



**AMELİYAT OLAN HASTALARDA BASINÇ YARASI
GELİŞME RİSKİ VE HEMŞİRELERİN BASINÇ YARASI
GELİŞİMİNİ ÖNLEMeye YÖNELİK TUTUMLARI**

Seher ASILBAY ALTINIŞIK

**HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
Hemşirelik Esasları Programı**

**Tez Danışmanı
Dr. Öğretim Üyesi Hakime ASLAN**

Yüksek Lisans Tezi-2023

**T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**AMELİYAT OLAN HASTALARDA BASINÇ YARASI GELİŞME RİSKİ VE
HEMŞİRELERİN BASINÇ YARASI GELİŞİMİNİ ÖNLEMeye YÖNELİK
TUTUMLARI**

Seher ASILBAY ALTINIŞIK

**Hemşirelik Anabilim Dalı
Hemşirelik Esasları Programı
Yüksek Lisans Tezi**

**Tez Danışmanı
Dr. Öğretim Üyesi Hakime ASLAN**

**MALATYA
2023**

T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne

ETİK BEYANI

İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak “Dr. Öğr. Üyesi Hakime ASLAN” danışmanlığında hazırlayıp sunduğum “Ameliyat Olan Hastalarda Basınç Yarası Gelişme Riski ve Hemşirelerin Basınç Yarası Gelişimini Önlemeye Yönelik Tutumları” başlıklı Yüksek Lisans tezim içinde elde ettiğim verileri, bilgileri, belgeleri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tezimde yararlandığım eserlere bilimsel kurallara uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, tezimin özgün olduğunu, tezimin çalışma ve yazımında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

20/03/2023

Seher ASILBAY ALTINIŞIK

İÇİNDEKİLER

ÖZET	viii
ABSTRACT.....	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	x
TABLolar DİZİNİ	xi
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Basınç Yarası (BY) Tanımı	4
2.2. BY Patofizyolojisi.....	5
2.3. BY Epidemiyolojisi	6
2.4. BY Risk Faktörleri.....	7
2.5. BY Risk Değerlendirilmesi.....	7
2.6. Koruyucu Önlemler	8
2.7. Basınç Yarası Değerlendirme ve Evreleme	9
2.8. Basınç Yarası'nda Tedavi.....	10
2.9. Ameliyata Bağlı Basınç Yarası.....	10
2.10. Ameliyata Bağlı Basınç Yarası ile İlişkili Risk Faktörleri	11
2.10.1. Ameliyat Öncesi Risk Faktörleri	12
2.10.2. Ameliyat Sırasındaki Risk Faktörleri	12
2.10.3. Ameliyat Sonrası Risk Faktörleri	13
2.11. Ameliyat ile İlgili Bilinen Risk Faktörlerinin Derinlemesine İncelenmesi	14
2.11.1. Pozisyon.....	14
2.11.2. Destek Yüzeyler.....	15
2.11.3. Ameliyat Süresi.....	17
2.11.4. Anestezik Ajanların Etkisi	17
2.12. BY'larını Önlemeye Yönelik Hemşirelik Uygulamaları	17
2.12.1. Risk Değerlendirmesi	18
2.12.2. Cilt Değerlendirilmesi ve Bakımı	19
2.12.3. Destek Yüzeylerin Kullanımı	20
2.12.4. Basınç Yarasının Önlenmesi ve Tedavisinde Beslenme.....	20
2.12.5. Sağlık Profesyoneli, Hasta, Hasta Yakını Eğitimi	21
2.12.6. Uygulanan Girişimleri Kaydetme	21

2.13. Basınç Yaralarının Önlenmesinde Genel Hemşirelik Girişimleri	21
2.14. Hemşirelerin Basınç Yarasını Önlemeye Yönelik Tutumları.....	24
3. MATERYAL VE METOT	26
3.1. Araştırmanın Türü.....	26
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	26
3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	26
3.3.1. Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri	27
3.3.2. Dışlanma Kriteri	27
3.4. Verilerin Toplanması	27
3.5. Veri Toplama Araçları	27
3.5.1. Hasta Tanıtım Formu	27
3.5.2. Hemşire Tanıtım Formu.....	27
3.5.3. 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Tanılama Ölçeği (3S-RTÖ)	28
3.5.4. Basınç Ülserlerini Önlemeye Yönelik Tutum Ölçeği (BÜÖYTÖ)	28
3.6. Verilerin Değerlendirilmesi	28
3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	29
3.8. Araştırmanın Etik Yönü.....	29
4. BULGULAR.....	30
5. TARTIŞMA	49
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	56
KAYNAKLAR	58
EKLER.....	74
EK-1. Özgeçmiş.....	74
EK-2. İnönü Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Karar	75
EK-3. Fırat Tıp Merkezi Kurum İzni	76
EK-4. 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Tanılama Ölçeği Kullanım İzni	77
EK-5. Basınç Ülserlerini Önlemeye Yönelik Tutum Ölçeği (BÜÖYTÖ).....	78
EK-6. Gönüllü Onam Formu	79
EK-7. Hasta Tanıtım Formu	80
EK-8. Hemşire Tanıtım Formu	81
EK-9. 3S Ameliyathane Risk Tanılama Ölçeği Türkçe Formu	83
EK-10. Basınç Ülseri Önlemeye Yönelik Tutum Ölçeği Kullanım İzni	84

TEŞEKKÜR

Tezimin her aşamasında benden desteğini esirgemeyen, akademik hayatımda her zaman destek olan değerli danışmanım sayın Dr. Öğr. Üyesi Hakime ASLAN'a

Tez savunma sınavıma katılan değerli jüri üyelerim Prof. Dr. Behice ERCİ'ye, Doç. Dr. Zeliha CENGİZ'e, Dr. Öğr. Üyesi Eda Özge YAZGAN'a, Dr. Öğr. Üyesi Meryem KILIÇ'a teşekkür ederim.

Tez çalışmama, katılan Elazığ Fırat Araştırma Hastanesi'nde çalışan meslektaşlarıma, araştırmaya katılmayı kabul eden tüm hasta ve hasta yakınlarına, ameliyathanede ve cerrahi kliniklerde çalışan tüm sağlık ekibi üyelerine,

Hayatımın her aşamasında yanımda olan aileme teşekkür ederim.

Bu tezdeki emeğimi bugüne gelinceye kadar beni her zaman motive eden, destekleyen,
sevgisini esirgemeyen sevgili aileme; anneme ve babama ithaf ediyorum.

ÖZET

Ameliyat Olan Hastalarda Basınç Yarası Gelişme Riski ve Hemşirelerin Basınç Yarası Gelişimini Önlemeye Yönelik Tutumları

Amaç: Bu araştırma ameliyat olan hastalarda basınç yarası gelişme riski ve hemşirelerin basınç yarası gelişimini önlemeye yönelik tutumlarını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Materyal ve Metod: Araştırma kesitsel tiptedir. Araştırmanın evrenini, Fırat Üniversitesi Hastanesinde bir yıllık süre içerisinde ameliyat olan hastalar ve bu hastanenin cerrahi kliniklerinde çalışan hemşireler oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini güç analizi ile belirlenen 147 hasta ve 190 hemşire oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında “Hasta-hemşire tanıtım formları, “3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği (3S-RTÖ)” ve “Basınç Ülserlerini Önlemeye Yönelik Tutum Ölçeği (BÜÖYTÖ)” kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan hastaların 3S-RTÖ’den toplam 15.73 ± 3.55 puan aldığı, basınç yarası gelişme riskinin düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. Yaş, BKİ, mevcut hastalık, ek kronik hastalık, ameliyat süresi ve basınç yarası gelişme durumunun basınç yarası gelişme riski üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Araştırmaya katılan hemşirelerin BÜÖYTÖ’den toplam 42.98 ± 9.21 puan aldıkları, yaş, cinsiyet, medeni durum, çalışma süresi, birimde yara bakımını yapan kişi, güncel yayınları takip etme durumu ve eğitimde edinilen bilgiyi bakıma yansıtma değişkenleri ile BÜÖYTÖ arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir.

Sonuç: Araştırmaya katılan hastaların basınç yarası gelişme riskinin düşük olduğu, cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerinin basınç yaralarını önlemeye yönelik tutumlarının olumlu olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Basınç Yarası, Cerrahi İşlem, Hemşirelik, Risk faktörleri, Tutum

ABSTRACT

The Risk of Developing Pressure Ulcers in Patients Who Underwent Surgery and Nurses Attitudes Towards Preventing Pressure Ulcers Development

Aim: This study was conducted to evaluate the risk of pressure ulcer development in patients who underwent surgery and the attitudes of nurses to prevent pressure ulcer development.

Material and Method: The study is cross-sectional. The population of the study consisted of the patients who had surgery in Firat University Hospital within a year and the nurses working in the surgical clinics of this hospital. “Patient-nurse identification forms”, “3S Intraoperative Pressure Ulcer Risk Assessment Scale (3S-RAS)” and “Attitudes Towards Pressure Ulcer Prevention Instrument Scale (ATPUPIS)” were used to collect data.

Results: It was determined that the patients participating in the study got a total of 15.73 ± 3.55 points from the 3S-RAS, and the risk of pressure ulcer development was low. Age, BMI, existing disease, additional chronic disease, duration of surgery and pressure ulcer development were found to be effective on the risk of developing PU. It was determined that the nurses participating in the study got a total of 42.98 ± 9.21 points from ATPUPIS, and there was a significant difference between the variables of age, gender, marital status, working time and reflecting the knowledge gained in education to care.

Conclusion: It was determined that the risk of pressure ulcer development in the patients participating in the study was low, and the attitudes of surgical nurses towards preventing pressure sores were positive.

Keywords: Pressure Ulcer, Surgical Procedure, Nursing, Risk factors, Attitude

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

3S-RTÖ	: 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Tanılama Ölçeği
AORN	: The Association of Perioperative Registered Nurses
BÜÖYTÖ	: Basınç Ülserleri Önlemeye Yönelik Tutum Ölçeği
BY	: Basınç yarası
EPUAP	: European Pressure Ulcer Advisory Panel
NPIAP	: National Pressure Injury Advisory Panel
NPUAP	: National Pressure Ulcer Advisory Panel
PPPIA	: Pan Pacific Pressure Injury Alliance
WOCN	: Wound, Ostomy, and Continence Nurses Society
HT	: Hipertansiyon
DM	: Diyabetes Mellitus

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo No	Sayfa No
Tablo 4.1. Hasta grubuna ait demografik özellikler.....	30
Tablo 4.2. Hastalara ait verilerin normallik testi.....	31
Tablo 4.3. Hastaların 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Tanılama Ölçeği Puan Ortalaması.....	31
Tablo 4.4. Basınç yarası gelişme riskine göre hasta sayısı	32
Tablo 4.5. 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Tanılama Ölçeğinin Madde Puan Ortalaması.....	32
Tablo 4.6. 3S-RTÖ'ne göre Risk Alanları	33
Tablo 4.7. Hastalarda basınç yarası gelişme durumu ile BY gelişme riskinin karşılaştırılması	34
Tablo 4.8. Ameliyat Olan Hastalarda Basınç Yarası Gelişme Riskinin Demografik Özelliklere göre Analiz Sonuçları.....	35
Tablo 4.9. Hastaların Demografik Özelliklerinin Basınç Yarası Gelişme Riski Üzerine Etkisi	37
Tablo 4.10. Araştırmaya katılan hemşire grubuna ait demografik özellikler	38
Tablo 4.11. Araştırmaya katılan hemşirelerin basınç yaralanmalarına ilişkin deneyimleri	39
Tablo 4.12. Hemşirelerin BÜÖYTÖ Puan Ortalamaları.....	40
Tablo 4.13. Hemşirelerin demografik özelliklerine göre Basınç Yarası Gelişimini Önlemeye Yönelik Tutumları	41
Tablo 4.14. Hemşirelerin BY'na ilişkin deneyimleri ile BÜÖYTÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması.....	45

1. GİRİŞ

Sağlık hizmetleri hem hastalara hem de sağlık profesyonellerine fayda sağlamayı amaçlamaktadır. Ancak bazen bakım ile ilişkili komplikasyonlar hastalarda zarara veya yaralanmaya neden olabilmektedir. (1). Literatürde kanıtlanan komplikasyonlardan biri, sağlık bakım sistemiyle ilişkili basınç yaralarıdır. (2). Basınç yarası, basınç veya makaslama ile birlikte basıncın bir sonucu olarak, genellikle bir kemik çıkıntısı üzerinde ciltte ve/veya alttaki dokuda lokalize yaralanmalardır (3). Basınç yaraları, yaralanma şiddetinden ziyade doku kaybına bağlı olarak I'den IV'e kadar olan aşamalarda sınıflandırılmaktadır. Çalışmalar, doku hasarı ne kadar fazlaysa yaranın gelişim evrelerinin ve tedavi maliyetinin o kadar yüksek olduğunu göstermektedir (3-5). Basınç yaraları, özellikle hareketsiz veya uzun süre oturmak zorunda kalan hastalar olmak üzere, hareket etmeyi zorlaştıran sağlık problemlerine sahip tüm hastalarda ortaya çıkma eğilimindedir (6). Ancak uzun süreli hareketsizlik, cerrahi/anestezi ile ilgili faktörler ve önceden var olan tıbbi durumlar gibi birçok faktör nedeniyle cerrahi hastalarında basınç yarası gelişme riski daha yüksektir (7). Ameliyat olan bir hastada, işlemden sonraki 72 saat içinde bir basınç yarası geliştiğinde, büyük olasılıkla yaranın ameliyat sırasında meydana geldiği düşünülmektedir (8). Cerrahi hastalarda intraoperatif kazanılmış basınç yarası oranı %12 ila 66 arasında değiştiği ve ortalama yaygınlık oranının % 3.5-29 olduğu belirlenmiştir (9, 10). Brezilya'da yürütülen bir araştırmada, ameliyat olan hastalarda cerrahi pozisyona bağlı basınç yarası insidansı % 20.6 olarak belirlenmiştir (11). Yürütülen bir sistematik incelemede, dünya çapında perioperatif süreçte cerrahi prosedürlerle ilgili basınç yarası gelişme insidansının % 0.3 ila % 57.4 arasında değiştiği belirlenmiştir (12).

Cerrahi hastalarla ilgili olarak, en yaygın komplikasyonlardan biri, cerrahi girişim sırasında evre I ve II basınç yarasının gelişmesidir. Yaralar ameliyattan hemen sonra görülebilmekte ve hızla evre III ve IV'e ilerleyebilmekle birlikte ameliyattan birkaç gün sonra da görülebilmektedir. Bunun nedeni, cildin ve daha derin dokuların ameliyat sırasındaki kompresyon nedeniyle doku hipoksisi ve hipoksemiye maruz kalmasıdır (13, 14). İntraoperatif dönemde basınç yarası gelişimi için birincil risk faktörleri, hareketsizlik ve giderilmemiş basınç, sürtünme ve kesme kuvvetlerinden kaynaklanan ağrı veya rahatsızlığın algılanamamasıdır (15). Ek içsel, dışsal ve ameliyathane risk faktörleri de basınç yarası gelişime riskini arttırmaktadır. Hastanın bir basınca maruz kalma

toleransı ile ilgili içsel (intrinsik) risk faktörleri, albümin seviyesinin $\leq 3\text{g/dL}$ olması, ileri yaş, mental durumda bozulma, hareketsizlik, enfeksiyon, idrar kaçırma, bozulmuş duyu algıları ve komorbiditeleri (örn, diyabet, periferik vasküler hastalık, pulmoner hastalık, kilo, hemodinamik duruma bağlı perfüzyon açıkları) içermektedir. Ekstrinsik risk faktörleri, dış basıncı sürdürmek için doku hassasiyetini artıran değişkenlerdir; sıcaklık, sürtünme, kesme kuvveti ve nemi içerir. İntraoperatif döneme özgü önemli risk faktörleri ise, ameliyatın uzunluğu, pozisyon, konumlandırma cihazları, ısıtma cihazları, anestezi ajanları, sedasyon, vazodilatör ilaçlar, enstrümantasyon (örn., ekstansörler), cerrahi tipi ve intraoperatif hemodinamidir (örn., 60 mmHg 'nin altında diyastolik kan basıncı) (16). İntraoperatif dönem ile ilgili en önemli risk faktörlerinden biri de hastanın ameliyathanede geçirdiği süredir. Basıncı yarısı oluşma riski ile ameliyat süresi arasında doğrusal bir ilişki bulunmaktadır. Ameliyat süresi 2.5 ila 3 saatten uzun süren prosedürlerin cilt ve cilt altı dokuda hasara neden olma olasılığı önemli ölçüde yükselmektedir (17). Basıncı yarısı gelişimine neden olan risk faktörlerinin bilinmesi, bu yaraların önlenmesinde ve tedavisinde çok önemlidir.

