluteal bölge=7 (%8.9) Ayak bileği=2 (%2.5) Omurga=1 (%1.2) Bacak=1 (%1.2) Topuk=1 (%1.2) 20 (%25)
Toplam	41 (%62.2)	15 (%22.7)	10 (%15.1)	66 (%100)	80 (%100)

*Derin doku basınç yarası

Kontrol ve Çalışma grubunda gelişen basınç yarasının evrelerine ve bölgelerine göre dağılımları Tablo 4.15'te verildi. Her iki grupta I.evre, II. evre ve DDBY görüldü. Gelişen basınç yaralarının %77.2' si (n=51) Kontrol grubunda, %22.8'i (n=15) Çalışma grubunda

görüldü. Kontrol grubunda I.evre %47 (n=31), II. evre %18.1 (n=12), DDBY %12.1 (n=8), Çalışma grubunda ise I.evre %15.2 (n=10), II. evre %4.6, DDBY %3 olarak görüldü. Kontrol ve Çalışma grubunun her ikisinde de en fazla basınç yarası sırasıyla sakrum/koksiks %27.5 (n=22); %10 (n=8), gluteal %21.2 (n=17); %8.8 (n=7) bölgelerinde gelişti.



5. TARTIŞMA

Basınç yarası gelişmesinde cerrahi girişim uygulanan hastaların yüksek riskli grupta olmaları nedeniyle gerekli önlemlerin alınması, ameliyathane kaynaklı basınç yarasının azaltılması açısından önemini korumaktadır (3, 9). İntraoperatif dönemde cerrahi girişime bağlı olarak uzun süre aynı pozisyonda kalınması, anestezi ile ilgili faktörler, preoperatif intrinsik ve ekstrinsik faktörler basınç yarası riskini arttırmaktadır (43, 95). Riskli olan hastalara uygun maliyetli, kanıta dayalı önleyici girişimlerin uygulanması basınç yarasını azaltır/önler (29, 47). Ortopedik cerrahi hastalarının ameliyathane kaynaklı basınç yarası gelişmesi yönünden riskli grupta olması (25, 26), kliniklerde uygulanan standart bakım doğrultusunda yapılan hemşirelik bakım planlarının hastalıkların komplikasyonlarını önlemede yetersiz olması bakım paketlerinin kullanımı önem kazanmaya başlamıştır. Basınç yarası bakım paketi doğrultusunda verilen bakımın, basınç yarası insidansı, hastaların ağrı, düşme korkusu ve konfor üzerine etkisinin değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmadan elde edilen bulgular literatür doğrultusunda tartışılmıştır.

5.1. Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Bulguların Tartışılması

Ortopedik cerrahi girişim sonrası ameliyathane kaynaklı basınç yarasının önlenmesinde basınç yarası bakım paketi kliniğin rutin tedavi ve bakım uygulamalarına ek olarak çalışma grubunda 68 hastaya uygulanmıştır, kontrol grubunda yer alan 122 hasta ise sadece kliniğin rutin tedavi ve bakımını almıştır. Basınç yarası gelişen hastalarda yaş ortalaması 79.5 yıl, gelişmeyen hastalarda 69 yıl olarak hesaplanmış ve daha ileri yaşın basınç yarası gelişiminde etkili olduğu görülmüştür ($\chi^2=4.26$, $p=0.000$) (Tablo 4.11).

Chiari ve ark. (95) yaptıkları kohort çalışmasında kalça kırığı olan hastaların yaş ortalaması basınç yarası gelişenlerde 85.6, basınç yarası gelişmeyenlerde 83.7 olarak hesaplamışlardır. Başka bir çalışmada ise basınç yarası gelişen hastaların yaş ortalaması 85.0 ± 7.6 olarak hesaplanmış ve ileri yaşın basınç yarası gelişiminde riski artırdığı ifade edilmiştir (96). Total kalça protezi hastalarına yönelik retrospektif bir çalışmada ≥ 75 yaşın (97), bir diğer ortopedi kliniklerinde yapılan prospektif çok merkezli prognostik kohort çalışmasında ≥ 80 yaşın basınç yarası gelişmesinde risk faktörü olduğunu (95), Chung ve ark. (98) çalışmasında da yaşın basınç yarası belirlemede öngörücü olduğunu ifade ettikleri görülmektedir. Yukarıda yapılan çalışmalar araştırmamızın sonuçları ile uyumludur. Yaşın ilerlemesi ile birlikte dermiste fizyolojik değişikliklerin olması, kas tabakasının azalması, hareketsizliğin artması, komorbitelerin eşlik etmesi bireyde fizyolojik değişikliklerin olması

ve günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede zorlanmalar gibi durumlar basınç yarası gelişme riskini arttırmaktadır (41).

Araştırmamızda basınç yarası gelişiminde kadın cinsiyetin yüksek olduğu (%76.1) ancak istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür ($\chi^2=$, $p=0.222$) (Tablo 4.11). YBÜ’nde basınç yarası gelişiminin önlenmesine yönelik yapılan çalışmada da benzer olarak kadın cinsiyetinin %64.3 ‘ünde basınç yarası gelişmiş ancak istatistiksel anlamlılık bulunmamıştır ($p>0.05$) (99). Kadınların erkeklere göre daha hassas cilt yapısına ve daha az kas dokusuna sahip olmasının basınç yarası gelişme riskini arttırdığı belirtilmektedir (42, 65). Bununla birlikte basınç yarası gelişiminde kadın cinsiyetin risk faktörü olduğu (30, 77, 100), erkek cinsiyetin risk faktörü olduğu (101-103) veya cinsiyetin risk faktörü olmadığı (97, 104) yönünde çalışma raporları mevcuttur. Bu sonuçlar cinsiyetin basınç yarası gelişiminde etkisinin belirlenmesine yönelik daha uygun örneklemlerle çalışmaların yapılması gerektiğini ortaya koymuştur.

Araştırmamızda BKİ ortalaması kontrol grubunda 31.4 ± 5.9 , çalışma grubunda 30.5 ± 5.9 olarak hesaplanmıştır (Tablo 4.1). Bu sonuca göre her iki gruptaki hastaların DSÖ’ nün referans aralığına göre obez grubunda olduğu söylenebilir. Bununla birlikte araştırmamızda BKİ, basınç yarası gelişmesinde etkili bulunmamıştır ($\chi^2=0.758$, $p=0.449$) (Tablo 4.11). Retrospektif bir çalışmada basınç yarası gelişenlerde BKİ 24.82 ± 3.92 olarak hesaplanmıştır (104). BKİ’si 30 kg/m^2 ve üzerinde olan obez hastalarda yağ dokusu basınç noktalarındaki basıncı azaltır ancak yağ dokusu avasküler olduğu için sürtünmeye karşı toleransı da azalır. Fazla kilo hareket kısıtlılığına neden olur. Dönme ve pozisyon değişikliğinde zorlanmalar meydana gelir. Ayrıca vücut ağırlığı kaybı da protein-enerji malnütrisyonunun iyi bir göstergesi ve basınç yarası gelişiminde risk faktörüdür (54, 55, 105). Çalışmalarda düşük BKİ’ nin de basınç yarası gelişmesinde risk faktörü olduğu ifade edilmiştir (77, 100). Sonuç olarak litaretür taramasında incelenen çalışmalar düşük ve yüksek BKİ (≤ 19 veya ≥ 35) cerrahi girişim geçiren hastalarda basınç yarası gelişme riskini arttırdığı belirtilmiştir (47, 104, 105). Bu çalışma sonuçları ile diğer çalışmaların BKİ’nin basınç yarası gelişimini arttırmadaki etkisine yönelik sonuçlarının uyumlu olduğu söylenemez, bununla birlikte obez gruptaki hastalarda basınç yarası gelişme oranının yüksek olması bu grup hastaların basınç yarası gelişimi açısından daha yakından takip edilmesi gerektiğini düşündürmüştür.

Araştırmamızda sigara kullanımı kontrol grubunda %11.5, çalışma grubunda %13.2 olarak hesaplanmış (Tablo 4.1) ve sigara kullanımı basınç yarası gelişiminde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($\chi^2=0.308$, $p=0.579$) (Tablo 4.11). Perioperatif basınç yarası risk faktörlerinin belirlenmesine yönelik yapılan bir çalışmada sürekli sigara kullanımının basınç yarası gelişmesinde risk faktörü olduğu ifade edilmiştir (47). Diğer çalışmalarda ise sigara kullanımının basınç yarasın gelişiminde riski faktörü olmadığı ifade edilmiştir (27, 104). Son iki araştırma sonucu araştırmamızın sonucu ile uyumludur. Sigara kullanmanın etkisinin incelenmesine yönelik daha geniş örneklemlerle çalışmalar yapılabilir.

5.2. Hastalıkla İlgili Bulguların Tartışılması

Araştırmamızda en az bir kronik hastalık varlığı (%76.1) basınç yarası gelişmesinde etkili bir faktör olarak görülmüştür ($\chi^2=19.96$, $p=0.046$) (Tablo 4.12). Kronik hastalıklar açısından en fazla HT %34.3 ve DM+HT %22.5 hastalarında basınç yarası gelişmiştir. Araştırmamızda elde edilen sonuçlar doğrultusunda kronik hastalık varlığı basınç yarası gelişmesinde etkili olduğu düşünülmektedir. Ameliyat sonrası gelişen basınç yarası insidansının belirlenmesine yönelik yapılan bir çalışmada araştırmamıza benzer olarak en az bir kronik hastalık varlığı %64.2 olarak görülmüştür (106). Diğer bir çalışmada da basınç yarası gelişen hastaların % 57.1' inde HT, % 25.7'inde DM olduğu saptanmıştır (99). Tanımlayıcı kesitsel tasarımdaki 151 hastanın bulunduğu bir çalışmada ise basınç yarası gelişenlerin %24.6' inde DM olduğu belirtilmiştir (107). Kronik hastalıkların en az bir ve daha fazla olması basınç yarası gelişme riskini arttırmaktadır (98, 108). DM tanısı olan hastalarda cerrahi girişime bağlı basınç yarası gelişme riski diğerlerine göre yaklaşık 1.5 kat daha fazladır (109). Literatür taramasında basınç yarası gelişmesinde DM (58, 59, 110), HT varlığı (77, 99) ve çoklu komorbiditelerin ($n \geq 3$) risk faktörü olduğunu ifade eden çalışmalar vardır (36, 97, 98). Araştırmamız çalışmaların sonuçları ile uyumludur. Kronik hastalığı olan hastaların basınç yarası gelişimi açısından daha riskli olduğu konusunda hemşirelerin farkındalıklarının artırılması yararlı olabilir.

Araştırmamızda ameliyat öncesi ASA ≥ 3 . sınıf olan hastalarda (%89.1) basınç yarası gelişimi yüksek oranda hesaplanmıştır ($p=0.005$). Benzer şekilde cerrahi girişim uygulanan hastalar için ASA sınıflandırmasının (Amerikan Anestezi Uzmanları Derneği) basınç yarası gelişimi için iyi bir öngörücü olabileceğine dair çalışmalar vardır (98, 111). Çalışmalarda yüksek ASA sınıfları (sınıf ≥ 3) ile basınç yarası gelişimi arasında anlamlı bağlantılar olduğu gösterilmiştir (13, 77). Fred ve ark. (112) ASA sınıf derecesinde bir puanlık artışın basınç yarası gelişme olasılığını %149 oranında arttırdığını belirtmişlerdir. Yüksek ASA sınıfları ile

basınç yarası gelişimi arasındaki bağlantı, ciddi sistemik hastalıkları olan hastaların basınç yarası gelişme riskinin daha yüksek olduğunu düşündürmektedir (98). Ameliyat öncesi klinikte geçen sürenin değerlendirilmesinde kontrol ve çalışma grubunda dağılımları benzerdi ($\chi^2=0.663$, $p=0.892$) (Tablo 4.2). Basınç yarası gelişen hastalarda gelişmeyen hastalara göre ameliyat öncesi klinikte geçen sürenin daha fazla olması durumu istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\chi^2=16.141$, $p=0.001$) (Tablo 4.12). Klinikte ameliyat öncesi geçen süre arttıkça (12-17 saat %28.3 ve 18-23 saat %50) basınç yarası gelişme oranı da artmaktadır. Bir çalışmada erken cerrahi girişim uygulanan hastalarda (<24 veya <48) cerrahisi ertelenenlere kıyasla genel olarak basınç yarası gelişme riskinde %52'lik bir azalma olduğu ifade edilmiştir (113). Yüksek ASA sınıfı ve ameliyat olana kadar klinikte geçen süre (>12 saat), ameliyat sonrası basınç yarası gelişiminin bağımsız öngörücüleri olarak belirlenmiştir (114). Çalışma sonuçları araştırmamız ile uyumludur.

Araştırmada tıbbi tanı basınç yarası gelişmesinde etkili bulunmuştur ($\chi^2=23.06$, $p=0.041$) (Tablo 4.12). Basınç yarası gelişen hastalarda kalça fraktürü %65.2, gonartroz %21.7 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda kalça fraktürü olan hastaların basınç yarası gelişme riskinin daha yüksek olduğunu söyleyebiliriz. Kalça fraktürü tanısı olan hastaların basınç yarası gelişme oranının yüksek olmasının nedeni ileri yaş, komorbitelerin eşlik etmesi, laboratuvar değerlerinin düşük olması ve günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede zorlanmalar sayılabilir (25, 31).