Ameliyat sonrası basıncı yarısı oluşumu, ameliyat geçiren hastalarda artmış morbidite, hastanede kalış süresi ve mortalite riski ile ilişkilidir. Ayrıca, sağlık çalışanlarının iş yükünü ve sağlık bakım maliyetlerini önemli ölçüde artırabilmektedir (18). Yaraları önlemede ana faktörün bu komplikasyon açısından risk taşıyan hastaları belirlemek olduğuna inanılmaktadır. Ameliyat sonrası basıncı yarısı için risk faktörlerinin belirlenmesi, önleme ve tedavi stratejileri geliştirmek için çok önemlidir (18-20). Basıncı yaraları ameliyat sonrası önemli bir sağlık sorunu olmaya devam ettiği için; Basıncı yarısı gelişme riski taşıyan hastaların belirlenmesi, uygun maliyetli, kanıta dayalı önleyici tedbirlerin uygulanması için zorunludur. Basıncı önleme ve tedavisinde multidisipliner bir yaklaşım gereklidir ve bu yaklaşımda sorumluluğun büyük bir kısmı hemşirelere düşmektedir (21). Cerrahi bölümünde çalışan hemşirelerin, hastalarda basıncı yarısı gelişmelerine yönelik risk faktörlerini göz önünde bulundurarak, bu tür yaralanmaları önlemek veya en aza indirmek için gerekli önlemleri uygulayarak kapsamlı hemşirelik bakımı sağlamalıdır (22). Ayrıca hemşirelerin basıncı yaralarını önleme konusundaki tutumlarını incelemek, hemşirelerin önleyici tedbirlerin uygulamalarını açıklamaya yardımcı olabilir (23). Risk faktörlerinin değerlendirilmesi yaralanmadan koruma açısından, olumlu tutum ise basıncı yaralarının yönetimi ve kaliteli bakım sunulabilmesi açısından oldukça önemlidir.

Araştırmanın Amacı: Bu araştırma ameliyat olan hastalarda basınç yarası gelişme riski ve hemşirelerin basınç yarası gelişimini önlemeye yönelik tutumlarını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Araştırma Soruları:

1. Ameliyat olan hastalarda basınç yarası gelişme riski ne düzeydedir?
2. Hastaların demografik özellikleri ile basınç yarası gelişme riski açısından farklılık var mıdır?
3. Cerrahi hemşirelerinin basınç yarası gelişimini önlemeye yönelik tutumları nasıldır?
4. Hemşirelerin tanıtıcı özellikleri basınç yarası gelişimini önlemeye yönelik tutumları açısından farklılık var mıdır?

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Basınç Yarası (BY) Tanımı

Basınç yaralarının (BY) gelişimi, tüm sağlık bakım ortamlarında önemli bir endişe kaynağıdır. Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli (National Pressure Ulcer Advisory Panel-NPUAP) bir basınç yarasını “yoğun ve/veya uzun süreli basınç veya kayma ile birlikte basıncın bir sonucu olarak, genellikle kemik çıkıntısı üzerinde veya tıbbi veya başka bir cihazla ilişkili olarak ciltte ve altta yatan yumuşak dokuda meydana gelen lokalize hasar” olarak tanımlamaktadır (24). BY, Avrupa Basınç Ülseri Danışma Paneli (European Pressure Ulcer Advisory Panel-EPUAP), Ulusal Basınç Yaralanması Danışma Paneli (National Pressure Injury Advisory Panel-NPIAP) ve Pan Pasifik Basınç Yaralanması Birliği (Pan Pacific Pressure Injury Alliance-PPPIA) tarafından şu şekilde tanımlanmıştır: *“Deride ve altta yatan yumuşak dokuda genellikle kemik çıkıntısı üzerinde veya tıbbi veya başka bir cihazla ilgili lokalize hasar. Yara, sağlam deri veya açık bir ülser olarak ortaya çıkabilir ve ağrılı olabilir. Yaralanma, yoğun ve/veya uzun süreli basınç veya kayma ile birlikte basınç sonucu oluşur. Yumuşak dokunun basınç ve kaymaya karşı toleransı, mikro iklim, beslenme, perfüzyon, komorbiditeler ve yumuşak dokunun durumundan da etkilenebilir (25, 26).*

BY çoğunlukla, yumuşak dokunun kemik çıkıntısı ile dış yüzey arasında uzun süre sıkışması sonucu gelişmektedir (27). BY’ye, kısa süreli uygulanan büyük bir kuvvet veya daha uzun süre boyunca uygulanan daha az kuvvet, derinin maruz kaldığı sürtünme, yırtılma, gerilme gibi dışsal faktörler ve kan akımını engelleyerek dokulara oksijen ve besin taşınmasına engel olan ve giderilmeyen basınç neden olmaktadır. Bu dış basınç, içeri akış bozukluğuna ve sonuç olarak lokal iskemi ve doku hasarına yol açmak için arteriyel kapiller basınçtan daha büyük olmalıdır (28). BY oluşumunun temel nedensel bileşenleri basınç ve kaymadır. Sürtünme, kaymaya katkıda bulunur, ancak tek başına BY'nin doğrudan bir nedeni değildir. Birçok BY'de, basıncın ve ilişkili kesme kuvvetlerinin ana nedeni vücut ağırlığıdır. Örneğin, bir hasta bir destek yüzeyinde uzun süre sırtüstü pozisyonda hareketsiz kaldığında risk artmaktadır. Bu tür basınç, sürtünme ve makaslama ile birlikte sakrum, iskiyum, trokanter ve topuk gibi kemik anatomik bölgelerde basınç ülserasyonuna yol açan doku deformasyonuna, enflamatuvar ödem ve iskemiye neden olmaktadır (25-28).

2.2. BY Patofizyolojisi

BY patogenezi ile ilgili üç ana faktör; ara yüz basıncı, kayma ve sürtünme kombinasyonu ve nemdir. Basınç yaralarının gelişim aşamaları ve sürelerine göre sınıflamada; Hiperemi, 30 dakikadan az basınç uygulandığında, iskemi 2 ila 6 saat basınç uygulandığında, nekroz mikrovaskülatüre kollapsı ve trombozla birlikte 6 saatlik giderilmemiş basınçtan sonra ve ülserasyon nekrozdan 2 hafta sonra gelişmektedir (29).

Normal algılama hissi, hareketliliği ve zihinsel durumu sağlıklı olan bireylerde, uzun süreli basınç, vücut pozisyonunda bir değişikliğe gidilmesi için bir geri bildirim tepkisini ortaya çıkartır; bununla birlikte, geri bildirim yanıtı olmadığında veya bozulduğunda, sürekli basınç sonuçta doku iskemisine, yaralanmasına ve nekroza yol açar. Basınç yaraları tipik olarak, kişinin vücut ağırlığı, bir kemik çıkıntısı ile şilte veya tekerlekli sandalye minderi gibi bir dış yüzey arasında yer alan cilt ve deri altı dokusuna aşağı doğru bir kuvvet uyguladığında başlar. Tıbbi cihazlardan kaynaklanan sürekli basınç da basınç yaralanmalarına neden olabilir (30). Genel olarak, arteriyel kapiller dolum basıncından (yaklaşık 32 mm Hg) daha fazla ve venöz kapiller çıkış basıncından (8 ila 12 mm Hg) daha fazla bir dış basınca neden olan kuvvetin kan akışını engellediği ve lokal doku hipoksisine neden olduğu düşünülmektedir. Bu eşiğin üzerindeki sürekli dış basınçlar, uzun süreli iskemi ve nekroza neden olabilmektedir (31).

Kısa süreli basınç kaldırıldığında, dokular bölgeye artan kan akışını yansıtan reaktif hiperemi göstermekte ve bununla birlikte, sürekli yüksek basınç, kılcıl kan akımının azalmasına, kan damarlarının ve lenfatik damarların tıkanmasına ve doku iskemisine yol açmaktadır. Bu değişiklikler nihayetinde kas, deri altı doku, dermis ve epidermisin nekrozundan ve sonuç olarak basınç ülserlerinin oluşumundan sorumludur. 50 mm Hg'lik bir dış basınç, kemik çıkıntısında 200 mm Hg'nin üzerine çıkabilir ve zamanla cilt yüzeyinde belirgin olmayabilecek derin doku tahribatına yol açabilir. Risk altındaki hastalarda yüksek basınçlardan düzenli olarak kurtulmak, basınç ülserasyonunu önlemek için esastır (32).

Kesme kuvveti, sürtünme kuvvetleri nedeniyle hareket etmesi engellenen cilde göre kemiğin ve deri altı dokunun hareketi tarafından oluşturulur (örneğin, oturan bir hasta bir sandalyeden aşağı kaydığında veya bir yatağın başı 30°'den fazla kaldırıldığında). Bir eğimde yatarken kayma ve sürtünme, yerel kılcıl yatakları etkileyebilmekte ve doku hipoksisine katkıda bulunduğu düşünülmektedir. Bir açıyla yatarken, aşağı doğru yerçekimi kuvveti, kişinin yatakta aşağı kaymasını önleyen

sürtünme ile karşılaşılır. Deri yataktan aşağı hareket etmese de kas ve kemik gibi dış yüzeyle temas halinde olmayan iç yapılar yerçekimi nedeniyle aşağı doğru yer değiştirir. Bu kesme kuvvetleri, deri ve kemik arasında sıkışan damarlar bozulduğu veya sıkıştığı için kan akışını bozabilmektedir (32, 33). Sürtünme kuvvetleri intraepidermal kabarcıkların oluşumuna yol açabilir, bu da yüzeysel cilt erozyonlarına yol açarak basınç ülserini başlatır veya hızlandırır (32-34). Terleme, idrar veya fekal inkontinans veya aşırı yara drenajının neden olduğu aşırı nemli ortam, basınç, sürtünme ve kaymanın zararlı etkilerini artırır. Ayrıca, bu faktörleri birleştiren çevredeki derinin maserasyonuna da neden olur. Sürtünme ve nem, en büyük etkilerini yüksek basınçlı alanlarda gösterir: nem varsa, sürtünmenin etkileri beş kata kadar artmaktadır (32).

2.3. BY Epidemiyolojisi

Basınç yaraları dünya çapında önemli bir sorundur. BY insidansı klinik ortamlara göre farklılık göstermektedir, ancak genel insidans oranının klinik servislerde %4 ila %38 arasında değiştiği belirlenmiştir (35). Ulusal Basınç Ülseri Danışmanlık Paneli'nin (NPUAP) verilerine göre; akut bakım kliniklerinde BY insidansının %0.4 ila 38, uzun dönem bakım kliniklerinde %2.2 ila 23.9, prevalans oranlarının ise akut bakım kliniklerinde %10 ila 18, uzun dönem bakım kliniklerinde ise %2.3 ila 28 arasında değiştiği belirtilmektedir (36). Amerika Birleşik Devletleri'nde hastanede yatan hastalarda basınç yarası prevalansının %5 ila 15 arasında değiştiği ve yoğun bakım ünitesindeki prevalansın daha yüksek olduğu saptanmıştır (34-37). 1990'dan 2019'a basınç yarası yükünü belirlemek amacıyla yürütülen araştırmada, küresel olarak 2019'da yaygın olan basınç yarası vakalarının sayısının 0.85 milyon olduğu belirlenmiştir. 2019'da yaşa standardize edilmiş yaygınlık, insidans ve engellilikle yaşama yılları oranlarının 100.000 nüfus başına 11.3, 41.8 ve 1.7 olduğu ve 1990 ile karşılaştırıldığında azaldığı saptanmıştır (38). Hastanenin farklı servislerinde bası ülserlerinin insidansını belirlemek amacıyla 1997'den 2017'ye kadar yapılan 35 çalışmanın incelendiği bir sistematik derlemede; BY insidans oranına ilişkin toplu tahminin %12 olduğu belirlenmiştir. Birinci evre insidans oranının %45, ikinci evrenin %45, üçüncü evrenin %4 ve dördüncü evrenin de %4 olduğu saptanmıştır. En yüksek bası yarası insidansının ortopedi cerrahisi servisinde yatan hastalarda olduğu belirlenmiştir (%18.5) (39). Yine hastane kaynaklı BY prevalansının cerrahi hastalarda cerrahinin tipine ve süresine bağlı olarak yaklaşık %8.5 veya daha fazla olduğu belirlenmiştir (40). Türkiye'de yapılan

araştırmalarda cerrahi hastalarda basınc yaralanması prevalansının %8.9 ila 36.4 arasında değiştiği belirlenmiştir (41-43).

2.4. BY Risk Faktörleri

Basınc yaraları, fizyolojik olaylar ve dış koşulların bir kombinasyonu sonucu gelişmektedir. Doku üzerindeki uzun süreli dış basıncın indüklediği doku iskemisinin, BY oluşumunun tek nedensel faktörü olmadığı belirtilmektedir. Dokularda lokalize iske mi ve reperfüzyon hasarının yanı sıra, bozulmuş lenfatik drenajın da yaralanmaya katkıda bulunduğu gösterilmiştir. Kompresyon, interstisyel sıvı ve atık birikiminin artmasına neden olan ve BY gelişimine katkıda bulunan lenf sıvısı drenajını önlemektedir. BY oluşması için gereken süre, hastanın fizyolojisi, dokuya uygulanan basınc ve kesme kuvvetinin derecesi gibi birçok faktör önemli rol oynamaktadır (44, 45).

Basınc yaraları için risk faktörleri içsel ve dışsal olarak sınıflandırılmaktadır. İçsel faktörler; hareket kısıtlılığı, omurilik yaralanması, serebrovasküler olaylar, ilerleyici nörolojik bozukluklar (Parkinson hastalığı, Alzheimer hastalığı, Multipl Skleroz), ağrı, kırıklar, ameliyat sonrası prosedürler, koma veya sedasyon, artropatiler, yetersiz beslenme, anoreksiya, dehidrasyon, diyet kısıtlaması, zayıf koku veya tat alma duyusu, yoksulluk veya gıdaya erişim eksikliğ i, komorbiditeler (Şeker hastalığı, Depresyon veya psikoz, Vaskülit veya diğer kollajen vasküler bozukluklar, periferik damar hastalığı), azalan ağrı hissi, bağışıklık yetmezliğ i veya kortikosteroid kullanımı, konjestif kalp yetmezliğ i, maligniteler, son dönem böbrek hastalığı, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOA H), bunama, yaşlanan cilt, elastikiyet kaybı, azalmış kutanöz kan akışı, dermal pH'daki değişiklikler, deri altı yağ dokusu kaybı ve zalmış dermal-epidermal kan akışıdır. Dışsal faktörler; herhangi bir sert yüzeyden gelen basınc (örn. yatak, tekerlekli sandalye, sedye), hastanın yatakta iyi hareket edememesinden kaynaklanan sürtünme, istemsiz kas hareketlerinden kaynaklanan kayma, nem, bağırsak veya mesane inkontinansı, aşırı terleme ve yara drenajıdır (28, 46).

2.5. BY Risk Değerlendirilmesi

Risk altındaki kişilerde uygun önleme tedbirlerinin alınması için tüm hastalarda BY gelişme riskinin değerlendirilmesi gerekir. Riskli kabul edilen tüm hastalarda, ayrıca hareketlilik veya tıbbi koşullarda herhangi bir değişiklik olduğu durumlarda da değerlendirme yapılmalıdır (37). Risk altındaki hastalar, ayrıntılı bir tıbbi öykü, cilt muayenesi ve destek sistemlerinin değerlendirilmesini içeren kapsamlı bir

değerlendirmeye ihtiyaç duyarlar. En yüksek risk altında olan bireyleri belirlemek ve basınç ülseri insidansını azaltmak için çeşitli risk değerlendirme araçları geliştirilmiştir. Ancak bunların yararlılığı değerlendiricinin yetkinliğine ve etkili müdahalelerin uygulanmasına bağlı olduğundan, hepsinin sınırlı güvenilirliği ve yetersiz tahmin gücü bulunmaktadır (47).

Literatürde Norton, Braden ve Waterlow ölçeklerinin, basınç ülseri insidansını azaltmak için en sık kullanılan risk değerlendirme araçları olduğu görülmektedir. Norton ölçeği, fiziksel durum, zihinsel durum, aktivite, hareketlilik ve idrar tutamama gibi alt boyutları olan ve 1'den 4'e kadar puanlama yapılan bir değerlendirme aracıdır. Bu ölçekten 14 puan ve altında alınan toplam puan, basınç ülseri gelişimi için yüksek riski göstermektedir (48). Braden ölçeği ile duyuşsal algı, nem, fiziksel aktivite, hareketlilik, beslenme ve sürtünme kategorilerinde değerlendirme yapılmaktadır. Alınan yüksek puan daha düşük riski göstermektedir (49). Risk altındaki hastaları tam ve doğru olarak belirlemek veya basınca bağılı doku hasarının erken aşamalarını tespit etmek için son derece güvenilir araçlar henüz bulunmamaktadır. Risk değerlendirmesi için kullanılan yeni teknikler, arayüz basınç haritalaması, cilt kan akışının değerlendirilmesi ve epidermal nem ve derinin elektriksel özelliklerinin ölçümlemlerini içerir; ancak, bu yöntemlerin sınırlamaları vardır ve henüz büyük ölçekli çalışmalar ile doğrulanmamıştır (49).

2.6. Koruyucu Önlemler

Risk altındaki tüm hastalarda koruyucu önlemler alınmalıdır. Mikrosirkülasyonu korumak için basıncın düşürülmesi, önleyici tedavinin temel dayanağıdır. BY'sinin oluşumunun önlenmesi, her bir hasta için risk faktörlerini hafifletmeye yöneliktir ve öncelikle, ya basınç noktalarına uygun tampon yerleştirilerek ya da sık sık pozisyon değiştirilerek uzun süreli basınç en aza indirilmeye çalışılır (37). Pozisyon değiştirme sıklığına, hasta için destek yüzey kullanımı, genel tıbbi durum ve bakımın amaçları dahil olmak üzere birçok faktör göz önünde bulundurularak karar verilmelidir. Pozisyon değişikliği sırasında hastaları sürüklemek yerine kaldırmak, cilt üzerindeki sürtünme ve kesme kuvvetlerini azaltır ve cilt hasarını önler. Makaslamayı en aza indirmek için, yatağıın başının 30 dereceden fazla yükseltilmemesi, aspirasyon riski veya ağırlaşan konjestif kalp yetmezliği semptomları gibi diğer tıbbi komplikasyonları önlemek için yatak başı mümkün olan en düşük yükseklikte tutulmalıdır (51, 52). Risk altındaki

hastaların bakımında önemli bir odak noktası da cildi temiz ve kuru tutmaktır. Ter, idrar ve dışkı cildin maserasyonuna neden olabilir ve BY gelişme riskini artırır (53).

Basınç düşürücü cihazlar, basıncı azaltabilir veya basıncı tahliye edebilir (yani, doku basıncını kapiller kapanma basıncı olan 32 mm Hg'nin altına düşürebilir) ve statik (sabit) veya dinamik olarak sınıflandırılırlar (28). Statik cihazlar arasında köpük, su, jel ve hava şilteleri veya şilte kaplamaları bulunur. Örneğin sakrum ve topuklar gibi basınç noktalarını desteklemek için özel olarak tasarlanmış çeşitli yastıkların yanı sıra risk altındaki vücut kısımlarını (özellikle ayaklar) sarmak için tasarlanmış köpük yastıklar da mevcuttur (54). Dinamik cihazlar ise lokalize basıncı yeniden dağıtmak için bir güç kaynağı kullanırlar. Hasta kendi kendine pozisyon değiştiremiyorsa veya hastanın kötü iyileşen bir yarası varsa dinamik yüzeyler düşünülmelidir (28). Son olarak yeterli beslenme bası yarası oluşumunu önlemede çok önemlidir. Besin takviyesi, sınırlı oral alımı olan hastalara fayda sağlayabilir ve yeterli oral besinleri güvenli bir şekilde alamayan hastalarda enteral veya parenteral beslenme gerekli hale gelebilir (28).

2.7. Değerlendirme ve Evreleme

BY tanımlandıktan sonra evreleme yapılmalı ve yaranın boyutu dikkatli bir şekilde değerlendirilmelidir. BY hasar alanları, yaralanmanın uzunluğu, genişliği ve derinliği, sinüs yolları, tünel açma, baltalama, nekrotik doku, eksüda, açıkta kalan yapılar, yara çevresi görünümü, ağrı, enfeksiyon belirtileri, granülasyon dokusu, koku gibi değişkenler açısından değerlendirilmelidir. Bu bilgilere dayanarak, lezyon evrelendirilebilir (34). Basınç yarası öncelikle derinin üst katmanlarında ortaya çıkıp daha sonra dışarı ve aşağı doğru uzandığından, şiddeti yayılma derinliğine göre evrelendirilir. Basınç yaraları altı kategoride sınıflandırılır.

Evre I: Cilt, solmayan eritem ile sağlamdır.

Evre II: Epidermis ve dermisi içeren kısmi kalınlıkta deri kaybı vardır.

Evre III: Deri altı dokuya uzanan ancak altındaki fasyayı geçmeyen tam kat deri kaybı vardır. Lezyon kötü kokulu olabilir.

Evre IV: Fasya boyunca uzanan tam kat deri kaybı ve önemli doku kaybı vardır. Kas, kemik, tendon veya eklem tutulumu olabilir.

Evrelendirilemeyen Evre: Yara içindeki doku hasarının boyutunun, kabuk veya eskarla örtüldüğü için doğrulanamadığı tam kalınlıkta deri ve doku kaybı mevcuttur. Yaranın tabanını ortaya çıkaracak kadar kabuk ve/veya eskar temizlenene kadar, gerçek derinlik ve dolayısıyla kategori/evre belirlenemez.

Derin doku yaralanması (derinlik bilinmiyor): Sağlam veya sağlam olmayan ciltte görülebilir. Yara sağlam cilt ile kaplıdır, ancak gözlemciden gizlenebilen derin doku yaralanması mevcuttur, dışarıdan bir çürük olarak görülebilir. Ağrı ve sıcaklık değişikliği genellikle cilt rengi değişikliklerinden önce gelir. Kalıcı solmayan koyu kırmızı, kestane rengi veya mor renk değişikliği görülebilir (55-57).

Tanımlanan 6 aşamaya ek olarak, NPUAP tarafından yeni 2 tip basınç yaralanması tanımlanmıştır. "Tıbbi cihazla ilgili basınç yaralanması", teşhis veya tedavi amaçlı cihazlardan kaynaklanan uzun süreli basınç anlamına gelir ve diğer basınç ülserlerinden farklı şekilde evrelendirilmemelidir. "Mukozal membran basınç yaralanması", tıbbi bir cihazın mukoza zarı üzerinde bulunmasından kaynaklanır ve evrelendirilemez (55).

2.8. Tedavi

BY tedavisinin temel dayanakları, rahatsız edici basınç kaynağının uzaklaştırılmasını, herhangi bir enfeksiyon alanının yeterli drenajını, ölü dokunun debridmanını ve iyileşme sürecini desteklemek için düzenli yara bakımını içerir (55-57).

2.9. Ameliyata Bağlı Basınç Yarası

Ameliyathane ortamı birçok içsel ve dışsal değişkene bağlı olarak basınç ülseri gelişimi için yüksek riskli bir ortam yaratmaktadır. Ameliyathanede hastayla ilgili faktörlerin yanı sıra pozisyon, anestezi ve ameliyat süresi ile ilgili faktörlerin tümü BY gelişimini etkileyebilmektedir. Amerika Ameliyathane Hemşireler Derneği (Association of Operating Room Nurses (AORN)) ameliyattan sonraki ilk 48-72 saat içinde gelişen (58), Papantonio ve ark., ameliyattan sonraki ilk 72 saat içinde gelişen (59), Türkiye’den Karadağ ve Gümüşkaya ise ameliyattan sonraki altıncı güne kadar gelişen basınç yaralarını ameliyata bağlı olarak geliştiğini kabul etmektedirler (60).

Ameliyata bağlı basınç yarası insidansının, ülkelere göre farklılık gösterdiği, cerrahi prosedürlerle ilgili BY insidansının dünya çapında %0.3 ila %57.4 arasında değiştiği bulunmuştur (61). AORN'ın "Hastayı konumlandırma kılavuzu"nda, ameliyat sonucu oluşan basınç yarası insidansının %66'ya kadar çıkabileceği belirtiliyor (62). Brezilya’da cerrahi pozisyona bağlı BY insidansının %20.6 olduğu (63), İran’da yürütülen bir araştırmada postoperatif BY insidansının %17.8 olduğu (64), Japonya’da intraoperatif edinilmiş basınç yarası insidansının %5.1 ile %17.6 arasında değiştiği (65), Türkiye’de ise cerrahi hastalar üzerinde yürütülen bir araştırmada BY insidansı %54.8 olarak saptanırken (43), bir diğer araştırmada BY insidansı %40.4 olduğu belirlenmiştir

(66). BY insidansı, klinik ortama ve hastanın bireysel ve klinik özelliklerine göre önemli ölçüde değişmektedir. Basınç yaralarıyla ilgili parasal maliyetler, hastanede kalış süresinin uzaması, ağrı, enfeksiyon komplikasyonları, iyileşmede gecikme, ek hastane kaynaklarının kullanımı, hastalar ve bakıcıları üzerindeki duygusal ve fiziksel etkiler ve mortalite oranlarındaki artış nedeniyle üzerinde önemle durulmaktadır (40).

2.10. Ameliyata Bağlı Basınç Yarası ile İlişkili Risk Faktörleri

Cerrahi operasyon geçiren hastalar, hastaya ilişkin risk faktörleri ve perioperatif ortamda ortaya çıkan çoklu karmaşık risk faktörleri nedeniyle BY gelişimi açısından oldukça riskli bir gruptur. Uzun cerrahi prosedürler sırasında doku üzerinde yoğun veya uzun süreli basınç, verilen pozisyon nedeniyle kemik çıkıntıları üzerinde artan basınç, ameliyathane yatağına transfer ve pozisyon verme sırasında sürtünme veya kaymaya maruz kalma ve sıklıkla önemli komorbiditeler BY gelişme riskini arttırmaktadır (67). Rao ve arkadaşları, vasküler hastalık ve diyabet, hareketsizlik, ileri yaş, ciddi hastalık ve nem varlığı gibi komorbid durumları BY gelişimi ile ilişkili ortak risk faktörleri olarak tanımlamıştır (68). Aloweni ve arkadaşları cerrahi hastaları arasında hastanede edinilmiş BY ile ilişkili sekiz önemli risk faktörü belirlemişlerdir: yaş ≥ 75 , kadın cinsiyet, ASA derecesi ≥ 3 , düşük BMI, düşük preoperatif Braden skoru ≤ 14 , anemi, solunum yolu hastalığı ve hipertansiyon komorbiditeleridir (69). Hasta ile ilişkili risk faktörlerinin belirlenmesi amacıyla yürütülen bir sistematik incelemede, en sık görülen bağımsız risk faktörlerinin: hareketlilik, cilt durumu/basınç yarası durumu ve diabetes mellitus, vasküler hastalık ve kan basıncı gibi perfüzyonla ilgili değişkenler olduğu belirlenmiştir (70). Ayrıca düşük arteriyel basınca neden olan kan kaybı ve vazokonstriksiyona neden olan düşük vücut ısısının doku perfüzyonunun azalmasına katkıda bulunduğu, bunun da iskemik doku harabiyetine duyarlılığı artırdığı belirtilmektedir (71). İntraoperatif süreçte, uzun süreli hipotansiyon ataklarının giderilmesi amacıyla kullanılan katekolaminerjik vazopresörlerin (örneğin, norepinefrin, epinefrin veya dopamin) arteriyollerde vazokontraksiyona neden olarak mikrovasküler perfüzyonu azalttığı böylece çevreye olan fizyolojik ısı taşınımını azalttığı belirtilmektedir. İç vücut sıcaklığındaki 1.8°C'lik bir düşüşün, basınç yarası gelişme olasılığını yaklaşık %20 artırdığı belirlenmiştir (72).

Ameliyat öncesi risk faktörleri hakkında bilgi sahibi olunması, hemşirelerin doku yaralanması başlamadan önce koruyucu müdahaleleri uygulayabilmeleri açısından çok önemlidir. Cerrahi hastalarında BY risk faktörleri ameliyat öncesi, sırası ve sonrası şeklinde gruplandırılmıştır;

2.10.1. Ameliyat Öncesi Risk Faktörleri

- ✓ Yaş > 62
- ✓ Albümin seviyesinin <3.5 g/dl
- ✓ Kreatinin seviyesinin 3 mg/dL'den düşük olması
- ✓ ASA puanı >3 (American Society of Anesthesiologists),
- ✓ Yüzüstü pozisyon verilmesini gerektiren operasyonlar,
- ✓ Kardiyopulmoner baypas,
- ✓ Önceki basınç yaralanmaları,
- ✓ Basınç yaralanması riski taşıyan bölgelerde (örn. sakrum, topuklar, oksiput, kemik çıkıntıları) cilt problemleri (örn, morarma, kızarıklık),
- ✓ Hemodiyaliz,
- ✓ Diyabet,
- ✓ Sınırlı hareketlilik,
- ✓ Fekal inkontinans,
- ✓ Anemi,
- ✓ Düşük hemoglobin (<12 g/dl)
- ✓ Ağrı veya engellenmiş ağrı hissi,
- ✓ Enfeksiyonlar,
- ✓ Kötü beslenme durumu,
- ✓ İlaçlar (örn. kortikosteroidler, vazoaaktif ajanlar),
- ✓ Travma, ortopedik, vasküler, organ nakli veya bariatrik prosedürler
- ✓ Vücut kitle indeksi <19 veya >40 olması (29, 67, 73-77).

2.10.2. Ameliyat Sırasındaki Risk Faktörleri

- ✓ Sürtünme,
- ✓ Kesme,
- ✓ Nem,
- ✓ Pozisyon
- ✓ Çoklu ameliyatlara,
- ✓ Ameliyathanede geçirilen süre (3 saat veya daha uzun süre devam eden operasyonlar),
- ✓ Ameliyat sırasında kan kaybı
- ✓ Konumlandırma cihazlarının kullanımı,
- ✓ Anestezik ajanların kullanımı,

- ✓ Sedasyon,
- ✓ Vazokonstriktif ilaçlar,
- ✓ Enstrümantasyon,
- ✓ Düşük arteriyel basınç
- ✓ Ameliyat sırasında düşük vücut sıcaklığı (Hipotermi) (29, 67, 73-77).

2.10.3. Ameliyat Sonrası Risk Faktörleri

- ✓ Vazopresör kullanımı
- ✓ Mekanik ventilasyon,
- ✓ Sedatif ilaçların uygulanması,
- ✓ Postoperatif kortikosteroid kullanımı,
- ✓ Yoğun bakım ünitesinde geçirilen süre (29, 67, 73-77).

Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli (National Pressure Ulcer Advisory Panel-NPUAP) ve Yara, Ostomi ve Kontinans Hemşireleri Derneği'ne (Wound, Ostomy, and Continence Nurses Society-WOCN) göre BY'ları üç nedene dayalı olarak gelişir: basınç, dışsal faktörler ve içsel faktörler (78, 79).

Basınç

Basınç, yoğunluğu ve süresi ile birlikte ele alınmalıdır. Dış basınç, normal kılcal dolum basıncını yaklaşık 32 mmHg'yi aştığında, lokal kan akışını bozarak doku iskemisine ve ardından cilt ve deri altı dokularda nekrozuna neden olur. Basıncın süresi ve yoğunluğu arasında ters bir ilişki vardır. Uzun süreli düşük yoğunluklu basınç, kısa süreli yüksek yoğunluklu basınç gibi doku yıkım sürecini başlatabilir. Doku hasarı, ameliyattan sonraki birkaç saat içinde belirgin hale gelebilir veya üç güne kadar görünmeyebilir (29, 80).

Dışsal faktörler

Dışsal faktörler kesme, sürtünme ve nemi içermektedir. (27) Ayrıca hastaya verilen pozisyon, oda sıcaklığı, anestezi türü, yatak yüzeyi, kullanılan cihazlar ve ameliyatın süresi diğer dış faktörlerdir (81).