Acil cerrahi girişim uygulanan hastalarda basınç yarası (%69.6), elektif cerrahi girişim uygulananlara (%30.4) kıyasla daha yüksek oranda görülmüştür ($\chi^2=3.960$, $p=0.047$) (Tablo 4.12). Bunun sebebi araştırmamızda kalça fraktürü tanısı olan hastaların düşme ve travmaya bağlı genel olarak başvurdukları acil kliniğinden kabul edilmesi, ameliyathanede prosedürlerine başlamadan önce prosedürel (radyoloji, ultrason, laboratuvar bulgular v.b.) müdahalelere tabi tutulmaları ve bunlara bağlı ameliyat öncesi klinikte geçen sürenin uzun olması düşünülebilir.

Litaretüre göre kalça fraktürü olan hastaların yaklaşık %30'unda ameliyat sonrası basınç yarası gelişmektedir (114). Benzer bir çalışmada basınç yarasının %68.8' i çoğunlukla kalça fraktürü, pelvis, proksimal femur veya omurga için travma tedavisi gören hastalarda gerçekleşmiştir (115). Total kalça protezi sonrası basınç yarası genel insidansı, yıllık dalgalanan bir eğilim ile %0.05 olarak hesaplanmıştır (97). Kalça fraktürü cerrahisi basınç yarası gelişme riski ile yüksek ilişkili bulunmuştur (36). Çalışma sonuçları ile araştırma

sonuçlarımız paralellik göstermektedir. Bu sonuçlar ortopedik acil müdahale hastalarının ve kalça protezinin basınç yarası gelişmesinde etkili olabileceğini göstermektedir. Bu gruptaki hastaların basınç yarası gelişimi yönünden erken dönemde sık aralıklarla ve uygun değerlendirme gereçleri ile incelenmesi ve basınç yarası gelişimini önleyici girişimlerin başlatılması önerilebilir.

Araştırmamızda çalışma grubun 3S ABYRDÖ puan ortalaması (19.44 ± 1.88) kontrol grubunun 3S ABYRDÖ puan ortalamasından (18.61 ± 1.33) yüksek ve anlamlı farklılık olduğu görülmüştür ($t=2939$, $p=0.000$) (Tablo 4.2). Basınç yarası gelişen hastalarda 3S ABYRDÖ puan ortalaması 19.96 ± 1.92 , gelişmeyenlerde 18.58 ± 1.32 olarak hesaplandı ve ölçek puanının basınç yarası gelişenlerde yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($t=1666$, $p=0.001$) (Tablo 4.12).

Cerrahi girişim uygulanan hastalarda basınç yarası risk faktörlerinin belirlenmesine yönelik 3S ABYRDÖ kullanılarak 187 hasta ile yapılan çalışmada basınç yarası gelişen hastalarda ölçeğin puan ortalaması 18.3 ± 4.7 (68), diğer 162 hastanın bulunduğu bir çalışmada ise 23.2 ± 2.1 (106) olarak hesaplanmış ve her iki çalışmada da istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirtilmiştir ($p < 0.05$). Çalışmalarda 3S ABYRDÖ puanı yükseldikçe basınç yarası gelişme riski artmaktadır (26, 68, 106). Sindirim cerrahisi girişimi uygulanan 5136 hasta ile yapılan retrospektif bir çalışmada kullanılan 3S ABYRDÖ'nün boyutlarından olan BKİ, cildin stres durumu, ameliyat öncesi aktivite durumu, tüm vücuttaki cildin durumu (ödem) basınç yarası gelişmesinde istatistiksel olarak etkili bulunmuş ($p < 0.05$) ve 3S ABYRDÖ'in revize edilmesi ve geliştirilmesi önerisinde de bulunmuştur (104). Çalışmaların sonuçları araştırmamızın sonuçları ile uyumludur. Cerrahi kliniklerde 3S ABYRDÖ'nün basınç yarası gelişimi riskli hastaların belirlenmesinde kullanılması önerilmekle birlikte revize edilmesi (yaş, laboratuvar bulguları, ASA sınıfı, ameliyat öncesi bekleme süresi, kronik hastalık tanısı eklenmesi) ve geliştirilmesi de önerilmektedir.

Literatür taramasında cerrahi girişim uygulanan hastalara basınç yarası gelişme riskin değerlendirilmesinde braden ölçeği kullanılan çalışmalar da vardır. Bu çalışmalar basınç yarası gelişimi için risk faktörü olarak braden skorunun < 16 (47), ≤ 14 (77) ve ≤ 12 olduğunu belirtmişlerdir (44).

5.3. Basınç Yarası Bakım Paketinin Ameliyathane Kaynaklı Basınç Yarası Gelişme Bulgularına Etkisinin Tartışılması

Araştırmamızda ameliyathane kaynaklı basınç yarasının görülme oranı kontrol grubunda %28.5 (n=35), çalışma grubunda %16.2 (n=11) olarak hesaplanmıştır. Çalışma grubunun basınç yarası gelişimi kontrol grubundan daha düşük ancak istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($\chi^2=3.075$, $p=0.080$). Çalışma grubunda ameliyathane kaynaklı basınç yarası gelişiminin düşük oranda görülmesi basınç yarası bakım paketinin basınç yarası gelişmesinde önleyici etkinliğinin olduğu düşünülmektedir. Bu düşüncemizi destekleyen bir diğer araştırma bulgumuza göre ameliyathane kaynaklı basınç yarası gelişmesi hızı (insidansı) kontrol grubunda %18.5, çalışma grubunda %5.7 olarak hesaplanmıştır. **Bu sonuç H_{1-1} hipotezini doğrulamaktadır.**

Kathirvel ve ark. (22) ortopedi kliniğinde 92 hareketsiz hastalarla yaptıkları randomize çalışmada basınç yarası görülme oranını kontrol grubunda %21.7, müdahale grubunda %8.7 olarak hesaplamışlardır. Kalça kırığı olan 359 yaşlı hastada sakral bölgede basınç yarası gelişmesini önlemek için poliüretan köpük çok katmanlı pansuman kullanımı ile yaptığı randomize çalışmada kontrol grubunda %15.4, müdahale grubunda %4.5 basınç yarası saptanmıştır (31). Ortopedi kliniğinde topuk basınç yarasının önlenmesine yönelik yapılan çalışmada müdahale öncesi topuk basınç yarası %13.8, müdahale sonrası %0 olarak görülmüştür (25). Kanıta dayalı perioperatif basınç yarası önleme paketi oluşturularak yapılan çalışmada, paketin uygulanmasından sonraki ilk takvim yılında perioperatif basınç yarası gelişmesinde %50' lik bir azalma ve en az iki yıllık bir süre boyunca perioperatif basınç yarası gelişimi sıfır insidans oranıyla sonuçlanmıştır (47). Anderson ve ark.(134) 327 hasta ile YBÜ' yaptığı yarı deneysel çalışmasında basınç yarası gelişimi müdahale öncesi %15.5, müdahale sonrası %2.1 olarak görülmüştür. Yılmaz' in YBÜ' nde basınç yarasının gelişiminin önlenmesine yönelik yaptığı tez çalışmasında algoritma öncesi dönemde I. evre basınç yarası insidansı 1000 hasta-günü için 46.1' dir. Algoritma sonrası dönemde ise bu hızın 9.21'e (1000 hasta-günü) düştüğünü saptamıştır (99). Hastanenin bütün tedavi kliniklerinde hemşire liderliğinde uygulanan kalite iyileştirme müdahalesi ile basınç yarasının önlenmesine yönelik hazırlanan basınç yarası bakım paketi altı yıl boyunca uygulanmış ve basınç yarası gelişme oranı %17.3' ten %2'ye düşmüştür (135). Staines ve ark. (136) kadın hastalıkları ve jinekoloji (doğum) klinikleri hariç 18 ay boyunca tüm kliniklerde sistematik risk değerlendirmesi, basınç yarası önleme paketi kullanımı, e- öğrenme yoluyla eğitim, ölçüm ve geri bildirim uygulandığı altı hastanede yaptığı çalışmada

klirikte bir veya daha fazla basınç yarası geliştiği rapor edilen günlerin yüzdesi %8.21' den %4.18'e düştüğünü, %49' luk bir azalma ($p<0.001$) olduğunu ifade etmişlerdir. Literatürdeki alışmalar araştırmamızın sonuçları ile paralellik göstermektedir. Bu araştırmanın sonuçları ve yukarıda belirtilen literatür sonuçları birlikte değerlendirildiğinde; basınç yarası gelişiminin önlenmesi veya azaltılmasında kanıtı dayalı uygulamaların ve bakım paketlerinin kullanılmasının oldukça etkili olduğu kanısına varılmıştır. Bu doğrultuda hastaların özelliklerine uygun olarak basınç yarası nleme stratejilerinin kullanılmasının yararı olacağı ve bu uygulamaların hemşirelerin bağımsız fonksiyonları olması nedeniyle basınç yarasının önlenmesinde “kanıtı dayalı hemşirelik bakımının “en etkili faktör olduğu değerlendirilmiştir.

5.4. Hastaların Laboratuvar Sonuçlarına Göre Bulguların Tartışılması

Araştırmamızda laboratuvar sonuçlarından ameliyat öncesi albümin ve ameliyat sonrası hemotokrit değerleri 72.saat kontrolünde ve çalışma grubunda anlamlı farklılık göstermiştir ($p<0.05$). Bu çalışmada basınç yarası gelişen hastalarda laboratuvar sonuçları, incelendiğinde; ameliyat öncesi albümin (3.80 ± 0.42) ve hemoglobin (11.96 ± 2.15) değerleri basınç yarası gelişmesinde etkili bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.13). Bu sonuca göre araştırmamızda albümin ve hemogram sonuçlarının basınç yarası gelişmesinde etkili olduğu söylenebilir. Hemşirelerin bu değerleri takip listelerine eklemeleri önerilebilir. Cerrahi girişim sonrası basınç yarası gelişmesinde laboratuvar bulgularının incelendiği bir çalışmada albümin 3.73 ± 0.55 , hematokrit 38.79 ± 4.80 ve hemoglobin 12.45 ± 1.66 olarak hesaplanmıştır (107). Hipoalbnemi onkotik basına neden olur. Onkotik basınç başta albümin olmak üzere proteinlerin sıvıyı damar içerisinde tutulmasını sağlayan basınçtır. Azalan basınçla birlikte sıvısı damar içerisinden damar dışına sızar ve dokular arasında birikerek ödeme neden olur. demli dokuda basınç yarası gelişme riski daha yüksektir. Aneminin olması dokulara daha az besin ve oksijen O^2 taşınması anlamına gelmektedir. Bu durumda doku direnci düşer, iyileşme yeteneği azalır, basının etkisi ile dokularda iskemiye neden olur. Hipoalbnemi ve anemi hastalarının basınç yarası gelişiminde risk faktörü olduğunu gösteren çalışmalar vardır (13, 27, 56, 57, 98, 101). Anemi ve hipoalbneminin aynı anda görülmesi daha hızlı basınç yarasının gelişmesine neden olmaktadır (116). Araştırmamız literatür çalışmaları ile benzerlik göstermiştir. Albümin ve kan değerleri açısından riskli grupta yer alan hastaların belirlenmesi ve hemşirelerin basınç yarası gelişimine yönelik önlemleri bu hastalarda daha dikkatli bir şekilde uygulamaları önerilebilir.

5.5. Bağımlı Değişkenlere Yönelik Bulguların Tartışılması

5.5.1. Ağrı

Araştırmamızda ağrı algılama düzeyleri üçüncü gün puanları çalışma grubunda (1.88±1.0), kontrol grubundan (2.28±1.0) daha düşüktür (t=2.504, p=0.013) (Tablo 4.7) Her iki grubun ağrı algı düzeylerinin değerlendirilmesi, ağrının kayıt edilmesi, analjezik ilaçların uygulama yolu, dozu ve saati aynı şekilde yapıldı. Bu sonuç çalışma grubunda bulunan hastaların ağrı algı düzeylerinin azaltılmasında basınç yarası bakım paketinin etkili olduğunu ve **araştırmanın H₁₋₂ hipotezinin doğrulandığını göstermiştir**. Total diz protezi ameliyatı sonrası ağrı algısının değerlendirilmesinde 60 hasta ile yapılan tanımlayıcı bir çalışmada GKÖ kullanılarak en kötü ağrı düzeyi ortalamasını 5,32±1,21 olarak hesaplamışlardır (117). Ameliyat sonrası hastaların ağrı düzeyleri hemşirelik müdahalesinden ve kanıta dayalı girişimleri protokol şeklinde uygulanmasından etkilenmektedir. Omurga cerrahisi sonrası hızlı iyileşme protokollerinin Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) sistematik bir inceleme çalışmasında ERAS protokolleri ile ağrı algı düzeylerinde önemli bir azalma olduğu ifade edilmiştir. ERAS uygulanan hastalarla ERAS uygulanmayan hastaların karşılaştırıldığı bir çalışmada ERAS uygulanan hastaların ameliyat sonrası ağrı algı düzeylerinde ve opioid tüketiminde azalma olduğu belirtilmiştir (118, 119).

5.5.2. Düşme Korkusu

Araştırmamızda düşme korkusu puanı kontrol grubunda 8.01±2.00, çalışma grubunda 6.10±1.87 olarak hesaplanmıştır. (t=6.436, p=0.000) (Tablo 4.8). Bunun sebebi olarak çalışma grubuna basınç yarası bakım paketi uygulanması, uygulama sırasında hasta ile kurulan güven artırıcı iletişim, verilen eğitimlere bağlı hastaların kendilerini daha rahat hissetmeleri ve ağrılarının da uygulanan girişime bağlı olarak azalmış olması değerlendirilebilir. **Bu sonuç araştırmanın H₁₋₃ hipotezinin doğrulandığını göstermiştir**.