İçsel Faktörler

Ameliyat geçiren birçok hasta, özellikle yaşlı bireyler, BY ile sonuçlanabilecek çok sayıda risk faktörüne sahiptir. Cilt hasarına neden olan içsel risk faktörleri, derinin ve destekleyici yapıların basınç ve kesme kuvvetlerine tepki verme yeteneğini etkiler. İçsel faktörler arasında ileri yaş, anaerobik atık ürünler, beslenme eksiklikleri, kronik

hastalıklar, sigara kullanımı, kollajen sentezini ve yıkımını etkileyen steroid kullanımı yer almaktadır (29).

2.11. Ameliyat ile İlgili Bilinen Risk Faktörlerinin Derinlemesine İncelenmesi

2.11.1. Pozisyon

Cerrahi bir prosedür için verilen pozisyon, gerçekleştirilen prosedüre, cerrahi bölgenin açıkta kalma durumuna, cerrahın tercihin, anestezi uzmanının ihtiyaçlarına ve hastanın predispozan koşullarına göre değişmektedir. Pratikte çok sayıda farklı cerrahi pozisyon kullanılmaktadır, ancak en sık verilenler sırtüstü, litotomi, oturma, yüzüstü ve yan yatar pozisyonlardır (82). En sık kullanılan pozisyon sırtüstü pozisyonudur. Sırtüstü pozisyonda yumuşak dokulara sürekli-yüksek basınç ve kaymanın olabileceği anatomik bölgeler oksiput, skapula, omurga boyunca, dirsekler, sakrum ve topuklardır. Hem Trendelenburg hem de Ters Trendelenburg pozisyonlarında, skapula (omuzlar), sakrum ve topuklar BY gelişimi açısından risk altındaki bölgelerdir. Ayrıca göğse erişim için boynu aşırı uzatmak üzere kullanılan jel rulolardan basınç yaraları gelişebilmektedir (83). Olası yaralanmaları azaltmak için ameliyatın intraoperatif fazında hasta uygun şekilde konumlandırılmalıdır. Hastanın vücut ağırlığı ameliyat masasında eşit olarak dağılmadığında veya zayıf doku perfüzyonu olduğunda, cilt doku hasarı açısından yüksek risk altına girmektedir (84). Hastalar ameliyathaneye veya ameliyathaneden dışarı transfer edilirken veya pozisyon verilirken, perioperatif ekip üyeleri hastayı kaydırmamaya veya çekmemeye dikkat etmelidir; bu hastanın cildinde kesme kuvvetleri veya sürtünmeye neden olarak BY riskini artırır. Seçilen pozisyon; cerrahi bölgenin açıkta kalmasını sağlayan, hastanın rahatını ve mahremiyetini koruyan, IV yollara ve izleme ekipmanına erişimi sağlayan, optimum havalandırmaya izin veren, dolaşımı sürdüren, parmakları, topukları, cinsel organları, kasları, sinirleri, kemik çıkıntıları, eklemleri, cildi ve hayati organları yaralanmaya karşı koruyan ve istenmeyen kayma veya hareketi önlemek için stabilizasyonu sürdüren konumda olmalıdır (62, 85).

AORN'nın "Hastayı pozisyonlandırma kılavuzu"nda pozisyon ile ilişkili BY'den korumaya yönelik ele alınan konular;

- ✓ Yaralanma riskini belirlemek için ameliyat öncesi değerlendirme yapılması,
- ✓ Basıncı yeniden dağıtan destek yüzeyleri ve basınç yaralanmasını önlemek için profilaktik pansumanlar dahil olmak üzere pozisyon ekipmanları ve cihazlarının belirlenmesi, seçilmesi, bakımının yapılması ve kullanımı,

- ✓ Sırtüstü, Trendelenburg, ters Trendelenburg, litotomi, yan oturma ve yarı oturma, yüzüstü pozisyonlarda hasta pozisyonu ve bu pozisyonların modifikasyonları için güvenli uygulamalar,
- ✓ Hamile veya obez hastalara pozisyon verirken özel önlemler alınması,
- ✓ Yaralanmanın meydana gelip gelmediğini belirlemek için ameliyat sonrası bir değerlendirme yapılması (62, 85).
- ✓ AORN'nın 2017 klavuzunda pozisyon ile ilişkili yaralanmalardan korumaya yönelik 4 önemli önerisi;
- ✓ Profilaktik pansumanlar kemik çıkıntılarına (ör. topuklar, sakrum) veya basınç, sürtünme ve yırtılmaya maruz kalan diğer bölgelere uygulanabilir.
- ✓ Nörofizyolojik izleme, pozisyon ile ilişkili yaralanmayı belirlemek için intraoperatif olarak kullanılabilir.
- ✓ Hasta mümkün olan en kısa süre yüzüstü pozisyonda tutulmalı ve mümkünse 5-10 derece ters Trendelenburg pozisyonuna getirilmelidir.
- ✓ Sırtüstü pozisyonda, hastanın dizleri yaklaşık 5 ila 10 derece fleksiyonda olmalı ve hastanın topukları bir topuk askı aparatı kullanılarak alttaki yüzeyden kaldırılmalıdır (85).

2.11.2. Destek Yüzeyler

Destek yüzeyleri, basınç düşürme ve basınç tahliyesine odaklanmak yerine basıncı yeniden dağıtmaya odaklanan cihazlardır. Bu cihazlar, BY'lerini önlemek veya arayüz doku basıncının azaltılmasını desteklemek için tasarlanmıştır (86). Bu destek yüzeylerin basıncı azaltan ve gideren türleri bulunmaktadır. Değişken hava akımlı destek yüzeyler gibi basıncı gideren yüzeyler, cilt ile yüzey arasındaki ara yüz basıncını 32 mmHg'nın altına düşürecek şekilde çalışırlar. Basıncı azaltan destek yüzeyler ise (örneğin, jel ya da su destek sistemleri, fiber ile doldurulmuş köpük sünger şilteler, düşük hava kayıplı ve hava akışkan destekler, hava ile doldurulmuş yataklar,) ara yüz basıncını azaltırlar ancak 32 mmHg'nın altına düşürmezler (87). Standart ameliyat masaları, nispeten sert bir yüzey oluşturan, köpük veya jelden yapılmış ince bir şilteye (ped) sahiptirler (88). Ameliyathane şilteleri, bir destek yüzeyinin "doku yüklerinin, mikro iklimin ve/veya diğer terapötik fonksiyonların yönetimi için tasarlanmış, basıncın yeniden dağıtılmasına yönelik özel bir cihaz" olması gerektiğini belirten Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli'nin tavsiyelerine uygun olarak tasarlanmalıdır (85). Günümüzde standart köpük veya şilteler yerine, doğrudan şilte veya masa çerçevesi üzerine yerleştirilen kaplamalar da

kullanılabilmektedir. Köpük, statik hava, jel ve dinamik hava yaygın kullanılan kaplama türleridir ve hiçbirisi lateks içermezler (29). Köpük pedler; siyah, iletken, lamine vinil kumaşla kaplı, 2 ila 5 cm kalınlığında elastik köpükten yapılırlar. Bu pedler iyi stabilite sağlarken, daha ince pedlerin intraoperatif BY gelişimine katkıda bulunduğu belirlenmiştir (89). Basınç yaralarını önlemek için tipik olarak yeniden pozisyonlandırma tavsiye edilirken, ameliyat sırasında çoğunlukla uygulanamadığı için ameliyata engel olmayacak şekilde uygun pozisyon tespit yöntemleri ve cilt koruyucuların kullanılması gereklidir. İntraoperatif BY'lerinin önlenmesi için 7–10 cm kalınlığında ürethan köpük şilte kullanılması tavsiye edilmektedir (90). Kalın ürethan köpük, arayüz basıncını dağıtmada ve basınç ülserlerini önlemede oldukça etkilidir; ancak kalın bir şilte hastanın gövde fiksasyonunu bozabileceğinden spinal cerrahi için bunun yerine ince bir şilte kullanılmalıdır (91). Ayrıca, ameliyathanede hastanın pozisyonlandırılması için jel pedler, baş destekleri, omuz destekleri ve hastaların düşmesini önlemek için kullanılan vücut sabitleyici kayışlar dahil olmak üzere çeşitli bağlantı parçaları ve aksesuarlar bulunmaktadır. Bu aletler, sınırlı vücut-cihaz temas alanına sahiptir, bu da doku stres konsantrasyonlarına yol açmaktadır. Dar alanda yüksek basınç BY gelişme riskini arttırmaktadır (92). BY insidansının, destek yüzey kullanılmayan hastalarda daha yüksek, poliüretan veya şişme yatak kullanan hastalarda ise daha düşük olduğu belirlenmiştir (93). Reddy ve arkadaşları tarafından yapılan sistematik incelemede, ameliyathane şiltelerini; hava, su, jel, köpük veya bunların bir kombinasyonu gibi şilte kaplamalarını ve dinamik destek yüzeylerini (hastanın altındaki basıncı mekanik olarak değiştirenler) incelemiş ve dinamik destek yüzeylerinin basınç yaralanması gelişme insidansı azalttığını bulmuştur (94). Ayrıca, etkili profilaktik pansumanların, anatomik uygulama bölgelerinde BY gelişme riski yüksek olan alanlarda) ameliyat sırasında vücut ağırlığına ve sürtünme kuvvetlerine maruz kalan yumuşak dokuları koruduğu belirlenmiştir. Örneğin, sırtüstü ameliyat pozisyonunda sakrum ve arka topukları korumak için çok katmanlı özel silikon köpük pansumanların uygulanabileceği önerilmektedir (95, 96). Çarşaf ve battaniyeler, destek yüzeylerinin etkinliğini azaltacağı ve ilave basınca neden olabileceği için hastalara pozisyon vermek için kullanılmamalıdır. Ek olarak ameliyathane ekibi, hastanın altındaki çarşafın buruşmadığından ve hastanın cilt hazırlığı sırasında veya başka kaynaklardan girmiş olabilecek herhangi bir sıvı veya nemden arındırılmış olduğundan emin olmalıdır. Hastanın pozisyonu ne olursa olsun, kemik çıkıntıları ve yüksek basınç alanları korunmalıdır (97).

2.11.3. Ameliyat Süresi

Ameliyat için pozisyon verilen hastaları etkileyen en önemli risk faktörlerinden biri de ameliyathane masasında geçirilen süredir (67). Çoğu doku, aşırı basınca yalnızca kısa süreler boyunca dayanabilir. Basınca uzun süre maruz kalma, doku anoksisi ve nekrozuna yol açabilen doku iskemisi ile sonuçlanan olayları başlatabilir. Akut veya kronik durumlarda hareketsiz kalan hastaların en az iki saatte bir pozisyonunun değiştirilmesi önerilir. Cerrahi işlem süresince hareketsiz kalmak, doku hasarı riskini önemli ölçüde arttırmaktadır (29, 98). Ameliyathaneye alınma anından, ameliyathaneden çıkış zamanına kadar hesaplanan ameliyat süresinin, basınç ülseri için majör bir risk faktörü olduğu bildirilmektedir. Literatürde ameliyathanede geçen süre ile BY insidansı arasında pozitif bir ilişki olduğu belirlenmiştir. 3-4 saatlik ameliyatlar için yaklaşık %6, 4-5 saatlik ameliyatlar için %9, 5-7 saatlik ameliyatlar için %10 ve 7 saatten uzun süren ameliyatlar için %13'ün üzerinde BY geliştiği belirlenmiştir (98, 99). Bu nedenle, 2 saatten uzun süren herhangi bir prosedürün yüksek BY riski oluşturduğu düşünülmelidir ve bu risk, ameliyathanede geçirilen ek süre ile daha da artmaktadır (95).

2.11.4. Anestezik Ajanların Etkisi

Ameliyatta kullanılan anestezik ve sedatif ajanlar kan basıncını düşürür (intraoperatif kan kaybıyla birlikte), periferik hipo-perfüzyona neden olur (doku metabolizmasını etkiler) ve ağrı cevabını net bir şekilde nötralize eder. Bu nedenle, genel anestezinin, lokal anestezik kullanımına göre daha fazla BY insidansını arttırması şaşırtıcı değildir (95).

2.12. BY'lerini Önlemeye Yönelik Hemşirelik Uygulamaları

BY'leri, cilt bütünlüğünün bozulmasına neden olabilecek herhangi bir zaman ve durumda ortaya çıkabilir. Cilt bütünlüğünün izlenmesi ve sürdürülmesi, hastanın sağlık durumunu tanımlamanın ve hemşirelik bakımının kalitesini değerlendirmenin temel bir bileşenidir. Sadece BY insidansını azaltmak için değil, aynı zamanda ortaya çıktıklarında etkili bir şekilde tedavi etmek için tüm sağlık hizmeti sunucuları birlikte sorumluluk almalıdır (29). BY'nin önlenmesi, tüm cerrahi hastalarının risk ve cilt değerlendirmesi, belirlenen risklerin yönetimi, yeterli beslenmenin sağlanması, nemin kontrol edilmesi, sağlık uzmanlarının eğitimi ve uygun dokümantasyonun sürdürülmesi ile sağlanır (67).

2.12.1. Risk Değerlendirmesi

Tüm perioperatif hastalarda bir basınç yaralanması gelişme riski vardır. Ancak, perioperatif edinilmiş BY'leri için risk tahmini yapmak halen zordur ve tek başına risk değerlendirmenin tahmin gücü düşüktür, bu nedenle klinik muhakeme de çok önemlidir. Tüm hastalar preoperatif olarak basınç yaralanması riski açısından kapsamlı bir şekilde değerlendirilmeli ve hemşire risk faktörlerini belirleyerek gerekli önlemleri uygulamayı planlamalıdır (67).

Ameliyat olan hastalarda basınç yarasını gelişebilme riskini değerlendirmek amaçlı birçok ölçek geliştirilmiştir. Munro Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği ve Scott Triggers aracı, bu özel hasta popülasyonundaki riski belirlemek için tasarlanmıştır. Scott Triggers aracı ile hastanın yaşı, albümin düzeyi, vücut kitle indeksi, ASA puanı ve tahmini ameliyat süresi değerlendirilmektedir (100). Munro Ölçeği ile ameliyat öncesi (hareketlilik, vücut kitle indeksi), ameliyat sırasında (ASA puanı, vücut ısısı) ve ameliyat sonrası (perioperatif sürenin uzunluğu, kan kaybı) değerlendirilmektedir (101). 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Tanılama Ölçeği ile de ameliyat pozisyonu, süresi, ameliyattaki kanama miktarı, stres durumu, vücut ısısı, boy/kilo oranı, cildin stres durumu, tüm vücuttaki cildin durumu, ameliyat öncesi aktivite durumunu değerlendirilmektedir (102). BY gelişiminin hem birey hem de sağlık hizmeti üzerindeki yükü ve etkisi nedeniyle, bireyselleştirilmiş önleyici müdahalelerin planlanabilmesi ve başlatılabilmesi için potansiyel risk altında olanların belirlenmesi amacıyla bireyler üzerinde risk değerlendirmesi yapılması gerektiği kabul edilmektedir (103).

EPUAP-NPIAP-PPPIA'nın Klinik Uygulama Rehberinde Yapılandırılmış Risk Değerlendirmesi için Genel Önerileri;

1. Basınç ülseri geliştirme riski taşıyan bireyleri belirlemek için mümkün olan en kısa sürede (ancak kabulden sonra en fazla sekiz saat içinde) yapılandırılmış bir risk değerlendirmesi yapın. (Kanıt Gücü = C; Öneri Gücü = Güçlü olumlu öneri: kesinlikle yapın).
2. Risk değerlendirmesini, kişinin durumu gerektirdiği sıklıkta tekrarlayın. (Kanıt Gücü = C; Öneri Gücü = Zayıf olumlu öneri: muhtemelen yapın)
3. Kişinin durumunda herhangi bir önemli değişiklik varsa yeniden değerlendirme yapın. (Kanıt Gücü = C; Öneri Gücü = Güçlü olumlu öneri: kesinlikle yapın).

4. Bozulmamış derideki değişiklikleri değerlendirmek için her risk değerlendirmesinin bir parçası olarak kapsamlı bir cilt değerlendirmesi yapın. (Kanıt Gücü = C; Öneri Gücü = Güçlü olumlu öneri: kesinlikle yapın)
5. Tüm risk değerlendirmelerini belgeleyin. (Kanıt Gücü = C; Öneri Gücü = Güçlü olumlu öneri: kesinlikle yapın)
6. Basınç yarası geliştirme riski taşıdığı belirlenen kişiler için riske dayalı bir önleme planı geliştirin ve uygulayın. (Kanıt Gücü = C; Öneri Gücü = Güçlü olumlu öneri: kesinlikle yapın) (104).

2.12.2. Cilt Değerlendirilmesi ve Bakımı

Preoperatif süreçte hemşire, her cerrahi işlem uygulanacak hasta için kapsamlı bir cilt değerlendirmesi yapmalıdır. Böylece, hastanın ameliyat sonrası durumuyla karşılaştırmak için bir temel oluşturmaktadır. Ameliyat öncesi hemşire herhangi bir cilt komplikasyonunu (örneğin, döküntü, maserasyon, enfeksiyon, bozulma, dermatit, inkontinans, lenfödem) açısından iyice kontrol etmeli ve venöz yetmezlik belirtileri (örneğin, bacaklarda ağrı, kramp, ağrı, yorgunluk, parestezi) olup olmadığına bakmalıdır (85). Hastanın cilt bütünlüğünü doğrulamak ve ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası cilt durumunun karşılaştırmasını sağlamak için bir Munro, Scott Triggers, Braden veya Norton Skalalarını kullanılabilir. Bu ölçekler, değerlendirilen parametrelere bağlı olarak hastanın BY gelişimi için yüksek risk altında olup olmadığını preoperatif olarak belirleyebilir (103). Ayrıca cilt bütünlüğünün bozulmasına katkıda bulunabilecek diğer faktörle ilişkili olarak, fizik muayene yapmalı (örn. beslenme, hidrasyonu değerlendirir), laboratuvar testlerini izlemeli (örn. hemoglobin, total albümin, prealbümin) ve eğer hasta ameliyattan önce hareketsizse veya iskemik ağrıya tepki gösteremiyorsa BY açısından yüksek risk altında olduğunu bilmelidir (29). Rutin ve gerekli görüldüğü zamanlardaki değerlendirmelerde baştan ayağa, adım adım ve dikkatli bir şekilde derinin tüm yüzeyleri incelenmelidir. Lokalize sıcaklık, ödem ve endürasyon BY gelişimini gösteren bulgulardır. Koyu renk derili bireylerde kızarıklık belirtilerinin görülmesi her zaman mümkün olmadığından, değerlendirmede daha dikkatli olunmalıdır (103, 104).

BY gelişen hastalarda cilt bakımı yapılırken aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir (105):

- Basınç yarası bulunan hastaya cilt bakımı uygularken cildin varolan hasarı göz önünde bulundurularak cilde olabildiğince nazik davranılmalıdır.

- Hasta mümkün olduğunca eritemli bir alan üzerine yerleştirmekten kaçınılmalıdır.
- Cildi temiz ve kuru tutulmalı, pH dengeli bir cilt temizleyici kullanılmalıdır.
- Basınç yarası riski taşıyan cilde masaj yapılmamalı veya kuvvetlice ovalanmamalıdır.
- Cilt yüzeyi, idrar, feçes vb. gibi enfeksiyona sebep olacak vücut artıklarından mümkün olduğunca temizlenmelidir.
- Cilt temizliği yapılırken bölgedeki dolaşımı hızlandırmaya yardımcı olmak için hasarlı bölge sıcak su kullanarak, kemik çıkıntılara masaj yapmadan nazıkçe temizlenmelidir.
- Cilt kurumaya eğilimli ise mutlaka nemlendirilmelidir.

2.12.3. Destek Yüzeylerin Kullanımı

Basıncı yeniden dağıtan destek yüzeylerinin kullanımının, özellikle yüksek riskli gruplar arasında BY oluşumunu azaltmada etkili olduğu kanıtlanmıştır (106). Bu ürünler, cildin yüzey ile direkt temasını azaltarak ağırlığı geniş alana yaymakta ve BY gelişme riskini azaltmaktadır. Uygulanacak destek yüzey seçilirken, öncelikle hastadaki risk düzeyi değerlendirilmeli, hastanın mobilite, genel durumu ve uygulanacak beden bölümü de göz önünde bulundurularak karar verilmelidir (Kanıt Düzeyi C). Destek yüzeyler basıncı azaltmada etkili olsa da diğer risk azaltma stratejileri ile birlikte kullanılmalıdır (107).

2.12.4. Basınç Yarasının Önlenmesi ve Tedavisinde Beslenme

Beslenme eksikliği ve yetersiz besin alımının, basınç yaralarının gelişimi ve yara iyileşmesinin gecikmesinde önemli risk faktörleri olduğu belirlenmiştir (107). Stratton ve ark., tarafından yürütülen araştırmada, basınç ülseri gelişme riski taşıyan hastalarda oral ve enteral beslenme desteğinin BY önlemede etkili olduğu belirlenmiştir (108). Montalcini ve ark.'nın yaptığı çalışmada <3.1 g/dl serum albümin düzeyinin basınç yarası gelişimini etkilediği ve mortalite oranını arttırdığı belirlenmiştir (109). Uygun beslenme desteği, basınç ülserlerinin önlenmesinde ve yara iyileşmesinin uyarılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Yara iyileşmesini teşvik etmek için ideal besin alımı bilinmemekle birlikte, enerji, protein, çinko ve A, C ve E vitaminleri ile arginin ve glutamin gibi amino asitlere yönelik ihtiyacın arttığı belirlenmiştir. Yüksek protein içeren oral besin takviyeleri, risk altındaki hastalarda basınç yarası insidansını %25 oranında azaltmada

etkilidir (110). Proteinler, pozitif nitrojen dengesini korumada ve fibroblast proliferasyonu, kollajen sentezi, anjiyogenez ve bağışıklık fonksiyonu dahil olmak üzere yara iyileşmesinin tüm aşamaları için çok önemlidir. Hidrasyon, cilt bütünlüğünün korunmasında ve onarımında hayati bir rol oynar. Yaralı dokulara kan akışını desteklemek ve derinin daha fazla zarar görmesini engellemek için yeterli sıvı alımı desteklenmelidir (111, 112). Hemşireler, BY gelişme riski olan hastaların diyetisyene veya uzman doktora erken sevk, oral ya da enteral beslenme, besin takviyelerinin kullanımı, ayrıca uygun destek yüzeylerinin kullanılması ve sık cilt muayenesi yaparak riski azaltabilirler (112).

2.12.5. Sağlık Profesyoneli, Hasta, Hasta Yakını Eğitimi

Basınç yaralarının erken dönemde tanınması, önlenmesi ve etkin şekilde tedavi edilebilmesinde sağlık profesyonellerinin eğitimi çok önemlidir (104). Uygulanacak eğitim, rehberlere ve kanıt temelli güncel çalışmalara dayalı olarak oluşturulmalı; basınç yaralarının etiyolojisi ve risk faktörlerini, risk değerlendirmesini, tanılama ve evrelendirmeyi, önleme girişimlerini ve kayıt tutmayı kapsamalıdır. Sağlık profesyonelleri dışında hasta ve/veya yakınları da basınç yaraları ve önleme girişimleri konusunda eğitilmelidir (113).

2.12.6. Uygulanan Girişimleri Kaydetme

Basınç yarası gelişimini önlemeye yönelik yapılan risk ve cilt değerlendirme sonuçları, hemşirelik girişimleri ve sonuçları düzenli olarak kaydedilmeli ve hasta dosyasına eklenmelidir. Doğru ve uygun şekilde tutulan kayıtlar hastanın, yapılan girişimlere ve uygulanan tedaviye ne derece yanıt verdiğini göstererek sağlık bakım profesyonellerinin doğru planlama yapmasına katkı sağlayacaktır (113).

2.13. Basınç Yaralarının Önlenmesinde Genel Hemşirelik Girişimleri

- Hastanın cildi her 8 saatte bir kontrol edilmeli. Değişikliklerin erken tespiti cilt bozulmasını önler veya en aza indirir.
- Düzenli aralıklarla, cildin kemik çıkıntıları üzerinde kızarıklık ve solma varlığı izlenmeli.
- Gerektiğinde köpük yatak, alternatif basınçlı yatak, jel başlıkları, koyun derisi, yastıklar ve dolgu/ped gibi basınç yönlendirme cihazları

kullanılmalıdır. Cihazlar basıncı yönlendirir ve rahatsızlık ve cilt bozulmasından kaçınmaya yardımcı olur.

- Hastanın cildi temiz ve kuru tutulmalı, gerektiği gibi yağlanmalıdır. Rahatsız edici sabun kullanılmamalı ve cilt iyice durulanmalıdır. Bu önlemler cilt kuruluğunu hafifletir.
- Kemik çıkıntılar köpük pedler ile korunmalı. Çıkıntıların; deri altı yağ tabakaları incedir ve bozulmaya eğilimlidir. Köpük kullanmak cilt bütünlüğünü korumaya yardımcı olur.
- Gerekirse, hastanın vücudu çarşaf yardımıyla kaldırılmalı. Makaslama gücünden kaçınılmalı. Dokular birbirine doğru kaydığında makaslama kuvveti oluşur; çarşaf kaydırmayı azaltır.
- Hasta çamaşırları kuru ve temiz tutulmalıdır. Kırıksıklıklar önlenmelidir. Islak yatak çarşafı ve inkontinans pedleri hemen değiştirilmelidir. Kuru, pürüzsüz çarşaf deri dökülmesini ve cildin bozulmasını önler.
- Besin alımı izlenmeli ve yeterli hidrasyon sağlanmalıdır. Anemi ve düşük serum albümin konsantrasyonları, basınç ülseri gelişimi ile ilgilidir. Hidrasyon cilt bütünlüğünü korumada yardımcı olur.
- Hastanın durumu değiştiğinde riski sürekli olarak değerlendirmek için Braden Ölçeği gibi bir risk değerlendirme ölçeği kullanılmalıdır. Sistemik değerlendirme, problemleri erken tanılamaya yardımcı olur.
- Hastanın pozisyonu en az 2 saatte bir değiştirilmeli. Çevirme sıklığı izlenmelidir. Bu önlemler doku üzerindeki baskıyı azaltır, dolaşımı kolaylaştırır ve cilt bozulmasını önlemeye yardımcı olur.
- Preoperatif hemşirelik değerlendirme sonuçları takip ve kayıt edilmeli. Hastanın doku bütünlüğü bozulma risk faktörleri tanımlanmalıdır. Bireyselleştirilmiş bakım planının geliştirilmesi tam bir hemşirelik değerlendirmesi sağlar.
- Yaranın ve çevre dokularının kontaminasyon derecesine göre cerrahi yara sınıflandırılmalıdır.
- Cerrahi boyunca destekleyici cihazlar, özel materyaller ve pedler kullanılmalıdır. Bu önlemler, doku bütünlüğünde bozulma riskini ve aşırı basıncı azaltır.

- Konforlu bir ortamda çevre ısısı sürdürülmelidir. Gerekirse battaniye önerilmelidir. Konforlu ortam titremeyi, kas gerginliğini ve ağrıyı azaltır. Bu metabolik stresör hücre onarım hızını etkileyebilir.
- Hastanın ısınma önlemlerini uygulama gereksinimini belirlemek için hipotermi bulguları (titreme, soğuk cilt, solukluk, piloereksiyon ve taşikardi) takip edilmelidir.
- Hastayı vücut ısısındaki azalmalardan korumak için irrigasyon sıvıları ılık olmalıdır.
- Pnömotik turnikeler kullanılırken, cilt pürüzsüz hale getirilmeli uygun basınca ayarlanmalı ve şişirme süresi dikkatle izlenmelidir. Uygun olmayan turnike kullanımı dolaşımı bozabilir.
- Hastanın hazırlık solüsyonlarına karşı alerji ya da hassasiyet öyküsü kontrol edilmelidir. Hipoalerjenik ve temiz solüsyonlar yaralanma ve doku reaksiyon riskini azaltır.
- Metilmetakrilat ve glutraldehit gibi kimyasal ajanları ve ilaçları uygularken üreticinin talimatlarına uyulmalıdır. Ajanlar dokuya direkt uygulandığında toksik olabilir.
- İrrigasyon ya da topikal uygulama için fizyolojik solüsyonlar ya da reçeteli ilaçlar kullanılmalıdır. Fizyolojik olmayan solüsyonlar intersitiyel ödem ve hücresel yaralanma ya da ölüme neden olabilir. Hataları azaltmak için scrup hemşire ile birlikte, her bir ilacın tarihi, dozu, veriliş yolu, etiketi kontrol edilmelidir.
- İlaçları uygularken; ilaçların veriliş yolu ve dozu kaydedilmelidir. Kaydetmek tıbbi hataların azaltılmasına yardımcı olur.
- Kullanmadan önce tüm elektrikli, mekanik ve hava gücüyle çalışan ekipmanlar kontrol edilmelidir. Ameliyat ekipmanlarını üretici firmanın tavsiyelerine uygun kullanmak hasta yaralanma riskini azaltır.
- Ameliyat bölgesi yakınında temiz ve kuru cilde bir elektrocerrahi dağıtıcı ped uygulanmalıdır. Kemik çıkıntılardan, tüylü yüzeylerden, skar dokusundan ve zayıf dolaşım alanlarından kaçınılmalıdır.
- Hipotermi ya da hipertermi battaniyesi kullanırken, buruşmayan, cilt ile battaniye arasına bir çarşaf yerleştirilmeli ve doğru ısıda olduğu kontrol edilmelidir. Hipotermi tedavisi boyunca ekstremitelere ped konulmalıdır (114).

2.14. Hemşirelerin Basınç Yarasını Önlemeye Yönelik Tutumları

Günümüzde, BY'nın tedavi maliyetinin yüksek olması, hastanede kalış süresini uzatması, iş yükünü arttırması, genel sağlık ve fiziksel, sosyal, finansal ve psikolojik yaşam kalitesini azaltması, olumsuz komplikasyonlar, morbidite ve mortalite oranlarını arttırması nedeniyle BY gelişiminin önlenmesi çok önemlidir (115, 116). Basınç yaralarının önlenmesi, takibi ve tedavisi hemşirelerinin temel görevlerinden biridir. Hemşireler uygun risk değerlendirmesi, pozisyon verme, koruyucu cilt bakımı, beslenme ve destekleyici yüzeyler gibi kanıta dayalı uygulamalar konusunda bilgi sahibi olurlarsa çoğu yaraların önlenebileceği vurgulanmaktadır (117). Bununla birlikte, yapılan çalışmalar, hemşirelerin kanıta dayalı uygulama önerilerini çoğunlukla takip etmediğini, kılavuzların kullanımına yönelik çoğunlukla olumsuz tutuma sahip oldukları ve bilgilerinin genellikle yetersiz olduğu belirlenmiştir (118, 119).

BY gelişimini azaltmak ve tedavi edebilmek için hemşirelerin yeterli bilgi, beceri ve önlemeye yönelik olumlu tutuma sahip olmaları gerekir. Fishbein ve Ajzen, tutumun öğrenildiğini ve bilgi, davranışsal niyet ve bir nesneye yönelik veya ona karşı sevgi miktarından etkilendiğini belirtmişlerdir. Bir konuya karşı olumlu bir tutuma sahip olan kişinin, o konuyla ilgili destekleyici bir davranış sergileme olasılığı daha yüksektir (120). Örneğin, hemşirelerin BY'yi önlemeye yönelik olumlu tutumunun, önleme girişimlerini daha fazla uyguladığını göstermiştir (115). Beeckman ve arkadaşları tarafından yürütülen araştırmada, hemşirelerin BY önleme konusunda bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu, ancak tutumları ile yeterli önleme girişimlerinin uygulanması arasında önemli bir ilişki olduğu belirtilmiştir (118). Hemşirelerin basınç yaralarının önlenmesi ve tedavisine yönelik bilgi ve tutumları, basınç yarası insidansını azaltmada anahtar rol oynamaktadır (119). Hemşirelerin bilgi ve eğitim düzeyleri, sadece basınç yarası sorununa ilişkin farkındalığı arttırmak için değil, aynı zamanda bilinçli karar verme ve klinik uygulamalar için de bir temel sağlamaktadır (121).