Yapılan bir çalışmada ameliyat sonrası düşme korkusunu değerlendirmesinde birden beşe kadar likert tipi düşme korkusu ölçeği kullanmıştır. İlk mobilizasyonunda puan ortalaması Mobilizasyon=2.24±1.19, olarak hesaplamış ve ameliyat olan hastalarda düşme korkusu arttıkça, mobilizasyona bağlı hareket korkusu ve düşme riskinin arttığı ifade edilmiştir (120). Diğer bir çalışmada ise 65 yaş ve üzeri yaşlıların %59.8' inde düşme korkusu olduğu saptanmıştır (121). Cochrane sistematik ve meta-analiz çalışmasında egzersiz müdahaleleri, müdahaleden hemen sonra toplumda yaşayan yaşlı yetişkinlerde düşme korkusunda küçük ila orta düzeyde azalma olduğunu belirtilmiştir (122). Yapılan sistematik inceleme çalışmasında düşme korkusunun düşüklüğünün yaşam kalitesinin yüksekliği ile ters

orantılı olduğu ifade edilmiştir. Düşme korkusu aktivite kısıtlanması fiziksel işlevsellik azalması gibi sorunlara neden olduğu gibi kas artrofisi, denge kaybı aynı zamanda depresyon gibi emosyonel sorunlara da neden olabileceği belirtilmiştir (121, 123).

5.5.3. Adım Sayısı (Hareketlilik)

Araştırmamızda adım sayısı (hareketlilik) ameliyat sonrası birinci gün kontrol grubunda 7.42 ± 13.33 , çalışma grubunda 8.53 ± 8.94 olarak hesaplanmıştır. Bu hesaplama göre çalışma grubunda adım sayısı (hareketlilik) kontrol grubuna göre daha fazla ve anlamlı farklılık vardır ($t=3098$, $p=0.002$) (Tablo 4.9). Ameliyat sonrası birinci gün adım sayısının (hareketlilik) çalışma grubunda bulunan hastalarda daha fazla olması uygulanan bakım paketinin olumlu sonuçlarından biri olarak değerlendirilmektedir. Cerrahi girişim uygulanması sonucu hastalarda istenmeyen komplikasyonlar gelişebilir. Bu komplikasyonlardan özellikle ortopedik cerrahi girişim sonrası hastalarda ağrı ve aktivite ile ilgili daha fazla sorunlar yer almaktadır (127). Ameliyat sonrası erken mobilizasyon ve hareket düzeyinin artırılması hastaların genel durumunu olumlu yönde etkilemektedir. Mobilizasyon olarak kullanılan teknikler ne olursa olsun esas olan yatak istirahatinden kaçınmaktır (128). Ortopedik cerrahi sonrası erken mobilizasyonun hastanın genel durumuna etkisinin incelendiği sistematik bir inceleme çalışmasında kalça veya diz eklemi protezi ameliyat sonrası hastanede kalma süresinin yaklaşık 1.8 gün azaldığı (96), YBÜ erken mobilizasyonun faydaları üzerine yapılan bir yıllık çalışmada ise basınç yarası görülmesinde %2.9'luk bir azalma, ortalama hastanede kalış süresinde bir gün azalma sağlandığı belirtilmiştir (130).

5.5.4. Konfor düzeyi

Araştırmamızda konfor düzeyinin puan ortalaması kontrol grubunda 87.12 ± 18.58 , çalışma grubunda 109.01 ± 14.81 olarak hesaplanmıştır. Çalışma grubunda puan ortalaması kontrol grubundan yüksek ve istatistiksel olarak anlamlılık görülmüştür ($t=8.895$, $p=0.000$) (Tablo 4.10). Tedavi klinik ortamlarında uygulanan hemşirelik bakımında kanıta dayalı girişimler hastaların genel sağlık durumlarının iyileşmesine ek olarak hasta konforunu da olumlu etkilemektedir. **Bu sonuç araştırmanın H_{1-4} hipotezinin doğrulandığını göstermiştir.**

Cerrahi girişim sonrası 189 hasta ile yapılan çalışmada hastaların genel konfor düzeyleri %56 olarak hesaplanmış, refakatçi bulunması ve hemşirenin hastaya ayırdığı zaman arttıkça konfor düzeyinde anlamlı bir artış olduğu belirtilmiştir (124). YBÜ' de entübe

olmayan hastalara kanıta dayalı ağız bakımı uygulanması, hastane kaynaklı pnömoni riskini azaltmış ve hasta konforunu arttırmıştır (125). Basınç yarası olan hastalara basınç yarası bakım paketi etkinliğinin belirlenmesi için yapılan randomize çalışmada paketin yaraların derecelendirilmesini iyileştirdiği, hastaların öz bakım etkinliği ve öz yönetim becerilerini geliştirdiği, teşvik edilmeye değer olan hasta farkındalığını arttırarak yaşam kalitesini iyileştirdiği belirtilmiştir (126).

5.6. Basınç Yarası Bakım Paketinin Hastane Yatış Süresine Etkisi ile ilgili

Bulguların Tartışılması

Araştırmamızda hastaların hastanede yatış süresi kontrol grubunda 7.10 ± 2.74 , çalışma grubunda 5.72 ± 1.64 gün olarak hesaplanmıştır ($p=0.000$) (Tablo 4.6). Basınç yarası gelişen hastalarda ortalama yatış süresi 7.82 ± 3.22 , gelişmeyen hastalarda 6.20 ± 2.06 gün olarak hesaplanmıştır ($\chi^2=2715$, $p=0.000$) (Tablo 4.14). Çalışma grubuna basınç yarası bakım paketi uygulanması sonucu yatış süresinin daha az olması paketin olumlu etkisini göstermektedir. Yılmaz'ın basınç yarasının önlenmesine yönelik yaptığı çalışmasında, algoritma öncesi ve sonrasında hastane yatış süresini benzer saptamıştır ($p>0.05$) (99). Diğer bir çalışmada ise yatış süresi uygulama grubunda (10.4 ± 7.69) kontrol grubundan (11.2 ± 8.8) daha düşük olarak hesaplanmıştır ($p=0.005$) (131). Cerrahi girişim sonrasında hastaların yatış süresi, emosyonel durum değişikliği, morbidite, mortalite ve yaşam kalitesi etkilenir ve istenmeyen durum olan basınç yarası gelişmesine neden olur. Basınç yarası gelişimi hastanın kabulünden sonraki beşinci günde (12) veya ilk dört hafta içinde görüldüğü çalışmalarda belirtilmiştir (132). Ortopedi hastalarının değerlendirildiği prospektif bir çalışmada hastaların %60.66'sında başvurunun ikinci haftasından sonra basınç yarası geliştiği ve basınç yarası gelişen hastaların hastane yatış süresi, basınç yarası gelişmeyen hastalara göre bir kaç kat daha fazla olduğu ifade edilmiştir (115). Bir diğer çalışmada basınç yarası olan hastaların hastanede yatan tüm hastalarla karşılaştırıldığında 2.2 günlük daha fazla hastanede yatış süresi olduğu belirtilmiştir (133). Çalışmaların sonuçları araştırmamız ile uyumludur. Bulgular basınç yarasının hastaların hastanede yatmasının artmasında etkili bir faktör olduğunu ve basınç yarasının gelişiminin önlenmesinin hem hastalar hem de hastanelerin mali yükleri açısından önemsenmesi gereken bir konu olduğunu göstermektedir. Bu bölümdeki sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde; bu çalışma için geliştirilen basınç yarası önleme paketinin hastalarda basınç yarası insidansı (H_{1-1}), ağrı algısı (H_{1-2}), düşme korkusu (H_{1-3}), konfor düzeyi (H_{1-4}), adım sayısı (hareketlilik) ve hastanede yatış süresi durumlarında olumlu etkileri olduğu

değerlendirilmiştir. Bu bulgular ışığında bakım paketinin bu grup hastalarda kullanılması önerilmektedir.

5.7. Gelişen Basınç Yarası Evreleri ve Bölgelerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Araştırmamızda gelişen basınç yarası kontrol grubunda en fazla I.evre %48, II. evre %18.6, DDBY %9.4, çalışma grubunda ise I.evre %17.3, II. evre %4, DDBY %2 olarak görülmüştür. Her iki grupta en fazla basınç yarası sakrum/koksiks ve gluteal bölgelerde gelişmiştir. Kontrol ve çalışma grubunda sakrum/koksiks bölgesinde %29.3; %10.6, gluteal bölgesinde %22.6; %8 olarak görülmüştür (Tablo 4.15).

Kathirvel ve ark. (22) çalışmasında basınç yarası her iki grupta da I.evrede, sakrum ve topuk bölgesinde görülmüştür. Ortopedik cerrahi girişim sonrası 228 hastanın örnekleme yer aldığı bir diğer çalışmada basınç yarası gelişimi %49 sakrumda, %2 topuklarda kalça üzerinde ve büyük trokanterlerde dağılmıştı (115). Genel cerrahi ve ortopedi ameliyatı sonrası 170 hasta ile yapılan çalışmada hastaların%24.2'sinde koksiks ve sakral bölgede I.evre basınç yarası görülmüştür (27). Cerrahi girişim sonrası 269 hastanın bulunduğu çalışmada basınç yarası I.evre %43, II.evre %26, diğer evreler %30.8 oranında, geliştiği bölgeler ise sakrum/koksiks %63.8, topuklar % 7.5, diğer bölgeler %28.7 olarak belirtilmiştir (77). Shooven ve ark. (73) 208 hasta ile yaptığı çalışmada basınç yarası I.evre %21.2, II. evre %10.1 geliştiği ve bölge olarak en fazla topuk %29.7, sakral bölgesinde %18.9 görülmüştür. Cerrahi girişim uygulanan 151 hasta ile yapılan çalışmada basınç yarasının %34.40'nın sakrum/koksik, %27.90'nın çene, %14.80'nin topuk, %9.80'nin dirsek, %8.20'sinin lomber bölge ve %4.90'nın memede geliştiğini ifade edilmiştir (107). Araştırma bulgularımız literatür bulgularını destekler niteliktedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Kanıtla dayalı girişimlerin yer aldığı basınç yarası bakım paketi, ameliyathane kaynaklı basınç yarasının önlenmesine yönelik verilen bakımın basınç yarasını önleme üzerine etkisinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan araştırmada, basınç yarası bakım paketi ameliyathane kaynaklı basınç yarası insidansının, ağrı algısının, düşme korkusunun azaltılmasında, konfor düzeyinin yükseltilmesinde etkili olduğu belirlenmiştir.

6.1.1. Hastalara İlişkin Sonuçlar

Kontrol ve çalışma grubunda bulunan hastaların cinsiyet dağılımlarının benzer olduğu araştırmada kadın ve erkek oranı kontrol grubu %69.7; %30.3, çalışma grubu %67.6; %32.4, yaş ortalaması (yıl) kontrol grubunda 71.84±12.18, çalışma grubunda 72.31±10.71, BKİ ortalaması kontrol grubunda 31.4±5.9, çalışma grubunda 30.6±5.9 olarak hesaplanmıştır.

Kontrol ve çalışma grubunda cinsiyet, sigara kullanımı, BKİ, en az bir kronik hastalık varlığı, tıbbi tanı, cerrahi müdahale, ameliyat öncesi klinikte geçen süre, ameliyat öncesi açlık süresi, anestezi türü, ameliyat öncesi ASA sınıfı, ameliyat öncesi CRP, glukoz, hemoglobin, hemotokrin ve ameliyat sonrası hemoglobin değerlerinin benzer olduğu görülmüştür (p>0.05).

Çalışma grubunda 3S ABYRDÖ puan ortalaması, ortalama yatış süresi (gün), ameliyat öncesi albümin ve ameliyat sonrası hemotokrin laboratuvar sonuçları istatistiksel olarak farklılık görülmüştür (p<0.05).

3S ABYRDÖ puan ortalaması kontrol grubunda 18.61±1.33, çalışma grubunda 19.44±1.88 olarak hesaplanmıştır.

6.1.2. Basınç Yarası Gelişmesine İlişkin Sonuçlar

Kontrol grubunda hastaların %28.7' sinde (n=35), çalışma grubunda ise %16.2'sinde (n=11) ameliyathane kaynaklı basınç yarası gelişmiştir ($\chi^2=3.075$, p=0.080).

Araştırmamızda yaş ortalaması (yıl) 78.11±11.99, kronik hastalık varlığı özellikle HT tanısı, tıbbi tanı olarak özellikle kalça fraktürü, acil cerrahi müdahale, ameliyat öncesi ASA sınıfı ≥ 3 , ameliyat öncesi klinikte geçen süre, hastane ortalama yatış süresi (gün), 3S ABYRDÖ puanı ≥ 19 , ameliyat öncesi albümin ve hemoglobin laboratuvar sonuçları basınç yarası gelişmesinde etkili bulunmuştur (p<0.05).

3S ABYRDÖ puan ortalaması basınç yarası gelişenlerde 19.96±1.92, basınç yarası gelişmeyenlerde 18.58±1.32 olarak hesaplanmıştır.

Araştırmamızda cinsiyet, sigara kullanımı BKİ, ameliyat öncesi açlık süresi, anestezi türü, ameliyat öncesi CRP, glukoz, hemotokrin laboratuvar sonuçları basınç yarası gelişmesinde etkili bulunmamıştır ($p>0.05$).

Basınç yarası gelişen hastaların ortalama yatış süresi 7.82 ± 3.22 (en az-en çok, 4-17), basınç yarası gelişmeyenlerde 6.20 ± 2.0 (en az-en çok, 5-15) olarak ve istatistiksel anlamlılık bulunmuştur ($p=0.000$).