Literatürde yapılan araştırmalarda hemşirelerin BY önlemeye ilişkin tutumları ile ilgili farklı sonuçların alındığı görülmüştür. Bazı çalışmalarda hemşirelerin BY önleme konusundaki tutumlarının olumlu olduğu belirlense de (122-127) bazı çalışmalarda ise hemşirelerin tutumlarının orta düzey, hatta olumsuz olduğu belirlenmiştir (115, 128,129). Hemşirelerin BY önlemeye yönelik olumlu tutumlarının, bilgi düzeyi, BY ile ilgili eğitim alma durumu, mesleki deneyim süresi, basınç yaralarının önlenmesi ile ilgili kılavuzların okunması ve eğitim düzeylerinden etkilendiği belirlenmiştir (124, 130, 131). BY

önlemenin önündeki en sık belirtilen engellerin ise yetersiz personel, iş yükü, yetersiz eğitim, stresli çalışma ortamı, kayıtların yetersizliği, basıncı yeniden dağıtan malzemelerin ve diğer ekipmanların yetersizliği olduğu bildirilmiştir. (123,129). BY'lerin sağlık bakım ortamlarında önemli bir endişe kaynağı olması ve hastanede yatan hastalar arasında en yaygın yan etkilerden biri olması nedeniyle hemşirelerin BY'yi önleme konusundaki tutumlarına ve tutumları etkileyen faktörlere daha fazla odaklanmak gerekir. BY'yi önleme müdahalelerine yönelik tutumlarla ilgili faktörleri anlamak, önleme uygulamalarını geliştirmek için esastır (117). Bu bağlamda hemşireler, basınç ülseri gelişme riski taşıyan hastaların farkında olmalı ve ilgili hemşirelik bakım uygulamalarını planlamalı ve uygulamalıdır.



3. MATERYAL VE METOT

3.1. Araştırmanın Türü

Araştırma kesitsel tiptedir.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Bu araştırma ameliyat olan hastalarda basınç yarası gelişme riskini ve hemşirelerin basınç yarası gelişimini önlemeye yönelik tutumlarını belirlemeye yönelik olarak Mayıs 2021- Şubat 2023 tarihleri arasında Elâzığ Fırat Üniversitesi Hastanesinde 18 ameliyathane odası ve 13 adet cerrahi klinikte yürütülmüştür.

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Hasta Grubu

Araştırmanın evrenini, Fırat Üniversitesi Hastanesinde Haziran 2021-2022 tarihleri arasında ameliyat olan ve araştırmaya alınma kriterlerini karşılayan tüm hastalar ile oluşturmaktadır. Bu hastanede bir yıllık süre içerisinde yapılan operasyon sayısı 1000 (elektif vaka)'dır. Örneklem büyüklüğü, evreni bilinen örneklem büyüklüğü hesaplama formülü ($Sample\ size\ n = [DEFF * Np(1-p)] / [(d^2 / Z^2 1-\alpha / 2 * (N-1) + p * (1-p))]$) ile belirlenmiştir. Güç analizi programında (OpenEpi), 0.05 yanılğı, 0.95 güven aralığında, 0.5 etki büyüklüğünde ve evreni %80 temsil gücüyle belirlenen 142 hasta örneklemini oluşturmuştur. Araştırmada örneklem büyüklüğüne ulaşınca kadar veri toplanmaya devam edilmiştir. 147 hasta ile araştırma tamamlanmıştır. Hastalar basit rastgele örnekleme yöntemi ile seçilmiştir.

Hemşire Grubu

Hemşire grubunun araştırmaya alınmasında ise, aynı hastanesinin cerrahi kliniklerinde çalışan tüm hemşireler araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Araştırmada örneklem seçimine gidilmeden tüm hemşirelere ulaşılması hedeflenmiştir. Bu kliniklerde çalışan toplam hemşire sayısı 250'dir. Ancak araştırmaya alınma kriterini karşılamayan 30 hemşire, izinde olan 12 hemşire ve araştırmaya katılmak istemeyen 18 hemşire araştırma dışında bırakılmış, toplam 190 hemşire ile araştırma tamamlanmıştır. Hemşirelerde evrenin %76'sına ulaşılmıştır.

3.3.1. Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri

Araştırmaya ameliyat süresi 1 saat ve üzerinde olan, iletişim problemi olmayan, 18 yaş üzerinde olan hastalar ve ameliyathaneye kabulünden önce basınç yarası gelişmemiş olan hastalar ile en az 6 aydır cerrahi klinikte çalışan hemşireler dâhil edilmiştir.

3.3.2. Dışlanma Kriteri

Ameliyat süresi 1 saatten az olan, algılama ve anlama güçlüğü bulunan ve acil servisten direkt ameliyathaneye alınan hastalar araştırma dışında bırakılmıştır.

3.4. Verilerin Toplanması

Veriler araştırmacı tarafından gerekli kurum izinleri alındıktan sonra Elazığ Fırat Üniversitesi Hastanesinde belirtilen tarihlerde ameliyat olan ve bu hastanede çalışan hemşirelerden araştırmacı tarafında yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Araştırmacı haftanın üç günü cerrahi kliniklere giderek operasyona girecek hastalarda tanıtıcı verileri toplamış ve risk değerlendirme aracını ameliyat öncesi, sırası ve sonrasında uygulanmıştır. Maddelerin bazıları ameliyat sürecinde uygulanması gerekmektedir. Cerrahi kliniklerde çalışan hemşireler ile de görüşülerek veriler toplanmıştır. Verilerin toplanması için Hasta Tanıtım Formu (Ek-2), Hemşire Tanıtım Formu (Ek-3), 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği (Ek-4), Basınç Ülserlerini Önlemeye Yönelik Tutum Ölçeği (Ek-5) kullanılmıştır.

3.5. Veri Toplama Araçları

3.5.1. Hasta Tanıtım Formu (Ek-2)

Bu form hastaların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durumu, boyu, kilosu, mevcut hastalığı, ek kronik hastalığın varlığı, ameliyat tipi, ameliyat süresi, anestezi tipi, ameliyat esnasındaki pozisyonu gibi maddelerin yer aldığı 11 soru bulunmaktadır.

3.5.2. Hemşire Tanıtım Formu (Ek-3)

Bu form araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan toplam 13 sorudan oluşmaktadır (113-117). Yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, medeni durum gibi sosyo-demografik özelliklerin yanında, hemşirelerin basınç yarasına ilişkin deneyimleri ile ilgili sorular da bulunmaktadır. BY'ye yönelik eğitimi alma durumu, birimde yara bakımının

kimler tarafından verildiği, BY gelişen hasta ile karşılaşma sıklığı, eğitim programlarında edindikleri bilgilerin hemşirelik bakımına yansıtma durumları ve BY'ye ilişkin güncel gelişmeleri takip etme durumları gibi sorular bulunmaktadır.

3.5.3. 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Tanılama Ölçeği (3S-RTÖ) (Ek-4)

Ölçek, Gao ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş (102), Soyer ve Özbayır tarafından Türkçe geçerlik güvenirlik çalışması 2018 yılında yapılmıştır. 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Tanılama Ölçeği'nde; *“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 toplam dokuz madde bulunmaktadır. Ölçek dörtlü likert tiptedir ve her madde 1'den 4'e kadar değişen puan ile değerlendirilmektedir. Her bir maddeden alınan puanlar toplanarak ölçek toplam puanı elde edilmektedir. Ölçekten alınan puanlar 9 ila 36 arasında değişmektedir. Alınan puanın yüksek olması BY gelişme riskinin yüksek olduğunu göstermektedir. Soyer ve Özbayır ölçeğin Cronbach α değerini 0.68 olarak hesaplamıştır (132). Bu araştırmada ise ölçeğin Cronbach α değeri 0.694 olarak belirlenmiştir.

3.5.4. Basınç Ülserlerini Önlemeye Yönelik Tutum Ölçeği (BÜÖYTÖ) (EK-5)

Bu ölçek Beeckman ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş (118), Üstün tarafından Türkçe geçerlik güvenirliği yapılmıştır. Ölçek toplam 13 madde, 5 alt boyuttan (yeterlilik, öncelik, etki, sorumluluk, önlemenin etkinliği) oluşmaktadır. Ölçek maddelerinin 6'sı olumlu, diğerleri olumsuz ifadelerden oluşmaktadır. Ölçekten toplam 13 ila 52 puan arasında puan alınabilmekte, alınan yüksek puanlar olumlu tutumu göstermektedir. Üstün, araştırmasında ölçeğin Cronbach α değerini 0.71 olarak bulmuştur (133). Bu araştırmada ise ölçeğin Cronbach α değeri 0.927 olarak belirlenmiştir.

3.6. Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin istatistiksel analizi SPSS 23 (Statistical Package for Social Science) paket programında yapılmıştır. Normal dağılıma uygunluğu değerlendirmek için Shapiro-Wilk testi yapılmıştır. Normal dağılım gösteren ve parametrik test varsayımını karşılayan değişkenler için parametrik testler (bağımsız gruplarda t testi, One-Way ANOVA), diğer değişkenler için non-parametrik testler (Mann Whitney U, Kruskal Wallis H) kullanılmıştır. İleri analizler (Post-Hoc testlerinden Tukey test) ile gruplar arası farklılığın

hangi gruptan kaynaklandığı belirlenmiştir. Demografik özelliklerin frekans dağılımı sayı ve yüzde olarak, ölçeklerden alınan puanlar ise ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler ile verilmiştir. Ölçeklerin iç tutarlılığını belirlemek için Cronbach alfa katsayısı hesaplanmıştır. Araştırmada istatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir.

3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmada verilerin hem hasta grubundan hem de hemşire grubundan toplanması araştırmanın güçlü yönüdür. Ancak araştırma verilerinin tek bir kurumda toplanmış olması verilerin genellenebilirliğini kısıtlamakta, sonuçlar tek bir kuruma genellenebilir. Ayrıca hasta grubundan veri toplarken ameliyat sırasında steril ortamı sürdürme konusunda yaşanan endişeler araştırmanın diğer güçlüklerindendir.

3.8. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma'ya başlamadan önce İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu Başkanlığı'ndan etik kurul izni (Ek-10) ve Elâzığ Fırat Üniversitesi Hastanesi Başhekimliği'nden kurum izni (Ek-9) alınmıştır. Veri toplamak amacıyla kullanılan ölçekler için geçerlilik güvenirlik çalışmalarını yapan yazarlardan izinler alınmıştır (Ek-7,8). Araştırmaya katılan hasta ve hemşirelere araştırmanın amacı açıklanmış, çalışmaya gönüllü katılmayı belirtilen hasta ve hemşirelerin bilgilendirilmiş onamları alınmıştır (Ek-6).

4. BULGULAR

Bu bölümde, ameliyat olan hastalarda basınç yarası gelişme riski ve hemşirelerin basınç yarasını önlemeye yönelik tutumlarının değerlendirilme amacıyla yapılan araştırmadan elde edilen bulgular sunulmuştur.

Hastaların tanıtıcı özellikleri Tablo 4.1.'de verilmiştir.

Tablo 4.1. Hasta grubuna ait demografik özellikler (N=147)

	X±SS (Min-Maks)	S	%
Yaş	43.57 ±13.81 (18-82 yıl)		
Boy	167.13 ±7.64 (152.00-185.00) cm		
Kilo	76.17±24.61 (45.00-160.00) kg		
Ameliyat Süresi	3.40±1.61 (1-10) saat		
Yaş Grubu	18-25 yaş	15	10.2
	26-35 yaş	26	17.7
	36-45 yaş	39	26.5
	46-55 yaş	39	26.5
	56-65 yaş	20	13.6
	66 + yaş	8	5.4
Cinsiyet	Kadın	64	43.5
	Erkek	83	56.5
Eğitim düzeyi	Okur yazar değil	9	6.1
	Okur yazar	26	17.7
	İlköğretim	33	22.4
	Lise	65	44.2
	Yüksek öğretim	14	9.5
Medeni durum	Evli	115	78.2
	Bekar	30	20.4
	Eşi ölmüş veya Boşanmış	2	1.4
BKİ	<18.5 (zayıf)	5	3.4
	18.5-24.9 (normal)	76	51.7
	25.0-29.9 (kilolu)	35	23.8
	30.0 – 34.9 (1. Der. Obez)	9	6.1
	≥40.0 (3. Der. Obez)	22	15.0
Mevcut hastalık	Obezite	17	11.6
	Kanser	49	33.3
	Appendektomi	10	6.8
	Multinodüler guatr	4	2.7
	Kolesistektomi	25	17.0
	Diğer	42	28.6

Kronik hastalık varlığı	Evet	24	16.3
	Hayır	123	83.7
Evet	DM	17	70.8
	HT	7	29.2
Ameliyat tipi	Elektif	133	90.5
	Acil ameliyat	14	9.5
Ameliyat süresi	1-2 saat	56	38.1
	3-4 saat	61	41.5
	5-6 saat	25	17.0
	+7 saat	5	3.4
Ameliyat sırasındaki pozisyon	Supine	144	98.0
	Prone	3	2.0
Basınç yarası gelişme durumu	Evet (Evre I)	12	8.2
	Hayır	135	91.8
Toplam		147	100.0

X: Ortalama, SS: Standart Sapma, S: sayı, %: yüzde

Araştırmaya katılan hastaların yaş ortalaması 43.59 ± 13.77 'dir. Hastanın % 43.5'i kadın, % 78.2'si evli, %44.2'sinin lise mezunu ve %51.7'si normal kilolu, %16.3'ünün ek kronik hastalığının bulunduğu belirlenmiştir. Hastaların %90.5'i elektif tip ameliyat olduğu, ameliyat süresinin 3.40 ± 1.61 saat olduğu ve %98'inin ameliyat sırası pozisyonunun supine olduğu belirlenmiştir. Hastaların %8.2'sinde ise evre I basınç yarası geliştiği belirlenmiştir. BY gelişme durumu ameliyat sonrası 24'üncü saatte değerlendirilmiştir.

Tablo 4.2. Hastalara ait verilerin normallik testi

Ölçek	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	İstatistik	df	p	İstatistik	df	p
3S-RTÖ	.920	147	.059	.972	147	.062

Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri ile değerlendirilmiştir. Analiz sonucuna göre ölçek toplam puanının normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir (Tablo 4.2).

Tablo 4.3. Hastaların 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Tanılama Ölçeği Puan Ortalaması (S=147)

Ölçek	Min-Maks Değer	X±SS	Cronbach alfa
3S-RTÖ	9.00-25.00	15.73±3.55	0.694

X: Ortalama, SS: Standart Sapma

Araştırmaya katılan hastaların 3S-RTÖ'den toplam 15.73 ± 3.55 puan aldığı, basınç yarası gelişme riskinin düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. 3S-RTÖ'den 23 puan ve altında olanlar düşük riskli grup olarak tanımlanmaktadır (Tablo 4.3).

Tablo 4.4. Basınç yarası gelişme riskine göre hasta sayısı

3S-RTÖ	Sayı	%
<23 (Düşük risk)	139	94.6
≥ 23 (Yüksek risk)	8	5.4

Tablo 4.4'te basınç yarası gelişme riski yüksek olan hasta sayısı değerlendirilmiştir. 3S-RTÖ'den 23 puan altında olanların düşük riskli grup olarak değerlendirildiği bildirilmektedir. Burada hastaların %94.6'sında riskin düşük olduğu, %5.4'ünde ise basınç yarası gelişme riskinin yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.4).

Tablo 4.5. 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Tanılama Ölçeğinin Madde Puan Ortalaması (N=147)

Ölçek	Min-Maks Değer	X $\pm$ SS
Cilt durumu	1.00-4.00	1.64 $\pm$ 0.7
Aktivite durumu	1.00-4.00	1.50 $\pm$ 0.7
Boy/kilo oranı	1.00-4.00	1.57 $\pm$ 1.0
Cildin stres durumu,	1.00-4.00	1.32 $\pm$ 0.5
Ameliyattaki kanama miktarı	1.00-4.00	2.31 $\pm$ 0.7
Ameliyat süresi	1.00-4.00	2.53 $\pm$ 0.7
Ameliyattaki stres	1.00-4.00	2.76 $\pm$ 1.0
Ameliyattaki vücut ısısı	1.00-4.00	1.02 $\pm$ 0.8
Ameliyat pozisyonu	1.00-4.00	1.06 $\pm$ 0.4

X: Ortalama, SS: Standart Sapma

Araştırmaya katılan hastalarda ameliyattaki stres, ameliyat süresi ve ameliyattaki kanama miktarı risk düzeylerinin en yüksek olduğu, ameliyattaki vücut ısısı ve ameliyat pozisyonu risk düzeylerinin ise en düşük olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.5).