6.1.3. Basınç Yarası Bakım Paketine İlişkin Sonuçlar

Basınç yarası insidansı kontrol grubunda %18.4, çalışma grubunda %5.7 olarak görülmüştür.

Çalışma grubunda ortalama yatış süresi (gün) 5.72 ± 1.64 (en az-en çok, 5-11), kontrol grubunda 7.10 ± 2.74 (en az-en çok, 3-17) değerlerinde ve anlamlı olarak hesaplanmıştır ($p<0.05$).

Çalışma grubunda ameliyat sonrası üçüncü gün ağrı düzeylerinde, birinci gün adım sayılarında (hareketlilik) istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmüştür ($p<0.05$).

Konfor düzeyi ve düşme korkusu çalışma grubunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0.05$).

Basınç yarası gelişme evreleri kontrol grubunda I.evre %47, II. evre %18.1, DDBY %12.1, çalışma grubunda I.evre %15.2, II. evre %4.6, DDBY %3 olarak görülmüştür. Kontrol ve çalışma grubunda sırayla en fazla basınç yarası sakrum/koksiks bölgesinde %27.5; %10, sonrasında gluteal bölgesinde %21.2; %8.9 gelişmiştir.

6.2. Öneriler

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- ✓ Ameliyat sonrası erken dönemde basınç yarası gelişiminin önlenmesine yönelik kanıt temelli uygulanan basınç yarası bakım paketinin ortopedik cerrahi kliniklerinde uygulanması,
- ✓ Basınç yarası bakım paketi, hastaların basınç yarası gelişmesinin önlenmesine ek olarak hastaların ağrı, düşme korkusu, mobilizasyon, konfor düzeylerini de olumlu yönde etkilediğinden dolayı paketin bütün tedavi kliniklerde uygulanması,
- ✓ Ameliyathane ile birlikte kanıta dayalı uygun girişimlerin uygulanabileceği cerrahi kliniklerde araştırmanın tekrarlanması,

- ✓ Basınç yarası bakım paketi uygulanmasının klinikte sürdürülebilir olması için en az bir hemşirenin bakım paketi hakkında eğitim alması ve basınç yarası bakım paketinin uygulanabilirliğinin sağlanması,
- ✓ Araştırmanın farklı kurumlarda cerrahi kliniklerde daha geniş hasta örnekleminde yapılması önerilebilir.



7. KAYNAKLAR

1. National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP), European Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers (PPPIA): Quick Reference Guide. 2014. Emily Haesler, Ed. Cambridge Media: Perth, Australia.
2. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injur Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injur Aliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcer/İnjuries: Clinical Practice Guideline. The Intenational Guideline. Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019).
3. Goudas, L. and Bruni, St. (2019). Pressure injury risk assessment and prevention strategies in operating room patients – findings from a study tour of novel practices in American hospitals," *Journal of Perioperative Nursing*, 32(1), Article 6.
4. Association of Perioperative Registered Nurses. Position statement on perioperative pressure ulcer prevention in the care of the surgical patient. *AORN Journal* 2016, 104;(5):437-438.21. <http://www.aorn.org/aorn-org/guidelines/> [20/02/2022].
5. Webster J., Lister C., Corry J., Holland M., Coleman K., Marquart L. (2015). Incidence and risk factors for surgically acquired pressure ulcers. *J Wound Ostomy Continence Nurs*, 42;(2):138-44.
6. Reddy M., Gill S.S., Rochon PA. (2006). Preventing pressure ulcers: a systematic review, *JAMA*, 296;(8):974–984.
7. Hwang H.Y., Shin Y.S , Cho H.S., Yeo J.S. (2007). Risk factors of pressure sore in patients undergoing general anesthesia. *Korean J Anesthesiol*, 53;(1):79-84.
8. Karadağ M. ve Gümüşkaya N. (2005). The incidence of pressure ulcer in surgical patients: a sample in Turkey. *Journal of Clinical Nursing*, (15):413-421.
9. Park S.K., Park H.A., Hwang H. (2019). Development and comparison of predictive models for pressure injuries in surgical patients. *J Wound Ostomy Continence Nurs*, 46;(4):291-297.

10. Borojeny A. L., Albatineh A.N., Dehkordi H.A, Gheshlagh G.R. (2020). The incidence of pressure ulcers and its associations in different wards of the hospital: A systematic review and meta-analysis. *Int J Prev Med.*, Oct 5;11:171.
11. Coyer F., Gardner, A., Doubrovsky A., Cole R., Ryan F. M., Allen C., & McNamara G. (2015). Reducing pressure injuries in critically ill patients by using a patient skin integrity care bundle (INSPIRE). *American Association of Critical-Care Nurses*, 24;(3):199-209.
12. Hyun S., Moffatt-Bruce S., Cooper C., Hixon B., Kaewprag P. (2019). Prediction model for hospital-acquired pressure ulcer development: Retrospective cohort study. *JMIR Med Inform.* July 18, 7;(3):e1378.
13. Nilsson U.G. (2013). Intraoperative positioning of patients under general anesthesia and the risk of postoperative pain and pressure ulcers. *Journal of Peri Anesthesia Nursing*, 28;(3):137-143.
14. Karayurt Ö. ve Çelik B. (2017) Ameliyata bağlı basınç yarası ve hemşirelik bakımı. *Türkiye Klinikleri J Surg Nurs-Special Topics*, 3;(3):176-82.
15. Rebecca, J., McKenzie and Candace R. Preventing pressure injuries in the operating room. Supplement to www.AmericanNurseToday.com May 2018. <https://americannursetoday.mydigitalpublication.com/article/Preventing+Pressure+Injuries+In+The+Operating+Room/3075018/492685/article.html> [20/02/2022].
16. Konateneke S. (2021). Ameliyathanelerde önemli bir risk: basınç yaralanması. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 24;(3):365-372.
17. Lin Zuo X., Jie Meng F. (2015). A care bundle for pressure ulcer treatment in intensive care units. *International Journal of Nursing Science*. December 2;(4):340-347.
18. Aronovitch S. (2007). Intraoperatively acquired pressure ulcers: Are there common risk factors? *Ostomy/wound Management* 53;(2):57-69.
19. Soyer Ö. ve Özbayır T. (2017) 3S Ameliyathane basınç yarası risk değerlendirme ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması. 2. Uluslararası 10. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi s(46-62). Antalya.
20. Chicano SG, Drolshagen C. (2009). Reducing hospital-acquired pressure ulcers. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 36;(1):45-50.

21. Shafipour V., Ramezanzpour E., Gorji M.A., Moosazadeh M. (2016). Prevalence of postoperative pressure ulcer: A systematic review and meta-analysis. *Electron Physician*. 8;(11):3170–3176.
22. Kathirvel S, Kaur S, Dhillon MS, Singh A. (2021). Impact of structured educational interventions on the prevention of pressure ulcers in immobile orthopedic patients in India: A pragmatic randomized controlled trial. *J Family Med Prim Care*. Mart;10(3):1267-1274.
23. Rebecca J., McKenzie, Ramirez C. Preventing pressure injuries in the operating room. Supplement to AmericanNurseToday.com. May 2018. Pressure Injuries. p(19-21). https://www.myamericannurse.com/wp-content/uploads/2018/05/DabirSupplement_May2018.pdf [20/02/2022].
24. Grey J.E., Enoch S., Harding K.G. (2006). ABC of wound healing: Pressure ulcers. *BMJ*, 332;(7539):472-475.
25. Campbell K.E., Woodbury M.G., & Houghton P.E. (2010). Implementation of best practice in the prevention of heel pressure ulcers in the acute orthopedic population. *International Wound Journal*, 7;(1):28–40.
26. Şahin G. ve Başak T. (2020). Ortopedik cerrahi geçiren 65 yaş üstü hastaların intraoperatif basınç yaralanması risk değerlendirmesi. *SBÜ Hemşirelik Dergisi*, 2;(2):55-62.
27. Yazıcı Y., Akan C. (2021). Prevalence of pressure injuries and risk factors in long-term surgical procedures. *Bezmialem Science*, 9;(1):75-83.
28. Zhang X., Zhu N., Li Z., Xie X., Liu T. (2021). Ouyang G., The global burden of decubitus ulcers from 1990 to 2019. *Scientific Reports*, 11:21750.
29. Yılmaz T. (2018). Basınç yaralarının önlenmesinde güncel yaklaşım; bakım paketi yaklaşımı. *Hemşirelik ve İnovasyon İzmir: Güven Plus A.Ş. Yayınları*. s(280-298).
30. Tayyib N., Coyer, F. and Lewis, P. (2015). A two-arm cluster randomized control trial to determine the effectiveness of a pressure ulcer prevention bundle for critically ill patients. *Journal of Nursing Scholarship*, 47;(3):237–247.
31. Forni C., D'Alessandro, F. and Gallerani, P. (2018). Effectiveness of using a new polyurethane foam multi-layer dressing in the sacral area to prevent the onset of pressure ulcer in the elderly with hip fractures: a pragmatic randomised controlled trial. *Int Wound J*, 15;(3):383-390.
32. Remaley D.T., Jaeblo T. (2010). Pressure ulcers in orthopaedics. *J Am Acad Orthop Surg*. Sep;18(9):568-75.
33. Winter M. and Szulanski G. (2001). Replication as strategy. *Organ Sci*. 12(6):730-743.

34. Şen S., Uğur E., Afacan S., Sönmezoğlu M. (2019). Yoğun bakım enfeksiyonlarının önlenmesinde bakım paketlerinin kullanımı. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 231;(1):27-35.
35. Wang I., Walker R., Gillespie B.M. (2018). Pressure injury prevention for surgery: Results from a prospective, observational study in a tertiary hospital. *Journal of Perioperative Nursing*, 31;(3):25-28.
36. Chen HL, Chen XY, Wu J. (2012). The incidence of pressure ulcers in surgical patients of the last 5 years: a systematic review. *Wounds*. 24;(9):234-41.
37. Demarre L., Van Lancker A., Van Hecke A., Verhaeghe S., Gryndonck M., Lemey J., Annemans L., Beeckman D. (2015). The cost of prevention and treatment of pressure ulcers: a systematic review, *International Journal of Nursing Studies*, Nov;52(11):1754-74.
38. Gencer Z.E., Ünal E, Özkan Ö. (2019). Basınç ülserleri tedavi maliyetleri etkililik analizi; konvansiyonel ve modern yara bakım tedavi maliyetlerinin karşılaştırılması. *Akd. Tıp D.*, 5;(2):201-8.
39. Fangfang Zhou, Zheng Wu, Ying Yu, and Lili Xu. (2022). Establishment and application of pressure injury assessment module in operating room based on information management system. *J Healthc Eng.*, Jan;(10):1463826.
40. Yücel A. (2008). Bası yaraları. *Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi*, 6;(2):73-82.
41. Tekin N. (2016). Palyatif bakım hastalarında basınç yaraları. *Smyrna Tıp Dergisi* s(48-53). https://smyrnatipdergisi.com/dosyalar_upload/belgeler/Ply%20bas%C4%B1n%C3%A7%20Oyaralar%C4%B1%201485948303.pdf [30/03/2022].
42. Karadağ, A. ve Aydın, K.A. (2013). Basınç ülserlerinde etiyoloji ve fizyopatoloji. S. Baktıroğlu, ve Ş. Aktaş. (Ed.), *Kronik yarada güncel yaklaşımlar*, İstanbul Tıp Fakültesi Kronik Yara Konseyi. s;(116-137).
43. Kandemir D., Yüksel S. (2021). Ameliyat kaynaklı basınç yaralanmalarını önlemede etkili kanıt temelli girişimler. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 8;(1):85-92.
44. Uzun Ö., Kaya U. (2020). Yatan hastalarda basınç yarası risk faktörlerinin belirlenmesi: Bir üniversite hastanesi araştırması. *Med J West Black Sea*, 4;(3):158-166.
45. Rızalar S. (2020). Ameliyat geçiren hastalarda basınç yaralanmalarının önlenmesi. *SAUHSD*, 3;(1):86-97.
46. Altunel C. T., Kartal S. P. (2019). Dekübit ve bası ülserleri. Akgül A, (Ed.) *Gerontolojik/65+ Deri ve Sorunları*. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri. 87-94.

47. Kimsey D.B. (2019). A change in focus: Shifting from treatment to prevention of perioperative pressure injuries. *AORN Journal*, 110;(4):379–393.
48. Orhon B. (2017). Bası yaralarını önleme klavuzu. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 26;(4):427-440.
49. Feldman D.L., Georgiade GS, Riefkohl R., Levin L.S., Eds. (1997). Pressure sores. Georgiade Plastic, Maxillofacial and Reconstructive Surgery. *Baltimore: Williams and Wilkins*, p(111-1123).
50. Sterner E., Lindholm C., Berg E., Stark A., B. Fossum B. (2011), Category I pressure ulcers how reliable is clinical assessment? *Orthopaedic Nursing, May/June*, 30;(3):194-205.
51. European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009. (Çev. Yara Ostomi İnkontinans Hemşireleri Derneği). Basınç Ülserlerini Önleme: Hızlı Bağvuru Kılavuzu. Aralık 2010, Ankara.
52. Tosun K.Z., Bölüktaş R.P. (2015). Yoğun bakım ünitelerindeki yaşı hastalarda bası yarası prevalansı ve etkileyen faktörler. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 19;(2):43-53.
53. SezĖünsay E., Başıak T. (2019).Yaşıllarda basınç yaralanması risk faktörleri. *Geriatric Bilimler Dergisi / Journal of Geriatric Science*, 2;(2):50-57.
54. Şahin Ş.K. (2020). Basınç yarası ve nütrisyon. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi (Journal of Inonu University Health Services Vocational School)*, 8;(3):933-945.
55. Cederholm T., Bosaeus I., Barazzoni R., Bauer J., Van Gossum A., Klek, S., ... De van der Schueren., M. A. (2015). Diagnostic criteria for malnutrition—an ESPEN consensus statement. *Clinical Nutrition*, 34;(3):335-340.
56. Ersoy E.O., Öcal S., Öz A., Yılmaz P., Arsava B., Topeli A. (2013). Yoğun bakım hastalarında bası yarası gelişiminde rol oynayabilecek risk faktörlerinin değerlendirilmesi. *Yoğun Bakım Dergisi*, 4(1);9-12.
57. Ullah N., Alam I. (2012). Nutritional care of patients with pressure ulcers: Some evidence based guidelines. *Pak J Med Sci*, 28;(1):196-200.
58. Onigbinde A.T., Ogunsanya G.I., Oniyangi S.O. (2012). Pressure ulcer incidence among high- risk inpatients in Nigeria. *Br J Nurs.*, 20;(12):4-12.