Tablo 4.6. 3S-RTÖ'ne göre Risk Alanları

Ölçek Alt boyutları		S (147)	%
Cilt durumu	İyi	79	53.7
	Hafif ödem	42	28.6
	Orta ödem	25	17.0
	Ciddi ödem	1	0.7
Aktivite durumu	Kısıtlılık yok	89	60.5
	Hafif sınırlılık	44	29.9
	Kısmi sınırlılık	12	8.2
	Tamamen kısıtlılık	2	1.4
Boy/kilo oranı	Standart	102	69.4
	Hafif şişman ya da zayıflık	22	15.0
	Şişmanlık ya da zayıflık	6	4.1
	Aşırı şişmanlık ya da zayıflık	17	11.6
Cildin stres durumu	İyi	103	70.1
	Kızarıklık ve nemlilik	42	28.6
	Hasarlı cilt	2	1.4
Ameliyattaki kanama miktarı	200 ml'den az	18	12.2
	200-400 ml arası	69	46.9
	400-800 ml arası	55	37.4
	800 ml'den fazla	5	3.4
Ameliyat süresi	1 saatten az	7	4.8
	1-3 saat arası	73	49.7
	3-5 saat arası	49	33.3
	5 saatten fazla	18	12.2
Ameliyattaki stres	Stres yok	24	16.3
	Hafif stres	29	19.7
	Orta stres	52	35.4
	Aşırı stres	42	28.6
Ameliyattaki vücut ısı	36.1-37.2 arası	146	99.3
	37.2-37.7 arası	1	0.7
Ameliyat pozisyonu	Supine	144	98.0
	Prone	3	2.0

N: sayı, %: yüzde

Tablo 4.6'da bu araştırmaya katılan hastaların 3S-RTÖ'ne göre risk alanları gösterilmektedir. Hastaların %28.6'sı hafif ödemliydi, %29.9'unda hafif kısıtlılık, %11.6'sında aşırı şişmanlık ya da zayıflık, %46.9'unda 200-400 ml arası kanama, %49.7'sinin ameliyat süresinin 1-3 saat olduğu, %35.4'ünün ameliyatta orta düzeyde stres yaşadığı, ameliyattaki vücut ısısının büyük oranının normal aralıkta olduğu ve %98'inin ameliyat pozisyonunun supine olduğu belirlenmiştir. Hastalarda basınç yarası gelişme riskinin düşük olduğu görülmüştür.

Tablo 4.7. Hastalarda basınç yarası gelişme durumu ile BY gelişme riskinin karşılaştırılması

		Basınç Yarası Gelişme Durumu			Kappa	Test ve anlamlılık
		Evet N (%)	Hayır N (%)	Total N (%)		
Basınç Yarası Gelişme Riski 3S-RTÖ	<23	4 (33.3)	4 (3.0)	8 (5.4)	.358	χ^2 :19.753 p:.000**
	≥23	8 (66.7)	131 (97.0)	139 (94.6)		
Total		12 (8.2)	135 (91.8)	147 (100)		

χ^2 : Pearson Chi-Square test

Tablo 4.7’de 3S-RTÖ’nin basınç yarası gelişme durumuna göre uyum düzeyi değerlendirilmiştir. Kesim noktası olarak “23” değeri alınmış ve 3S-RTÖ ile basınç yarası gelişimi arasındaki uyum düzeyi istatistiksel olarak anlamlı ve orta düzeyde ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0.001$, $\kappa=.358$).

Hastaların basınç yarası gelişme durumunun %33.3’nü 3S-RTÖ ölçeğinin doğru tahmin ettiği belirlenmiştir (Tablo 4.7).

Tablo 4.8. Ameliyat Olan Hastalarda Basıncı Yarası Gelişme Riskinin Hasta Özelliklerine Göre Karşılaştırılması

Değişken		N	X	SS	Test	p
Yaş Grubu	18-25 yaş	15	14.20	4.52	KW:23.324	0.000**
	26-35 yaş	26	14.34	2.85		
	36-45 yaş	39	15.00	3.50		
	46-55 yaş	39	16.30	2.59		
	56-65 yaş	20	17.35	3.60		
	66 yaş üstü ^u	8	19.87	3.35		
Cinsiyet	Kadın	64	15.70	3.49	t:-0.094	0.925
	Erkek	83	15.76	3.63		
Eğitim düzeyi	Okur yazar değil	9	16.33	4.24	KW:1.246	0.870
	Okur yazar	26	15.58	3.16		
	İlköğretim	33	15.94	3.22		
	Lise	65	15.74	3.71		
	Yüksek öğretim	14	15.14	4.19		
Medeni Durum	Evli	115	15.72	3.27	KW:0.891	0.640
	Bekar	30	15.60	4.45		
	Eşi ölmüş veya Boşanmış	2	18.50	6.36		
BKİ	<18.5 (zayıf) ^u	5	19.40	2.25	KW:21.388	0.000**
	18.5-24.9 (normal)	76	14.84	3.52		
	25.0-29.9 (kilolu)	35	15.51	3.45		
	30.0-34.9 (1.Der.)	9	16.33	2.29		
	≥40.0 (3. Der. Obez)	22	18.54	3.73		
Mevcut Hastalık (Operasyon sebebi)	Obezite ^u	17	19.58	2.34	KW:60.405	0.000**
	Kanser	49	16.93	2.62		
	Appendektomi	10	11.90	1.60		
	Multinodüler guatr	4	12.25	2.22		
	Kolesistektomi	25	13.04	1.70		
	Diğer	42	15.62	3.89		
Kronik hastalık	Evet	24	17.38	2.81	Z:-2.683	0.007*
	Hayır	123	15.41	3.61		
Ek kronik hastalık	DM	17	17.71	2.85	Z=-1.070	0.318
	HT	7	16.57	2.76		
Ameliyat tipi	Elektif	133	15.91	3.51	Z=-1.925	0.054
	Acil ameliyat	14	14.07	3.71		
Ameliyat Süresi	1-2 saat	56	12.79	2.30	KW:38.405	0.000**
	3-4 saat	61	17.41	3.14		
	5-6 saat	25	18.26	2.12		
	+7 saat	5	20.20	2.77		
Ameliyat sırasındaki	Supine	143	15.80	3.56	Z:-1.422	0.157
	Prone	4	13.25	2.63		
Basıncı yarısı gelişme	Evet	12	21.25	3.49	Z:-4.551	0.000**
	Hayır	135	15.31	3.35		

X: Ortalama, SS: Standart Sapma, *p<0.05, **p<0.001, t: Independent sample t test, KW: Kruskal-Wallis Test, Z: Mann-Whitney U Test, ^u:Tukey HSD

Ameliyat olan hastalarda basınç yarası gelişme riskinin yaş grubuna göre 56-65 yaş grubu ($X:17.35\pm3.60$), 66 yaş üstü grubun ($X:19.87\pm3.35$) puan ortalamasıyla 18-25 ve 26-35 yaş grubu hastalara göre daha yüksek BY gelişme riskinin bulunduğu ve sonucun istatistiksel olarak anlamlı farklılık oluşturduğu belirlenmiştir ($p<0.001$). Anlamlı farklılığı yaratan grupları belirlemek için yapılan ileri analizde 1 ve 6. grup, 2 ve 6. grup, 3 ve 6. gruplar arasındaki farklılığın anlamlı olduğu, 6. grup yani 66 yaş üstü grubun basınç yarası gelişme riskinin diğer gruplardan anlamlı şekilde yüksek olduğu belirlenmiştir.

Hasta grubunda cinsiyet, eğitim düzeyi ve medeni durum değişkenlerine göre basınç yarası gelişme riski açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık oluşturmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Hastaların BKİ'ne göre basınç yarası gelişme risk puanları incelendiğinde; zayıflarda ($X:19.40\pm2.25$), normal kilolularda ($X:14.84\pm3.52$), kilolularda ($X:15.51\pm3.45$), 1. derece obezlerde ($X:16.33\pm2.29$) ve 3. derece obezlerde ($X:18.54\pm3.73$) olduğu bulunmuştur. Düşük kilolu ve obez grubu hastaların, normal kilolu hastalara göre basınç yarası gelişme riskinin daha yüksek olduğu belirlenmiş ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Anlamlı farklılığı yaratan grubun düşük kilolu ve 3. derece obez hastaların olduğu belirlenmiştir.

Hastaların mevcut hastalıklarına göre basınç yarası gelişme risk puanları incelendiğinde; obezitelere ($X:19.58\pm2.34$), kanserli hastalarda ($X:16.93\pm2.62$), Appendektomi hastalarında ($X:11.90\pm1.60$), Multinodüler guatrli hastalarda ($X:12.25\pm2.22$) ve Kolesistektomi hastalarında ($X:13.04\pm1.70$) olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre obezite nedeniyle ameliyat olan hastalarda basınç yarası gelişme riskinin diğer gruplardan anlamlı şekilde yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).

Kronik hastalığı olan bireylerin ameliyat esnasında basınç yarası gelişme riskinin daha yüksek olduğu ve sonucun istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Ancak, DM ve HT olan hastaların ameliyat esnasında basınç yarası gelişme risk düzeyinin benzer olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Elektif ve acil ameliyat türü değişkenine göre ameliyat esnasında basınç yarası gelişme risk düzeylerinin benzer olduğu ve anlamlı farklılık oluşturmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$). Ameliyat süresine göre incelendiğinde ameliyat süresi 1-2 saat olan hastaların basınç yarası gelişme risk düzeyi ($X:12.79\pm2.30$), 3-4 saat olan hastaların risk düzeyi ($X:17.41\pm3.14$), 5-6 saat olan hastaların risk düzeyi ($X:18.26\pm2.12$), 7-üstü saat olan

hastaların risk düzeyi ($X:20.20 \pm 2.77$) olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre ameliyat süresi arttıkça ameliyat esnasında basınç yarası gelişme risk düzeylerinin arttığı bulunmuş ve bu sonuç anlamlı farklılık oluşturmuştur ($p < 0.05$). Anlamlı farklılığı yaratan grubun ameliyat süresi 7 saat ve üzeri grubun oluşturduğu belirlenmiştir.

Ameliyat sırasındaki pozisyon değişkenine göre ameliyat esnasında basınç yarası gelişme risk düzeylerinin benzer olduğu ve anlamlı farklılık oluşturmadığı bulunmuştur ($p > 0.05$). Ameliyat sonrası dönemde basınç yarası gelişme durumu ile 3S-RTÖ puan ortalaması arasındaki farkın önemli olduğu belirlenmiştir ($p < 0.001$). Basınç yarası gelişen hastaların puan ortalamasının daha yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 4.8).

Tablo 4.9. Hastaların Özelliklerinin Basınç Yarası Gelişme Riski Üzerine Etkisi

Model	Standartlaştırılmış Katsayı		Standartlaştırılmış Katsayı		p	F	Sig.	R	Adjusted R ²
	Beta	Standart hata	Beta	t					
Sabit	4.392	1.811		2.424	.017				
Yaş	.564	.181	.212	3.121	.002				
BKİ	.189	.023	.515	8.063	.000				
Mevcut hastalık	.339	.141	.182	2.408	.017				
Kronik hastalık varlığı	-.650	.570	-.068	-1.139	.257	36.225	.000 ^b	.766 ^a	.565
Ameliyat süresi	1.241	.171	.562	7.252	.000				
BY gelişme durumu	-3.908	1.620	-.470	-2.413	.027				

a. Bağımlı değişken: 3S-RDÖ toplam puanı

b. Predictors: (Constant), Ameliyat Süresi, BKİ, Kronik Hastalık Varlığı, Yaş, Mevcut Hastalık, BY gelişme durumu

Tablo 4.9’da hastaların demografik özelliklerinin basınç yarası gelişme riski üzerine etkisi regresyon analizi ile incelenmiştir. Bağımlı değişken olarak; 3S-RDÖ toplam puanı, bağımsız değişken olarak temel analizde anlamlı çıkan yaş, BKİ, mevcut hastalık, ek kronik hastalık, ameliyat süresi ve basınç yarası gelişme değişkenleri kullanılmıştır. Hastaların demografik özelliklerinden yaş ($\beta=.526$), BKİ ($\beta=.189$), mevcut hastalık ($\beta=.339$), ameliyat süresi ($\beta=1.241$) ve basınç yarası gelişme durumu ($\beta=-3.908$) değişkenlerinin basınç yarası gelişme riski üzerinde etkili olduğu belirlenmiş ve $R=.766$, Adjusted $R^2=.565$ olarak bulunmuştur. 3S-RDÖ bağımlı değişkenindeki toplam varyansın %56.5’inin bu değişkenlerce açıklandığı ve sonucun istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p < 0.001$) saptanmıştır. Regresyon analizi sonucuna göre hastaların demografik

özelliklerinin basınç yarası gelişmesi üzerinde pozitif yönde etkili olduğu saptanmıştır. Ancak, ek kronik hastalığın basınç yarası gelişme riski üzerinde anlamlı bir farklılık yaratmadığı belirlenmiştir (Tablo 4.9).

Tablo 4.10. Araştırmaya katılan hemşire grubuna ait demografik özellikler

Değişken	S	%
Yaş	30.47±6.84	
Çalışma süresi (yıl)	8.02±7.34	
Yaş Grubu	20-25 yaş	41 21.6
	26-30 yaş	84 44.2
	31-35 yaş	28 14.7
	41-+ yaş	37 19.5
Cinsiyet	Kadın	152 80.0
	Erkek	38 20.0
Medeni durum	Evli	97 51.1
	Bekar	9 48.9
Mezun olunan hemşirelik programı	Lise/ön lisans	24 12.6
	Lisans programı	162 85.3
	Yüksek Lisans	4 2.1
Çalıştığınız klinik	Cerrahi yoğun bakım	86 45.3
	Cerrahi servisler	104 54.7
Çalışma şekliniz	Sürekli gündüz	52 27.4
	Sürekli gece	19 10.0
	Gece gündüz vardiya sistemi	119 62.6

S: sayı, %: yüzde

Araştırmaya katılan hemşirelerin yaş ortalaması 30.47±6.84'dir. Hemşirelerin, 84 (%44.2)'ü 26-30 yaş grubunda, 152 (%80)'si kadın, 97 (%51.1)'si evli ve 162 (%85.3)'si lisans programından mezun olmuştur. Ayrıca hemşirelerin 104 (%54.7)'ü cerrahi servislerinde, 85 (%45.3)'i cerrahi yoğun bakım ünitelerinde görev yapmaktadır. Hemşirelerin 119 (%62.6)'unun gece-gündüz vardiya sistemi ile çalıştığı ve mesleki deneyim süresinin 8.02±7.34 yıl olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.10).

Tablo 4.11. Araştırmaya katılan hemşirelerin basınç yaralanmalarına ilişkin deneyimleri

Değişken	Grup	N	%
BY'na yönelik eğitim alma durumu	Evet	49	25.8
	Hayır	141	74.2
Eğitimin alınan yer	Hizmet içi eğitim	41	21.6
	Kurs	3	1.6
	Kongre/Seminer	5	2.7
Birimde yara bakımının kimler tarafından verildiği	Hemşire	131	68.9
	Doktor/İntörn doktor	5	4.7
	Yara bakım personeli	26	13.7
	Diğer	24	12.6
BY gelişen hasta ile karşılaşma sıklığı	Hemen hemen hiç	49	25.8
	Bazen	99	52.1
	Sıklıkla	42	22.1
Eğitimde edinilen bilgiyi bakıma yansıtma durumu	Evet	55	28.9
	Kısmen	43	22.6
	Hayır	23	12.1
BY'ye ilişkin güncel gelişmeleri/yayınları takip etme durumu	Evet	25	13.2
	Hayır	165	86.8
BY'nin önlenmesine/tedavisine yönelik hemşirelik bakımının yeterlilik durumunu algılama	Yeterli	55	28.9
	Kısmen yeterli	113	59.5
	Yetersiz	22	11.6
Toplam		190	100.0

N: sayı, %: yüzde

Hemşirelerin 49 (%25.8)'u okul eğitimi dışında BY'ye yönelik eğitim aldığı, 141(%74.2)'i ise eğitim almadığı belirlenmiştir. Okul dışı eğitimin çoğunlukla hizmetçi eğitim sürecinde (%21.6) alındığı belirlenmiştir. “Birimde yara bakımının kimler tarafından verildiği” değişkenine göre katılımcıların 131(%68.9)'i hemşirelerin yaptığını, 26(%13.7)'sı yara bakım personelinin yaptığını belirtmişlerdir. Hemşirelerin basınç yarası gelişen hasta ile karşılaşma sıklığı incelendiğinde 49(%25.8)'u hemen hemen hiç, 99(%52.1)'u bazen, 38(%20)'i sıklıkla karşılaştıklarını belirtmişlerdir.