59. Bulfone G, Marzoli I, Quattrin R, Fabbro C, Palese A. (2012). A longitudinal study of the incidence of pressure sores and the associated risks and strategies adopted in Italian Operating Theatres. *Journal of Perioperative Practise*, 22;(2):50-56.
60. Tschannen D, Bates O, Talsma A, Guo Y. (2012). Patient-specific and surgical features in the development of pressure ulcers. *Am J Crit Care*. 21;(2):116-125.
61. Fred C., Ford S., Wagner D., Vanbrackle L. (2012). Intraoperatively acquired pressure ulcers and perioperative normothermia: A look at relationships. *AORN Journal*, 96;(3):251-260.
62. Gao X.L., Hu J.J., Ma Q., Wu H.Y., Wang Z.Y., Li T.T. (2015). Design and research on reliability-validity for 3s intraoperative risk assessment scale of pressure sore. *Journal of Huazhong University of Science and Technology [Medical Sciences]*, 35;(2):291-294.
63. Lopes CMM., Haas VJ., Danimarka RAS, Oliveira CG., Galvao CM. (2016). Assesment Scale Of Risk for surgical positioning injuries. *Rev Lat Am Enfermagem*, Aug 29;24:e2704.
64. Avşar P., Karadağ A. (2018). Efficacy and cost-effectiveness analysis of evidence-based nursing interventions to maintain tissue integrity to prevent pressure ulcers and incontinence-associated dermatitis. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, Feb;15(1):54-61.
65. Sivrikaya S.K., Sarıkaya S.(2020). Yoğun bakım hastalarında bası ülseri, önleme ve hemşirelik bakımı. *Yoğun Bakım Hemşireliği*, 24;(2):139-149.
66. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. Sağlık Hizmetleri. Yatak Yaraları ve Koruyucu Önlemler. Ankara 2015.s;(11-22).
http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller/Yatak%20Yaralar%C4%B1%20ve%20Koruyucu%20%C3%96nlemler.pdf [03/03/2022].
67. Guttman L. (1955). The problem of treatment of pressure sores in spinal paraplegics. *Br J Plast Surg.*, 8(3):196-213.
68. Kaptan Ş. (2018). *Ameliyathanede hastaların basınç yarası riskinin belirlenmesi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü, İzmir.
69. National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) 2016. www.npuap.org. [04/03/2022].
70. Irmak F., Baş S., Sızmaz M., Akbulut H. K., Karşıdağ H.S. (2019). Bası yaralarına yaklaşım ve tedavi seçenekleri: klinik tecrübelerimiz. *Med Bull Sisli Etfal Hosp.*, 53;(1):37-47.

71. The Association of Perioperative Registered Nurses (AORN) (2020). Prevention of Perioperative Pressure Injury Tool Kit. <https://www.aorn.org/guidelines/clinical-resources/tool-kits/prevention-of-perioperative-pressure-injury-tool-kit-nonmembers> [05/03/2022].
72. Sarıtaş Ç.S., Çevik, S., Özden, G., (2018). Genel Konfor Ölçeği kısa formunun Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu Dergisi*, 10;(2):17-22.
73. Schoonhoven L, Defloor T, Tweel I, Buskens E, Grypdonck MH. (2002). Risk indicators for pressure ulcers during surgery. *Appl Nurs Res.*, 15;(3):163-173.
74. Black J., Fawcett D., Scott S.(2014). Ten top tips: preventing pressure ulcers in the surgical patient. *Wounds International*, 5;(4):14-18.
75. Ertürk G., Oğuz S., Polat, M.G., Apaydın H. (2019). Parkinson hastalarında kinezyofobinin denge, düşme korkusu ve fiziksel aktivite ilişkisi. [openaccess.iku.edu.tr https://hdl.handle.net/11413/5533](https://hdl.handle.net/11413/5533) [07/04/2022].
76. Aydın E., Savcı A., Karacabay K. (2021). Ameliyathanede basınç yaralarının önlenmesi. *DEUHFED*, 14;(3): 442- 452.
77. Aloweni F., Ang S.Y., Fook-Chong S., Agus N., Yong P., Goh M., Tucker-Kellog L., Soh R.C. (2019). A prediction tool for hospital-acquired pressure ulcers among surgical patients: Surgical pressure ulcer risk score. *Int Wound J.* Feb;16(1):164-175.
78. Al-Ani A. N., Samuelsson B., Tidermark J., Norling A., Ekstrom W., Cederholm T., et al. (2008). Early operation on patients with a hip fracture improved the ability to return to independent living. A prospective study of 850 patients. *Journal of Bone Joint Surgery American Volume*, 90;(7):1436–1442.
79. Kolcaba K., Schirm, V., Steiner, R. (2006). Effects of hand massage on comfort of nursing home residents. *Geriatric Nursing*, 27;(2):85-91.
80. Soderqvist A., Ponzer S., Tidermark J. (2007). Cognitive function and pressure ulcers in hip fracture patients. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 21;(1):79–83.
81. Korkutan M.N. (2014). Kanita dayali uygulamalar bağlamında bir hasta güvenliği uygulaması: Care bundles (temel önlem paketi). *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 1;(2):83-88.
82. Institute for Healthcare Improvement (IHI): Improvement stories. <https://www.ihl.org/Topics/Bundles/Pages/default.aspx>. [05/02/2022].

83. Candaş B., Gürsoy A. (2017). Hemşireler için harekete geçme zamanı: Kanıta dayalı uygulamalardan bakım paketlerine. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 14;(3):233-238.
84. Clarkson D.M. (2013). The role of “care bundles” in healthcare. *British Journal of Healthcare Management*, 19;(2):63–68.
85. Chaboyer W., Bucknall T., Webster J., McInnes E., Banks M., Wallis M., Gillespie B.M., Whitty J.A., Thalib L., Roberts S., Cullum N. (2015). Introducing a care bundle to prevent pressure injury (INTACT) in at-risk patients: A protocol for a cluster randomised trial. *International Journal of Nursing Studies*, November;52(11):1659-68.
86. Latimer S., Chaboyer W., Gillespie, B. (2014). Patient participation in pressure injury prevention: giving patient’s a voice. *Scand. J. Caring Sci.*, 28;(4):648–656.
87. Birlikbaş S, Bölükbaş N. (2019). ERAS Rehberleri cerrahi sonrası hızlandırılmış iyileşme protokolleri. *Ordu University Journal of Nursing Studies*, 2;(3):194-205.
88. Güneş Y.Ü. (2007). Kronik yaraların değerlendirilmesi. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 11;(3):38-44.
89. www.NPUAP.org; <https://npiap.com/news/477287/NPUAP-Name-Change-Announcement-.htm> [18/05/2022].
90. Tabachnick B. G., Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics* (6th ed.). Boston, MA: Pearson.
91. Cohen, J.W. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
92. Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28;(563–575).
93. Ayre C., Scally A. J. (2014). Critical values for Lawshe’s content validity ratio: revisiting the original methods of calculation. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 47:(1);79–86.
94. Yeşilyurt S. ve Çapraz C. (2018). “Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Kullanılan Kapsam Geçerliği İçin Bir Yol Haritası” *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20;(1):251-264.
95. Chiari P., Forni C., Guberti M., Gazineo D., Ronzoni, S., D’Alessandro F. (2017). Predictive factors for pressure ulcers in an older adult population hospitalized for hip fractures: A prognostic cohort study. *Plos One*, jan 9;12(1):1-12.

96. Guerra M.L., Singh P.J., Taylor N.F. (2015). Early mobilization of patients who have had a hip or knee joint replacement reduces length of stay in hospital: A systematic review. *Clin Rehabil.*, Sep;29(9):844-54.
97. Qinfeng Y., Li J., Shi D., Xie H., Wang J., Shi Z., Zhang Y. (2022). Incidence and risk factors associated with hospital-acquired pressure ulcers following total hip arthroplasty: A retrospective nationwide inpatient sample database study. *Journal of Tissue Viability* 31;(2):332-338.
98. Chung M.L., Widdel M., Kirchhoff J., Sellin J., Jelali M., Geiser F., Mücke M., Conrad R. (2022). Risk factors for pressure injuries in adult patients: A narrative synthesis. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 19;(2):761.
99. Yılmaz T. (2017). *Algoritma Rehberliğinde Verilen Bakımın Basınç Yarasını Önlemeye Etkisinin Değerlendirilmesi*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü, Ankara.
100. Yatabe M. S., Taguchi F., Ishida I., Sato A., Kameda T., Ueno S., Yatabe, J. (2013). Mini Nutritional Assessment as a Useful Method of Predicting the Development of Pressure Ulcers in Elderly Inpatients. *Journal of the American Geriatrics Society*, 61;(10):1698–1704.
101. Liu Y., Wu X., Ma Y., Li Z., Cao J., Jiao J., Lin F. (2019). The prevalence, incidence, and associated factors of pressure injuries among immobile inpatients: A multicentre, cross-sectional, exploratory descriptive study in China. *International Wound Journal*, 16;(2):459-466.
102. Kim J., Lee J., Lee E. (2019). Risk factors for newly acquired pressure ulcer and the impact of nurse staffing on pressure ulcer incidence. *Journal of Nursing Management*, 30;(5):1–9.
103. Jansen RCS., Silva KBA., Moura MES. (2020). Braden scale in pressure ulcer risk assessment. *Rev Bras Enferm.* 73;(6):e20190413.
104. Xiong C., Gao X., Ma Q., Yang Y., Wang Z., Yu W., Yu, L. (2018). Risk factors of intraoperative pressure injuries in patients undergoing digestive surgery: A retrospective study. *Journal of Clinical Nursing*. Apr; 28(7-8):1148-1155.
105. Gupta P., Shiju S., Chacko G., Thomas M., Abas A., Savarimuthu I., Andrews W. (2020). A quality improvement programme to reduce hospital-acquired pressure injuries. *BMJ Open Quality*, 9;(3):1-9.
106. Konak E.Ş. (2019). *Cerrahi girişim uygulanan hastalarda basınç yaralanması riskinin incelenmesi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık

Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü, İstanbul.

107. Çelik B. (2016). *Ameliyata bağlı basınç yarası insidansı ve seçilmiş risk faktörlerinin basınç yarası gelişimine etkisi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü, İzmir.
108. Gist S., Matos I., Falzgraf S., Vameron, S., Beebe, M. (2009). Wound care in the geriatric client. *Clinical Interventions In Aging*, (4):269-287.
109. Nasiri E., Mollaei A., Brami M., Lotfi M., Rafiei M.H. (2021). The risk of surgery-related pressure ulcer in diabetics: A systematic review and meta-analysis. *Annals of Medicine and Surgery*, 102336. p(1-7).
110. Ding L., Hu X., Wei L., Sun M., Sun G., Jiang G., Li H. (2022). Risk factors for hospital-acquired and community-acquired pressure injuries: a multicentre mixed case-control study. *BMJ Open*, (12):1-8.
111. Böhmer A., Defosse J., Geldner G., Rossaint R., Zacharowski K., Zwissler B. (2021). The updated ASA classification. *Anesth Intensivmed*, (62):223-227.
112. Fred C., Ford S., Wagner D., Vanbrackle L. (2012). Intraoperatively acquired pressure ulcers and perioperative normothermia: a look at relationships. *AORN J*. 96;(3):251-260.
113. Simunovic N., Devereaux P.J., Sprague S., Guyatt G.H., Schemitsch E., Debeer J., Bhandari M.(2010). Effect of early surgery after hip fracture on mortality and complications: Systematic review and meta-analysis *CMAJ*, October 19, 182;(15):1609-1616.
114. Rademakers L.M., Vainas T., Van Zutphen S.W., Brink P.R., Van Helden S.H. (2007). Pressure ulcers and prolonged hospital stay in hip fracture patients affected by time-to-surgery. *Eur J Trauma Emerg Surg.*, 33;(3):238-44.
115. Dhanda M.S., Singh A.A., Kumar Y., Surana A., Bhardwaj A., Panesar S. (2015). Prevalence and clinical evaluation of pressure ulcers using braden scale from orthopedics wards of a tertiary care teaching hospital. *Int Arch Entegre Med.*, 2;(3):21-27.
116. Kurtuluş Z., Pınar R. (2003). Braden skalası ile belirlenen yüksek riskli hasta grubunda albümin düzeyleri ile bası yaraları arasındaki ilişki. *C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 7;(2):1-10.
117. Özgür Ş., Rızalar S. (2021). Total diz protezi uygulanan hastalarda postoperatif ağrı yönetiminin incelenmesi. *GÜSBD*, 10;(2):237-246.
118. Dietz N., Sharma M., Alhourani A., Ugiliweneza B., Wang D., Nuno M., ... Boakye M. (2019). Enhanced recovery after surgery (ERAS) for spine surgery: A systematic review.

World Neurosurgery. Oct;130:415-426.

119. Grasu R.M., Cata J.P., Dang A.Q. (2018). Implementation of an enhanced recovery after spine surgery program at a large cancer center: A preliminary analysis. *J Neurosurg Spine*, Nov 1;29(5):588-598.
120. Biçer B. (2019). *Ameliyat olan hastalarda düşme korkusunun mobilizasyona bağlı hareket korkusu ve düşme riskine etkisi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği, İzmir.
121. Yörük S. (2012). Balıkesir Devlet Hastanesi Dahiliye Kliniği'nde yatan yaşlılarda düşme korkusu ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 13;(2):25-31.
122. Kumar A., Delbaere K., Zijlstra G.A., Carpenter H., Iliffe S., Masud T., Skelton D., Morris R., Kendrick D. (2016). Exercise for reducing fear of falling in older people living in the community: Cochrane systematic review and meta-analysis. *Age and Ageing*, 45;(3):345–352.
123. Schoene D., Heller C., Aung Y.N., Sieber C.C., Kemmler W., Freiburger E. (2019). A systematic review on the influence of fear of falling on quality of life in older people: Is there a role for falls? *Clin Interv Aging*, 24;(14):701-719.
124. Bakır G. K., Yurt S. (2020). Cerrahi operasyon geçiren hastaların konfor düzeyinin değerlendirilmesi. *Sağlık ve Toplum*, 20;(3):158-165.
125. Johnny J.D., Drury Z., Ly T., Scholine J. (2021). Oral care in critically ill patients requiring noninvasive ventilation: An evidence-based review. *Crit Care Nurse*, 41;(4):66-70.
126. Mao X., Zhu L. (2021). Effects of care bundles for patients with pressure ulcers and the impact on self-care efficacy. *Am J Transl Res.*, 13;(3):1799–1807.
127. Dal Ü., Bulut H., Demir S.G. (2012). Cerrahi girişim sonrası hastaların yaşadıkları sorunlar. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 8;(1):34-40.
128. Santos P. M. R., Ricci N. A., Suster É. A. B., Paisani D. M., & Chiavegato, L. D. (2017). Effects of early mobilisation in patients after cardiac surgery: a systematic review. *Physiotherapy*, 103;(1):1–12.
129. Tuncay S.U., Özdiñler, R. A. ve Erdiñler D.S. (2011). Geriatrik hastalarda düşme risk faktörlerinin günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam kalitesine etkisi. *Türk Geriatri Dergisi*, 14;(3):245-252.

130. Azuh O., Gammon H., Burmeister C., Frega D., Nerenz D., Di Giovine B., Siddiqui A. (2016). Benefits of early active mobility in the medical intensive care unit: A pilot study. *Am J Med.*, Aug;129;(8):866-871.
131. Tayyib N., Coyer, F., Lewis, P. A. (2015). A two-arm cluster randomized control trial to determine the effectiveness of a pressure ulcer prevention bundle for critically ill patients. *Journal of Nursing Scholarship*, 47;(3):237-247.
132. Schoonhoven L., Bouseme M.T. Buskens E. (2007). The prevalence and incidence of pressure ulcers in hospitalised patients in The Netherlands: A prospective inception cohort study. *International Journal of Nursing Studies*, Aug;44(6):927-35.
133. Padula W.V., Benjo A., Delarmente B.A. (2019). The national cost of hospital-acquired pressure injuries in the United States. *In wound J.*, (16):634-640.
134. Anderson M., Finch Guthrie, P.F., Kraft W., Reicks P., Skay, C., Beal, A. L. (2015). Universal pressure ulcer prevention bundle with woc nurse support. *J Wound Ostomy Continence Nurs.*, May-Jun 2015;42(3):217-25.
135. Fremmelevholm, A., Soegaard, K. (2019). Pressure ulcer prevention in hospitals: a successful nurse-led clinical quality improvement intervention. *British Journal of Nursing*, 28;(6):6–11.
136. Staines A., Amherdt I., Burnand B., Rotzetter M., Currat P., Roux S., & Lécureux, E. (2020). Impact of a Swiss pressure ulcer prevention breakthrough collaborative. *J Eval Clin Pract.*, Oct;27(5):1143-1153.
137. Lim J.U., Lee J.H., Kim J.S., Hwang Y.I., Kim T., Lim S.Y., Yoo K.H., Jung K.S., Kim Y.K., Rhee C.K. (2017). Comparison of World Health Organization and Asia-Pacific body mass index classifications in COPD patients. *International Journal Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. 12:2465–2475.

8. EKLER

Ek 1

Hasan Kalyoncu Üniversitesi Lisans Üstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurul Kararı

Evrak Tarih ve Sayı: 30.06.2022-18104



T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı :E-97105791-302.14.01-18104
Konu : Tez konusu hk.

30.06.2022

Sayın Hatice EĞİLMEZ

Enstitü Yönetim Kurulunun 17.12.2020 tarih ve 2020/34 nolu kararına göre; tez konu başlığımız Tablo'da belirtilen şekilde uygun bulunmuş olup;
Gereğini bilgilerinize rica ederim.

ÖĞRENCİNİN NUMARASI ADI-SOYADI	TEZ KONU BAŞLIĞI
216112557 Hatice EĞİLMEZ	Ortopedik Cerrahi Geçiren Hastalarda Ameliyathane Başuç Yarası Gelişiminin Analtılmasında Başuç Yarası Bakım Paketinin Etkisinin İncelenmesi

Prof.Dr. İbrahim Halil GÜZELBEY
Müdür V.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Hasan Kalyoncu Üniversitesi Araştırmanın Etik Kurul Kararı



Gaziantep İl Sağlık Müdürlüğü Araştırmanın Kurum İzni



3S Ameliyathane Basıncı Yarısı Risk Değerlendirme Ölçeği Kullanım İzni

Sayın Hatice EĞİLMEZ

Türkçe'ye uyarladığımız "3S Ameliyathane Basıncı Yarısı Risk Değerlendirme Ölçeği"ni çalışmanızda kullanma isteğiniz bizi çok memnun etti, öncelikle teşekkür eder çalışmanızda başarılar dileriz.

"3S Ameliyathane Basıncı Yarısı Risk Değerlendirme Ölçeği"nin Türkiye'de geçerlik ve güvenilirlik çalışması bir üniversite hastanesi genel cerrahi ameliyathanesinde ameliyat olan hastalarda akademik bir çalışma olarak yapılmıştır. Ölçeğin ülkemizde ameliyat olan hasta gruplarında, daha geniş popülasyonda tekrar test edilmesi amacıyla bir veri havuzu oluşturmak; geçerlik ve güvenilirliğini yeniden test etmek için çalışma verilerinizi göndermek koşuluyla ölçeği kullanabilirsiniz. Aynı zamanda ölçeğin performansını ve yaygın etkisini değerlendirmek için çalışma sonuçlarınızı yayınladığınız makalenin bir örneğini göndermeniz, gelecek iyileştirmeleri yapabilmemiz için önemlidir.

Çalışma verilerinizi göndermeniz; yasal ve etik açıdan sizin yayın hakkınızın güvence altında olduğunu, buna paralel olarak ölçeği kullanma izni veren tarafın haklarının saklı kaldığını kabul ve beyan ederiz **19.11.2020**.

Araştırmacıların güncel adresleri aşağıda sunulmuştur.

Prof. Dr.

Türkan ÖZBAYIR

Ege Üniversitesi

Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği/İzmir

Dr. Öğr. Üyesi

Özlem SOYER ER

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Fakültesi

Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği

/Afyonkarahisar

Hasta Tanıtıcı Veri Formu

Hasta No:	Hastaneye yatış tarihi: Ameliyat tarihi:
1. Doğum yılınız:	Hastaneden taburcu tarihi:
2. Cinsiyet: Kadın() Erkek()	
3. Boy..... Kilo.....	
4. Eğitim Düzeyi: a)okur-yazar b)ilk öğretim c)orta öğretim d)lise e)yüksek okul ve üzeri	
5. Sigara kullanıyor mu? Evet() Hayır()	
6. Öncesinden ameliyat tecrübeniz var mı? Evet(), Adı..... Tarihi: Hayır()	
7. Kronik hastalıkları: Evet:(yazınız)..... Hayır()	
8. Tıbbi tanısı:	
9. Cerrahi müdahale: Elektif cerrahi() Acil cerrahi ()	
10. Kliniğe yatışı kabul edildikten sonra ameliyat olana kadar geçen süre.....Saat	
11. Ameliyat öncesi açlık süresi:.....Saat	
12. Yapılan ameliyat:	
13. Anestezi türü:	
14. Anestezi ASA no:	
15. Albimün..... Hemoglobin..... Hemotokrit..... CRP..... Glukoz.....	
16. Kullandığı İlaçlar: a)Antibiyotik b)Steroid c)Antikoagülan d)Diüretik e)Antiepileptik f)Analjezik g)Antihipertansif ğ)Antidiyabetik h)Bronkodilatör ı)Antiparkinson i)Antipsikotik j)Diğer (Belirtiniz.....)	
17. 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Tanılama Ölçek Puanı:	

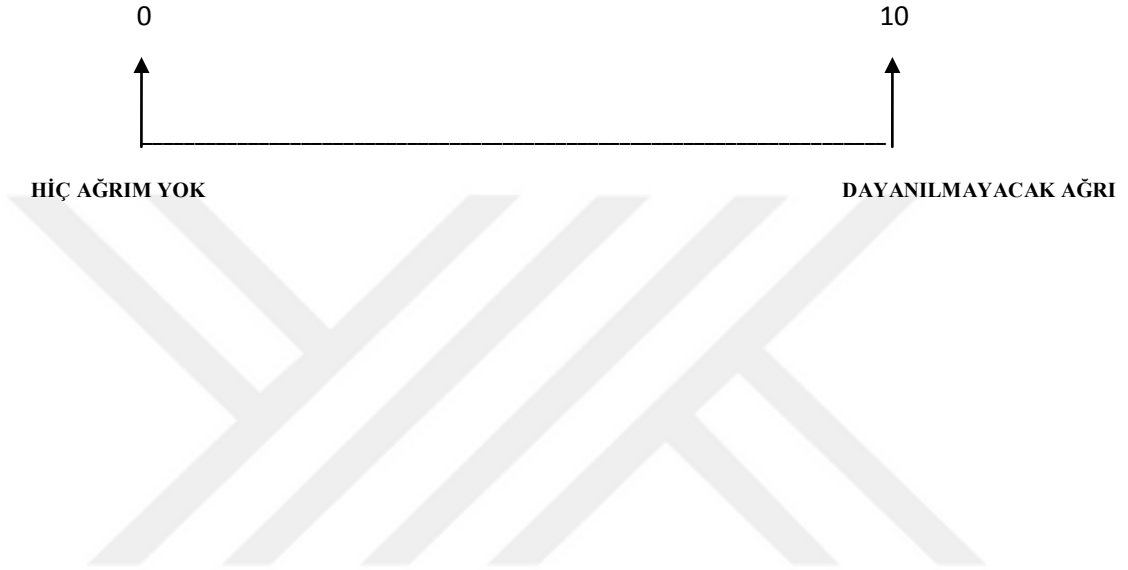
3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği

	1 puan	2 puan	3 puan	4 puan
Tüm vücuttaki cildin durumu	İyi	Hafif ödem	Orta ödem	Ciddi ödem
Ameliyat öncesi aktivite durumu	Kısıtlılık yok	Hafif sınırlılık	Kısmi sınırlılık	Tamamen kısıtlılık
Boy/kilo oranı	Standart	Hafif şişmanlık ya da zayıflık	Şişmanlık ya da zayıflık	Aşırı Hafif şişmanlık ya da zayıflık
Cildin stres durumu	İyi	Kızarıklık ve nemlilik	Ekimoz ve bül	Hasarlı cilt
Ameliyattaki kanama miktarı	200 ml den az	200-400 ml arasında	400-800 ml arasında	800 ml'nin üzerinde
Ameliyat süresi	1 saatten az	1-3 saat arasında	3-5 saat arasında	5 saatten fazla
Ameliyattaki stres	Stres yok	Hafif stres	Orta stres	Aşırı stres
Ameliyattaki vücut ısı	36.1- 37.2°C arasında	37.2- 37.7°C arasında	37.7 ve 38.3°C arasında	38.3°C 'den fazla ya da 36.1°C'den az
Ameliyat pozisyonu	Supin pozisyon	Lateral pozisyon	Litotomi pozisyonu	Prone pozisyonu

Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ)

Adınız Soyadınız: _____ Tarih: _____

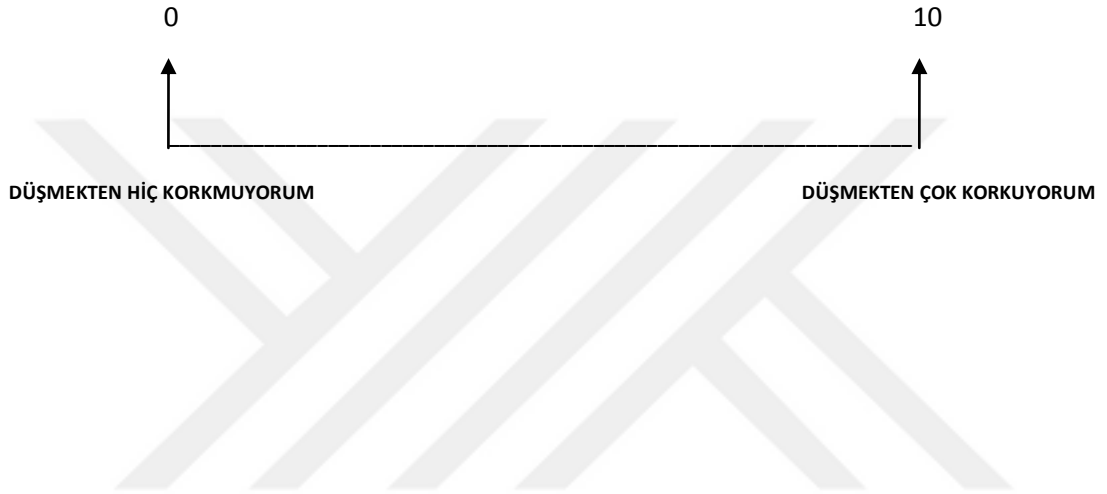
Ağrı şiddetinizi aşağıdaki ölçek üzerinde işaretleyin.



Düşme Korkusu Ölçeği

Adınız Soyadınız: _____ Tarih: _____

Düşmekten ne kadar korkuyorsunuz? Çizgi üzerinde işaretleyin.



Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu

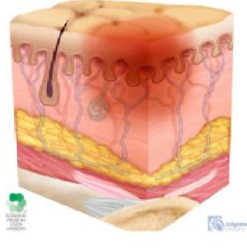





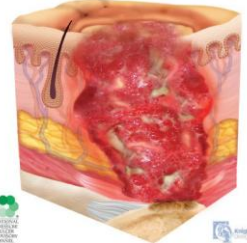

Aşağıda şu anda konfor durumunuzu tanımlayan bazı ifadeler yer almaktadır. Her bir ifade için dört seçenek sunuldu. Sizden istenen; **şu andaki** konfor durumunuzu en iyi ifade eden numarayı daire içine alarak işaretlemenizdir. Katkılarımızdan dolayı teşekkür ederiz.





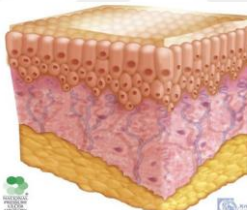

Kesinlikle Katılmıyorum

Kesinlikle Katılıyorum

1.Yardıma gereksinim duyduğum güvenilebileceğim kişiler var	1	2	3	4	5	6
2.Egzersiz yapmak istemiyorum	1	2	3	4	5	6
3.Durumum beni bunaltıyor	1	2	3	4	5	6
4.Kendimi güvende hissediyorum	1	2	3	4	5	6
5.Şu anda hayatımın değerli olduğunu hissediyorum	1	2	3	4	5	6
6.Sevildiğimi bilmek beni mutlu ediyor	1	2	3	4	5	6
7.Gürültü dinlenmemi engelliyor	1	2	3	4	5	6
8.Kimse beni anlamıyor	1	2	3	4	5	6
9.Ağrıma katlanmakta güçlük çekiyorum	1	2	3	4	5	6
10.Yalnız kaldığımda mutsuz oluyorum	1	2	3	4	5	6
11.Burada olmaktan hoşlanmıyorum	1	2	3	4	5	6
12.Şu anda kabızım	1	2	3	4	5	6
13.Şu anda kendimi sağlıklı hissetmiyorum	1	2	3	4	5	6
14.Odam beni ürkütüyor	1	2	3	4	5	6
15.Bundan sonra olacıklardan korkuyorum	1	2	3	4	5	6
16.Çok yorgunum	1	2	3	4	5	6
17.Memnunum	1	2	3	4	5	6
18.Bu sandalye/yatak rahatsız	1	2	3	4	5	6
19.Bu manzara beni rahatlatıyor	1	2	3	4	5	6
20.Özel eşyalarım burada değil	1	2	3	4	5	6
21.Kendimi buraya ait hissetmiyorum	1	2	3	4	5	6
22.Arkadaşlarım telefon ederek ya da elektronik posta/kart atarak beni hatırlıyor	1	2	3	4	5	6
23.Sağlığı hakkında daha fazla bilgilendirilmek istiyorum	1	2	3	4	5	6
24. Fazla seçeneğim yok	1	2	3	4	5	6
25.Bu oda kötü kokuyor	1	2	3	4	5	6
26. Kendimi huzurlu hissediyorum	1	2	3	4	5	6
27.Kederliyim	1	2	3	4	5	6
28.Hayatımın anlamlı olduğunu fark ettim	1	2	3	4	5	6

NPUAP (2016) Basınç Yarası Evreleme Sistemi Formu

TANIM	ŞEMATİK GÖRÜNÜM	ÖRNEK
<p>EVRE I: Basınç Yarası</p> <p>Bütünlüğü Bozulmamış Deride Basmakla Solmayan Kızarıklık (Eritem)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Genellikle kemik çıkıntıları üzerinde deri bütünlüğünün bozulmadığı ancak basmakla solmayan kızarıklığın olduğu evre. ➤ Deride renk değişimi, sıcaklık, ödem, sertlik ya da ağrı olabilir. ➤ Koyu tenlilerde beyazlaşma belirgin olmayabilir. ➤ Koyu renkli kişilerde rengin yerine sertlik, ısı ve ağrı gibi özelliklerin değerlendirilmesi önerilmektedir. 	<p>Evre I Basınç Yarası</p> 	
<p>EVRE II: Basınç Yarası</p> <p>Dermis tabakasının Kısmi Kaybı</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Genellikle deri bütünlüğü bozulmuş ve kısmi kalınlıkta yüzeysel dermis kaybı vardır. ➤ Yara yatağı pembe-kırmızı, nemli ve sağlam ya da rüptüre serum dolu büller vardır. ➤ Sarı, kahverengi nekrotik doku yoktur. ➤ Adipoz/yağ dokusu ya da daha derin doku görünmez. 		
<p>EVRE III: Basınç Yarası</p> <p>Tam Kalınlıkta Deri Kaybı</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tam kalınlıkta doku kaybı vardır. ➤ Yara yatağında subkutan doku görülebilir fakat kemik, tendon ve kaslar etkilenmemiştir. ➤ Sarı nekrotik doku ya da eskar görülebilir ancak yaranın derinliğini değerlendirmeyi engelleyecek şekilde yarayı kaplamaz. ➤ Yarada cepler ve tüneller bulunabilir. 		
<p>EVRE IV: Basınç Yarası</p> <p>Tam Kalınlıkta Deri ve Doku Kaybı</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kemik, tendon veya kasları içeren tam kalınlıkta doku kaybının olduğu evredir. ➤ Sarı, kahverengi nekrotik doku veya eskar (bronz, kahverengi, siyah) olabilir. ➤ Genellikle cep ya da tüneller oluşabilir. 		

<p>EVRELENDİRİLEMEYEN BASINÇ YARASI</p> <p>Gizlenmiş(Derinliği Bilinmeyen) Deri veya Dokuların Tüm Tabakalarında Kayıp</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tüm tabakalarda doku hasarının olduğu, üzeri tamamen sarı nekrotik doku (sarı, bronz kahverengi, gri, yeşil ya da kahverengi) ve / veya eskar (bronz kahverengi, kahverengi veya siyah) ile kaplı olduğu için gerçek derinliği bilinmeyen evredir. ➤ Derinliği belirlemek için yara yatağının temizlenmesi gerekmektedir 		
<p>DERİN DOKU BASINÇ YARASI</p> <p>Kalıcı solmayan koyu kırmızı, kahverengi ya da mor renk değişikliği</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Basınç yarası ve/veya yırtılmadan kaynaklanan yumuşak doku altındaki hasar nedeniyle oluşan içi kanla dolu vezikül ve/veya sağlam deride mor ya da bordo olarak rengi değişmiş lokalize alanlardır. ➤ Bu alan çevredeki bitişik dokuyla karşılaştırıldığında ağrılı, sert, peltemsi bataklik hissi veren, daha sıcak ya da daha soğuk bir doku olabilir. 		
<p>MUKOZAL MEMBRAN BASINÇ YARASI</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mukozal membranlarda tıbbi cihaz kullanılması ile ilgili hikayesi olan mukozal membran üzerinde yara olma durumudur. ➤ Bu ülser sınıflandırılmaz. 		

Basınç Yarası Bakım Paketi Klinik Veri Toplama Formu

BASINÇ YARASI BAKIM PAKETİ KLİNİK VERİ TOPLAMA FORMU						
Bakım Paketi Hasta No:	Tarih:	Saat:	3S Ameliyathane Risk Tanılama Ölçeği Puanı:			
	Ameliyat 0. (sıfır) gün	Ameliyat sonrası 1.gün	Ameliyat sonrası 2.gün	Ameliyat sonrası 3.gün	Toplam	
DERİ BAKIMI						
1. Deriyi nem kaynaklı (idrâr/fekal inkontinans, terleme, yara sızıntısı vb.) hasardan korumak için bir cilt bariyeri ile bakım verildi.						
2. Yatak çarşafınının kuru temiz ve kırışksız olması sağlandı.						
3. Deri ph dengeleyici ürün ile temizlendi.						
4. Deri temiz ve normal neminde tutuldu.						
DERİ BAKIMI: EVET/HAYIR	E H	E H	E H	E H		
POZİSYON VERME						
1. Hastalara en fazla üç saatte bir pozisyon verildi.						
2. Opere taraf anatomik yapıya uygun olarak pozisyon verildi.						
3. Pozisyon verirken cildin sürtünmesi önendi.						
4. Yatak istirahatinde (kontroendikasyon yoksa) yatak başı yüksekliği 30° ile sınırlandırıldı.						
POZİSYON VERME: EVET/HAYIR	E H	E H	E H	E H		
ERKEN MOBİLİZASYON						
1. Mobilize edilmeden önce hasta ve yakınlarına mobilizasyonun önemi hakkında bilgi verildi.						
2. Analjezik uygulama saatlerinden 30 dakika sonra mobilize edildi.						
3. İlk mobilizasyon hemşire ve bir yardımcı ile birlikte hasta yatağından kaldırılarak oda içerisinde 5-10 adım atması sağlandı.						
4. Mobilize süresi ve sıklığı tolere edebileceği ölçüde artırıldı.						
5. Yatak içerisinde kuadriseps femoris kas güçlendirici egzersizler günde en az iki defa yapıldı.						
ERKEN MOBİLİZASYON: EVET/HAYIR	E H	E H	E H	E H		
BESLENME ve SIVI ALIMI						
1. Ameliyattan sonra 2.-3.saatleri arasında sıvı alım, 4.saatte katı gıda alımına başlandı.						
2. Diyetisyen/nütrisyon hemşiresi ile birlikte günlük beslenme hedefleri belirlendi.						
3. Protein kaynaklı besinler alması sağlandı.						
4. Hidrasyon için yeterli sıvı alması sağlandı ve teşvik edildi.						
BESLENME VE SIVI ALIMI: EVET/HAYIR	E H	E H	E H	E H		

Gönüllüleri Bilgilendirme Ve Olur (Rıza) Formu

Sayın katılımcı,

Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Doktora öğrencisiyim. “Ortopedik Cerrahi Geçiren Hastalarda Ameliyathane Basınç Yarası Gelişiminin Azaltılmasında Basınç Yarası Bakım Paketinin Etkisinin İncelenmesi” adlı doktora tezim ortopedik cerrahi geçiren hastalarda ameliyat sonrası erken dönemde uygulanan basınç yarası bakım paketinin hastaların ameliyathane basınç yarası gelişimi, ağrı, düşme korkusu, ve konforu üzerine etkisini incelemek amacıyla planlanmıştır. Veri toplama sürecinde Hasta Tanıtım Veri Formu (araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği ile uygulanacak olan, demografik özelliklerinizi belirten yaş, cinsiyet, beden kitle indeksi, sigara kullanımı ve sağlık durumunuza ilişkin bilgiler, tıbbi tanı, eşlik eden hastalıklar, ameliyat öncesi açlık durumu vb. bilgileri içeren form.), 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Tanılama Ölçeği (ameliyat sonrası ameliyathane kaynaklı basınç yaralanma risk durumunun belirlenmesi için hemşire tarafından uygulanacak ölçek formu), Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ) (araştırmacı tarafından ameliyat sonrası ağrı algı düzeyinin objectif değerlendirilmesinde kullanılan ölçek formu), Düşme Korkusu Ölçeği (araştırmacı tarafından ameliyat sonrası ilk mobilizasyon yapıldığında düşme korkusunun objectif değerlendirilmesinde kullanılan ölçek formu), Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu (hastaneden taburcu olmadan önce genel konfor düzeyinin belirlenmesinde araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği ile uygulanan ölçek formu), NPUAP (2016) Basınç Yaralanması Evreleme Sistemi Formu (ameliyat sonrası üç gün boyunca günde iki defa tüm vücut gözlem yapılarak basınç yaralanma gelişme durumunun değerlendirilmesinde kullanılan form) uygulanacaktır. Bu araştırma kapsamında sizlere hiç bir girişim yapılmayacak ve tedavi sürecinizi aksatmayacaktır. Vereceğiniz bilgiler sadece bilimsel veri oluşturmak amacıyla kullanılacaktır. Araştırmaya katılmak gönüllülük esasına dayanmaktadır. Araştırmaya katılmayı kabul etmeyebilir veya istediğiniz anda araştırmadan çekilebilirsiniz. Çalışma, herhangi bir yayın ve raporda kullanılırken isminiz kullanılmayacaktır. Verdiğiniz bilgilerin gizliliği sağlanacak, bilgileriniz üçüncü şahıslarla paylaşılmayacaktır. Araştırmaya katılmaktan dolayı herhangi bir ödül, ücret ya da ceza verilmeyecek sizden de herhangi bir ücret talep edilmeyecektir. Araştırmadan doğacak herhangi bir risk bulunmamakta olup olası riskler araştırmacının sorumluluğundadır. Bununla birlikte araştırma sonuçlarının sağlıklı olması için samimi cevaplar vermeniz oldukça önemlidir.

Sayın Hatice EĞİLMEZ tarafından tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” (denek) olarak davet edildim. Eğer bu araştırmaya katılırsam araştırmacı ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimalla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi. Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağına bilincindeyim) Ayrıca tıbbi durumuma

herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır. Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir dışünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde “katılımcı” (denek) olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. İmzalı bu form kâğıdının bir kopyası bana verilecektir.

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla hiçbir baskı/zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllü Katılımcının Adı Soyadı:

İmzası:

Adresi (Telefon No, varsa Faks No):

Tarih (gün/ay/yıl)

Araştırmacının Adı-Soyadı: Hatice EĞİLMEZ

İmzası:

Adresi (Telefon No, varsa Faks No):

Tarih (gün/ay/yıl):

Onam alma işlemine tanık olan kişinin Adı- Soyadı:

İmzası:

Adresi (Telefon No, varsa Faks No):

Gönüllüleri Bilgilendirme Ve Olur (Rıza) Formu

Sayın katılımcı,

Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Doktora öğrencisiyim. “Ortopedik Cerrahi Geçiren Hastalarda Ameliyathane Basınç Yarası Gelişiminin Azaltılmasında Basınç Yarası Bakım Paketinin Etkisinin İncelenmesi” adlı doktora tezime ortopedik cerrahi geçiren hastalarda ameliyat sonrası erken dönemde uygulanan basınç yarası bakım paketinin hastaların ameliyathane basınç yarası gelişimi, ağrı, düşme korkusu, ve konforu üzerine etkisini incelemek amacıyla planlanmıştır. Veri toplama sürecinde Hasta Tanıtım Veri Formu (araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği ile uygulanacak olan, demografik özelliklerinizi belirten yaş, cinsiyet, beden kitle indeksi, sigara kullanımı ve sağlık durumunuza ilişkin bilgiler, tıbbi tanı, eşlik eden hastalıklar, ameliyat öncesi açlık durumu vb. bilgileri içeren form.), 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Tanılama Ölçeği (ameliyat sonrası ameliyathane kaynaklı basınç yaralanma risk durumunun belirlenmesi için hemşire tarafından uygulanacak ölçek formu), Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ) (araştırmacı tarafından ameliyat sonrası ağrı algı düzeyinin objektif değerlendirilmesinde kullanılan ölçek formu), Düşme Korkusu Ölçeği (araştırmacı tarafından ameliyat sonrası ilk mobilizasyon yapıldığında düşme korkusunun objektif değerlendirilmesinde kullanılan ölçek formu), Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu (hastaneden taburcu olmadan önce genel konfor düzeyinin belirlenmesinde araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği ile uygulanan ölçek formu), NPUAP (2016) Basınç Yaralanması Evreleme Sistemi Formu (ameliyat sonrası üç gün boyunca günde iki defa tüm vücut gözlem yapılarak basınç yaralanma gelişme durumunun değerlendirilmesinde kullanılan form) uygulanacaktır. Bu araştırma kapsamında sizlere araştırmacılar tarafından EPUAP/NPIAP/PPPIA 2019 Basınç Ülserinin/Yaralarının Önlenmesi ve Tedavisi Klavuzu doğrultusunda hazırlanan basınç yarası önleyici uygulamaların ve değerlendirmelerin yer aldığı basınç yarası bakım paketi ameliyat sonrası üç gün ve sizin isteğinize bağlı olarak klinikte yattığınız süre boyunca uygulanacak ve bu uygulamalar tedavi sürecinizi aksatmayacaktır. Basınç yarası bakım paket içerisinde hastaya standart klinik bakım ile birlikte kanıta dayalı deri bakımı, pozisyon verme, erken mobilizasyon, beslenme ve sıvı alımı uygulamaları yapılacaktır.

Vereceğiniz bilgiler ve yapılan uygulama sonuçları sadece bilimsel veri oluşturmak amacıyla kullanılacaktır. Araştırmaya katılmak gönüllülük esasına dayanmaktadır. Araştırmaya katılmayı kabul etmeyebilir veya istediğiniz anda araştırmadan çekilebilirsiniz. Çalışma herhangi bir yayın ve raporda kullanılırken isminiz kullanılmayacaktır. Verdiğiniz bilgilerin gizliliği sağlanacak, bilgileriniz üçüncü şahıslarla paylaşılmayacaktır. Araştırmaya katılmaktan dolayı herhangi bir ödül, ücret ya da ceza verilmeyecek sizden de herhangi bir ücret talep edilmeyecektir. Araştırmadan doğacak herhangi bir risk bulunmamakta olup olası riskler araştırmacının sorumluluğundadır. Bununla birlikte araştırma sonuçlarının sağlıklı olması için samimi cevaplar vermeniz oldukça önemlidir.

Sayın Hatice EĞİLMEZ tarafından tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” (denek) olarak davet edildim. Eğer bu araştırmaya katılırsam araştırmacı ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi. Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağına bilincindeyim) Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır. Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde “katılımcı” (denek) olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. İmzalı bu form kâğıdının bir kopyası bana verilecektir.

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla hiçbir baskı/zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllü Katılımcının Adı Soyadı:

İmzası:

Adresi (Telefon No, varsa Faks No):

Tarih (gün/ay/yıl)

Araştırmacının Adı-Soyadı: Hatice EĞİLMEZ

İmzası:

Adresi (Telefon No, varsa Faks No):

Tarih (gün/ay/yıl):

Onam alma işlemine tanık olan kişinin Adı- Soyadı:

İmzası:

Adresi (Telefon No, varsa Faks No):

Basınç Yarası Bakım Paketi Uzman Görüşü Formu

Sayın Hocam,

Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Ana Bilim Dalında doktora öğrencisiyim. Yapmakta olduğum doktora tezim **“Ortopedik Cerrahi Geçiren Hastalarda Ameliyathane Basınç Yarası Gelişiminin Azaltılmasında Basınç Yarası Bakım Paketinin Etkisinin İncelenmesi”** başlıklı tez çalışmasında oluşturduğumuz bakım paketinin ortopedik cerrahi geçiren hastalarda ameliyat sonrası erken dönemde uygulanan basınç yarası bakım paketi ile doku bütünlüğünün ve dolaşımın sağlanması, ameliyathane basınç yarası oluşumunun önlenmesi, basınç yarası riskinin tanımlanması, derecelendirilmesi, olası komplikasyonların önlenmesi amaçlanmaktadır.

Oluşturduğumuz Basınç Yarası Bakım Paketi Klinik İzlem Formunun tarafınızdan değerlendirilmesi çalışmamıza büyük katkı sağlayacaktır. Yardım ve katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

Saygılarımla.

Uzm. Hemş. Hatice EĞİLMEZ

HKÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Doktora Öğrencisi

E-posta: hatice8180@hotmail.com

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Ayla YAVA

AÇIKLAMA

Bakım Paketi Klinik İzlem Formu 4 ana, 16 alt parametrelerden oluşmaktadır. Tüm maddeler Evet (1) ve Hayır (0) şeklinde derecelendirilmiştir. Puanın yükselmesi oluşturulan bakım paketine uyumun yüksek olduğunu göstermektedir.

Bu amaçla her bir madde için, madde belirtilen özelliği net olarak ölçmeye aday bir madde ise “**Gerekli**”, madde konu kapsamında ama düzenlenmesi ya da değiştirilmesi gerekiyorsa “**Yararlı ancak yetersiz**”, madde belirtilen özelliği temsil etmiyor ise “**Gereksiz**” seçeneğini işaretlemenizi rica ediyoruz. Tekrar gözden geçirilmesini uygun gördüğünüz maddelerde istediğiniz değişikliğe dair önerilerinizi doğrudan ifadenin altındaki “**Öneri**” satırına belirtebilirsiniz. Katkılarınız için çok teşekkür ederiz.

Bakım Paketi Parametreleri	Değerlendirme Puanı		
	Gerekli	Yararlı/Yetersiz	Gereksiz
1. DERİ BAKIMI			
1-Derinin nemle ilişkili (idrar/fekal inkontinans, terleme yara sızıntısı vb.) hasardan korumak için bariyer ürün kullanılarak korunması sağlandı.			
Öneri: ...			
2-Yatak çarşafı kuru temiz ve ütülü olması sağlandı.			
Öneri: ...			
3-Deri ph dengeleyici ürün ile temizlendi.			
Öneri: ...			
4-Deri temiz ve normal nemde tutuldu.			
Öneri: ...			
2. POZİSYON VERME			
1-Hastalara 3 saatte bir pozisyon verildi.			
Öneri:...			
2-Pozisyon verirken opere taraf anatomik yapıya uygun olarak verildi.			
Öneri:...			
3-Pozisyon verirken cildin sürtünmesi önlenildi.			
Öneri:...			
4- Yatak istirahatinde (kontroendikasyon yoksa) yatak başı 30 derece ile sınırlandırıldı.			
Öneri:...			
3. ERKEN MOBİLİZASYON			
1-Mobilize edilmeden önce hasta ve yakınlarına mobilizasyonun önemi hakkında bilgi verildi.			

Bakım Paketi Parametreleri	Değerlendirme Puanı		
	Gerekli	Yararlı/Yetersiz	Gereksiz
Öneri: ...			
2- İlk mobilizasyon hemşire ve bir yardımcı ile yatak dışına çıkartılarak oda içerisinde yapıldı.			
Öneri: ...			
3- Analjezik uygulama saatlerinden 30 dakika sonra mobilize edildi.			
Öneri: ...			
4-Mobilize düzeyi tolere edebileceği ölçüde arttırıldı.			
Öneri: ...			
4. BESLENME ve SIVI ALIMI			
1-Ameliyat sonrası erken beslenmesi sağlandı.			
Öneri: ...			
2-Diyetisyen/nütrisyon hemşiresi ile birlikte günlük beslenme hedefleri belirlendi.			
Öneri: ...			
3-Protein kaynaklı besinler alması sağlandı.			
Öneri: ...			
4-Hidrasyon için yeterli sıvı alması sağlandı ve teşvik edildi.			
Öneri: ...			

(Varsa) Diğer öneri ve yorumlarımız:

Basınç Yarası Bakım Paketi İçin Onay ve Öneri Alınan Uzman Listesi

Prof. Dr. Fatma CEBECİ; Akdeniz Üniversitesi/ANTALYA

Prof. Dr. Ümmü Yıldız FINDIK; Trakya Üniversitesi/EDİRNE

Doç. Dr. Öğr. Üyesi Selda Rızalar; İstanbul Medipol Üniversitesi/İSTANBUL

Doç. Dr. Öğr. Üyesi Serpil YÜKSEL; Necmettin Erbakan Üniversitesi/KONYA

Dr. Öğr. Üyesi Bediye ÖZTAŞ; Ankara Medipol Üniversitesi/ANKARA

Dr. öğr. Üyesi Zahide TUNA; Hacettepe Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Özlem SOYER ER; Afyon Karahisar Üniversitesi/AFYON KARAHİSAR

Öğr. Görevlisi Songül GÜNGÖR; Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi/OSMANİYE

Araştırmacının Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde Görev Formu



İntihal Raporu

Doktora Tezi Danışman Prof. Dr. Ayla Yava

ORJİNALLİK RAPORU

% 15	% 13	% 2	% 5
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	% 2
2	www.epuap.org İnternet Kaynağı	% 1
3	www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	% 1
4	9lib.net İnternet Kaynağı	% 1
5	Submitted to Bülent Ecevit Üniversitesi Öğrenci Ödevi	% 1
6	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	% 1
7	acikerisim.medipol.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
8	pdffox.com İnternet Kaynağı	<% 1
9	cocukergen2020.com İnternet Kaynağı	<% 1

ÖZGEÇMİŞ

Soyadı adı: EĞİLMEZ Hatice

Unvanı: Uzman Hemşire

Çalıştığı Kurum: Şehitkamil Devlet Hastanesi/GAZİANTEP

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Hemşirelik	Ankara Üniversitesi Çankırı Sağlık Yüksekokulu	-2007
Yüksek Lisans	Hemşirelik Bölümü	Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü	-2017
Doktora	Hemşirelik Bölümü	Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü	-2022

İş Deneyimi, Yıl

Çalıştığı Yer

Görev

2009- Devem Ediyor

Şehitkamil Devlet Hastanesi

Uzman Hemşire

Yabancı Dil: İngilizce

➤ Katıldığı Bilimsel Etkinlikler

-3. Uluslararası 11. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi Ekim 2019

-Uluslararası Hemşirelik Bakımı ve Araştırma Kongresi-INCARE 2019. 1-3 Kasım 2019

➤ Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan Bildiriler

EĞİLMEZ H., ÇİĞDEM Z.:Pacemaker takılı hastalarda yaşam kalitesi, anksiyete ve depresyonun değerlendirilmesi. **Sözel Bildiri.** 3. Uluslararası 11. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi. Ilıca Hotel Spa & Termal Resort Çeşme-İzmir 3-6 Ekim 2019.