Hemşirelerin 55 (%28.9)'inin aldığı eğitimi bakım uygulamalarına yansıttığı, 165 (%86.8)'inin basınç yaralarına ilişkin güncel gelişme/yayınları takip etmediği ve 113 (%59.5)'ünün basınç yaralarının önlenmesine/tedavisine yönelik hemşirelik bakımını kısmen yeterli buldukları belirlenmiştir (Tablo 4.11).

Tablo 4.12. Hemşirelerin BÜÖYTÖ Puan Ortalamaları

Ölçek	Min-Max	X±SS	Cronbach alfa
Bireysel yeterliliğe yönelik tutum	3.00-12.00	9.91±1.84	0.927
Önleme önceliğine yönelik tutum	3.00-12.00	10.07±2.61	
Etkisine yönelik tutum	3.00-12.00	9.36±2.91	
Kişisel sorumluluğa yönelik tutum	2.00-8.00	6.77±1.65	
Önlemenin Etkinliğine yönelik tutum	2.00-8.00	6.87±1.68	
BÜÖYTÖ Toplam	14.00-51.00	42.98±9.21	

X: Ortalama, SS: Standart Sapma

Hemşirelerin basınç ülserini önlemeye yönelik tutum ölçeğinden toplam 42.98±9.21 puan aldıkları tutumlarının olumlu olduğu belirlenmiştir. Alt boyutlardan alınan puan ortalamaları Tablo 4.10'da verilmiştir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 52'dir, alınan puanların ortalaması 100 üzerinden hesaplandığında toplam tutumun %82.6 olduğu ve %75'nin üzeri puanın olumlu tutumu açıkladığı belirtilmektedir. Alt boyutlarda ise; yeterlilik alt boyutunda %82.5, öncelik alt boyutunda %83.9, etki alt boyutunda %78, sorumluluk alt boyutunda %84.6 ve önlemenin etkinliği alt boyutunda %85.8 oranında önleme konusunda olumlu tutuma sahip oldukları belirlenmiştir (Tablo 4.12).

Tablo 4.13. Hemşirelerin özellikliklerine göre Basınç Yarası Gelişimini Önlemeye Yönelik Tutumları

	N	Bireysel yeterliliğe yönelik tutum	Ölçme önceliğine yönelik tutum	Etkisine yönelik tutum	Kişisel sorumluluğa yönelik tutum	Önlemenin Etkinliğine yönelik tutum	BÜÖYTÖ
		X±SS	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS
Cinsiyet	Kadın	152	7.95±1.78	9.43±2.32	10.74±2.70	6.96±1.54	43.17±8.44
	Erkek	38	7.71±2.07	7.78±3.13	8.02±3.19	6.10±1.87	36.78±10.59
	İstatistik		t: 0.725 p: .469	t: 3.624 p: .000	t: 3.362 p: .001	t: 2.912 p: .004	t: 3.328 p: .001
Medeni Durum	Evli	97	7.57±2.04	8.56±2.79	8.84±3.01	5.54±1.70	36.16±9.75
	Bekar	93	8.25±1.54	9.60±2.31	9.90±2.71	6.01±1.58	39.90±8.25
	İstatistik		t: -2.584 p: .011	t: -2.775 p: .006	t: -2.535 p: .012	t: -1.945 p: .053	t: -2.847 p: .005
Mezun olunan program	Lise/Önlisans	24	7.08±1.93	8.81±2.35	8.73±2.78	5.81±1.25	38.45±7.40
	Lisans	162	8.02±1.82	9.25±2.54	9.56±2.88	5.88±1.65	40.74±9.46
	Yüksek Lisans	4	8.25±0.95	9.00±1.82	9.10±2.87	5.38±1.50	39.53±8.66
	İstatistik		KW: 3.452 p: .092	KW: 4.446 p: .059	KW: 2.787 p: .111	KW: 1.565 p: .285	KW: 4.466 p: .544
Çalıştığı klinik	Cerrahi yoğun bakım	86	7.96±1.85	9.48±2.30	10.81±2.60	6.96±1.54	42.33±8.39
	Cerrahi servisler	104	7.86±1.83	8.73±2.80	9.89±3.11	5.61±1.73	39.88±9.74
	İstatistik		t: 0.371 p: .711	t: 2.001 p: .051	t: 1.952 p: .052	t: 1.452 p: .148	t: 1.837 p: .068
Çalışma şekli	Sürekli gündüz	52	7.40±2.06	9.13±3.06	8.65±3.38	6.17±1.77	38.69±10.67
	Sürekli gece	19	8.21±1.47	9.47±1.74	10.73±2.49	6.60±1.45	41.36±7.15
	Gece gündüz ^f vardiya sistemi	119	8.08±1.75	9.92±2.43	10.61±2.72	6.80±1.57	42.21±8.50
	İstatistik		KW: 4.686 p: .096	KW: 2.415 p: .060	KW: 1.553 p: .460	KW: 1.866 p: .412	KW: 2.139 p: .076

		Bireysel yeterliliğe yönelik tutum	Önleme önceliğine yönelik tutum	Etkisine yönelik tutum	Kişisel sorumluluğa yönelik tutum	Önlemenin Etkinliğine yönelik tutum	BÜÖYTÖ
	N	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS
Yaş	İstatistik	r:-.164*	r:-.289**	r:-.271**	r:-.232**	r:-.276**	r:-.293**
		p:.024	p:.000	p:.000	p:.001	p:.000	p:.000
Çalışma Süresi	İstatistik	r:-.212**	r:-.310**	r:-.290	r:-.250	r:-.302	r:-.322
		p:.003	p:.000	p:.000	p:.001	p:.000	p:.000

X: Ortalama, SS: Standart Sapma, r: korelasyon, *p<0.05, **p<0.001, t: Independent sample t test, KW: Kruskal-Wallis Test, $\mathcal{F}$: İkili karşılaştırmalarda Mann-Whitney U Test

Araştırmaya katılan hemşirelerin cinsiyet değişkenine göre BÜÖYTÖ tutumlarında kadınların puan ortalamalarının (43.17 ± 8.44), erkeklerden (36.78 ± 10.59) daha yüksek olduğu bulunmuş farkın istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($p:0.001$). Benzer şekilde *Önemeye önceliğine yönelik tutum*, *Etkisine yönelik tutum*, *Kişisel sorumluluğa yönelik tutum*, *Etkinliğine yönelik tutum* alt boyutlarında kadınların, erkek hemşirelere göre BÜÖYTÖ tutumlarının daha yüksek olduğu bulunmuş ve anlamlı farklılık oluşturduğu ($p<0.05$), ancak *Bireysel yeterliliğe yönelik tutumlarının* benzer olduğu ve aralarında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Araştırmaya katılan hemşirelerin medeni durum değişkenine göre BÜÖYTÖ tutumlarında bekarların puan ortalamaların (39.90 ± 8.25) evlilerden (36.16 ± 9.75) daha yüksek olduğu bulunmuş farkın istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($p=0.005$). Benzer şekilde *Bireysel yeterliliğe yönelik tutum*, *Önleme önceliğine yönelik tutum*, *Etkisine yönelik tutum*, *Etkinliğine yönelik tutum* alt boyutlarında bekarların, evli hemşirelere göre BÜÖYTÖ tutumlarının anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulunmuş ($p<0.05$), ancak *Kişisel sorumluluğa yönelik tutumlarının* benzer olduğu ve aralarında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Araştırmaya katılan hemşirelerin mezun olunan program değişkenine göre BÜÖYTÖ tutumları arasındaki farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>.05$).

Araştırmaya katılan hemşirelerin çalıştığı klinik değişkenine göre BÜÖYTÖ tutumlarında cerrahi yoğun bakım hemşirelerinin puan ortalaması (42.33 ± 8.39), cerrahi servis hemşirelerinin puan ortalamasına (39.88 ± 9.74) göre daha yüksek olduğu, ancak istatistiki olarak anlamlı bir farklılık oluşturmadığı görülmüştür ($p:.068$). Benzer şekilde alt boyutlar arasındaki farkın da istatistiki olarak anlamlı olmadığı görülmüştür ($p>0.05$).

Araştırmaya katılan hemşirelerin çalışma şekli ile BÜÖYTÖ tutum puan ortalamalarının benzer olduğu ve aralarında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p>.05$). *Bireysel yeterliliğe yönelik tutum*, *Önemeye önceliğine yönelik tutum*, *Etkisine yönelik tutum*, *Kişisel sorumluluğa yönelik tutum*, *Önlemenin Etkinliğine yönelik tutum* alt boyutlarında da farkın istatistiki olarak anlamlı olmadığı görülmüştür ($p>0.05$).

Araştırmaya katılan hemşirelerin yaşı ile BÜÖYTÖ tutumları arasında negatif yönde zayıf düzeyde anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir ($p<.001$). Yaş arttıkça tutumun daha olumsuz olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde tüm alt ölçekler ile yaş arasında negatif yönde zayıf düzeyde anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).

Araştırmaya katılan hemşirelerin çalışma süresi ile BÜÖYTÖ tutumları arasında negatif yönde zayıf düzeyde anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir ($p:.000$). Hemşirelerin

Çalışma süresi arttıkça basınç ülserlerini önlemeye yönelik tutumlarının olumsuz yönde azaldığı görülmüştür. Benzer şekilde tüm alt boyutlarda da negatif yönde anlamlı ilişkinin olduğu görülmüştür ($p<.05$) (Tablo 4.13).



Tablo 4.14. Hemşirelerin BY'ye ilişkin deneyimleri ile BÜÖYTÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması

		Bireysel yeterliliğe yönelik tutum	Önleme önceliğine yönelik tutum	Etkisine yönelik tutum	Kişisel sorumluluğa yönelik tutum	Etkinliğine yönelik tutum	BÜÖYTÖ
	N	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS
Okul eğitimi dışında BY'ye ilişkin eğitim alma durumu	Evet	49	8.61±2.76	8.82±2.94	9.48±2.83	6.48±2.06	38.43±8.47
	Hayır	141	8.14±1.71	8.08±2.84	8.98±3.18	5.91±2.11	36.42±11.43
	İstatistik		t: -.307 p: .759	t: -1.754 p: .081	t: -1.095 p: .275	t: -.684 p: .495	t: -1.212 p: .213
Eğitim alınan yer	Hizmet içi eğitim	41	7.92±2.20	8.58±2.76	8.85±3.28	5.70±2.05	36.85±11.18
	Kurs	3	7.66±0.57	8.00±2.64	8.00±3.60	4.33±1.52	32.00±7.81
	Kongre/seminer	5	8.60±2.19	8.40±2.30	8.00±2.38	5.40±1.81	36.60±10.11
Birimde yara bakımı yapan kişi	İstatistik		KW: 1.248 p: .536	KW: .229 p: .892	KW: .180 p: .914	KW: 1.666 p: .435	KW: .965 p: .617
	Hemşire ^F	131	8.24±1.66	9.61±2.19	9.99±2.61	6.12±1.50	40.23±7.89
	Doktor/İntörn doktor	9	7.55±1.23	8.77±2.33	8.55±2.65	5.22±1.48	36.33±7.39
Basınç ülseri hasta ile karşılaşma sıklığı	Yara bakım personeli	26	6.96±2.34	6.76±3.12	6.96±3.38	4.57±1.85	30.80±9.54
	Diğer	24	7.25±1.89	8.70±2.91	8.83±2.66	5.33±1.60	35.62±9.64
	İstatistik		KW: 12.058 p: .007	KW: 16.821 p: .001	KW: 21.910 p: .000	KW: 20.260 p: .000	KW: 25.58 p: .000
Eğitimde edindiğiniz bilgiyi bakıma yansıtma durumu	Hemen hemen hiç	49	7.77±1.56	9.16±2.61	9.42±2.87	5.81±1.58	38.08±8.32
	Bazen	99	7.96±1.56	9.21±2.47	9.39±2.86	5.78±1.60	38.30±8.90
	Sıklıkla	38	7.92±2.19	9.34±2.94	9.60±3.14	5.88±1.88	39.01±9.24
Evet	İstatistik		F: .183 p: .833	F: .735 p: .481	F: .072 p: .931	F: .076 p: .933	F: .225 p: .799
	Kısmen	55	8.38±2.09	9.10±2.71	9.67±2.77	6.81±1.85	40.12±9.32
	Hayır ^F	43	8.09±1.45	8.48±2.72	8.82±1.86	5.88±1.70	36.30±8.96
İstatistik	İstatistik	23	6.92±1.84	7.04±2.04	6.90±1.14	4.81±1.88	31.01±8.24
			KW: 14.446 p: .001	KW: 7.653 p: .022	KW: 18.107 p: .000	KW: 11.408 p: .003	KW: 17.486 p: .000

			Bireysel yeterliliğe yönelik tutum	Ölçme önceliğine yönelik tutum	Etkisine yönelik tutum	Kişisel sorumluluğa yönelik tutum	Etkinliğine yönelik tutum	BÜÖYTÖ
	N	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS
Basınç yaralarına ilişkin güncel yayınları takip etme durumu	Evet	25	8.68±1.49	10.04±1.33	10.28±2.20	6.52±1.38	6.56±1.12	42.08±5.94
	Hayır	165	7.79±1.86	8.92±2.73	9.22±2.99	5.66±1.66	5.76±1.73	37.37±9.47
	İstatistik		Z:-2.163 p: .031	Z:-2.332 p: .020	Z:-1.310 p: .190	Z:-1.433 p: .152	Z:-2.404 p: .016	t:-2.425 p: .016
BY'nin önlenmesine/tedavisine yönelik hemşirelik bakımının yeterlilik durumunu algılama	Yeterli ^F	55	8.81±2.01	9.40±2.18	9.60±2.55	5.92±1.52	6.16±1.56	39.90±8.42
	Kısmen yeterli	113	7.69±1.69	8.85±2.78	9.28±3.11	5.59±1.46	5.84±1.76	38.41±9.81
	Yetersiz	22	6.72±1.69	8.64±2.71	9.18±2.77	5.57±1.65	5.31±1.52	37.01±7.33
	İstatistik		KW: 24.136 p: .000	KW: 1.012 p: .603	KW: .211 p: .900	KW: .966 p: .617	KW: 5.036 p: .081	KW: 5.354 p: .069

X: Ortalama, SS: Standart Sapma, r: korelasyon, *p<0.05, **p<0.001, t: Independent sample t test, KW: Kruskal-Wallis Test, F: İkili karşılaştırmalarda Mann-Whitney U Test

Araştırmaya katılan hemşirelerin okul dışında BY'ye ilişkin eğitim alma durumuna göre BÜÖYTÖ tutumlarında ve alt boyutlarında istatistiki olarak anlamlı farkın olmadığını bulunmuştur ($p>0.05$). Eğitim alan grubun tutumunun daha olumlu olduğu, ancak eğitim almayan grup ile aralarındaki fark anlamlı çıkmamıştır. Yine eğitim alma yeri değişkenine göre de BÜÖYTÖ tutumlarında ve alt boyutlarında istatistiki olarak anlamlı farkın olmadığını bulunmuştur ($p>0.05$).

Araştırmaya katılan hemşirelerin “birimde yara bakımı yapan kişi” değişkenine göre yara bakımı hemşire tarafından yapılan grupta BÜÖYTÖ puan ortalamasının olumlu yönde diğer gruplardan yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$). Anlamlı farklılığı yaratan grubu belirlemek amacıyla yapılan karşılaştırmada hemşire ve yara bakım personeli grupları arasındaki farkın anlamlı çıktığı belirlenmiştir ($p<0.001$). Benzer şekilde *Bireysel yeterliliğe yönelik tutum*, *Önemeye önceliğine yönelik tutum*, *Etkisine yönelik tutum*, *Kişisel sorumluluğa yönelik tutum* ve *Etkisine yönelik tutum* alt boyutlarında da hemşirelerin BÜÖYTÖ tutumlarının diğer gruplara göre daha yüksek olduğu bulunmuş farkın istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($p<0.05$).

Araştırmaya katılan hemşirelerin BY ile karşılaşma sıklığını göre BÜÖY tutumlarında istatistiksel olarak anlamlı farkın olmadığını bulunmuştur ($p>0.05$).

Araştırmaya katılan hemşirelerin BY'na ilişkin aldıkları eğitimi bakıma yansıtma değişkenine göre BÜÖYTÖ tutumlarında gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$). Gruplar arası karşılaştırmada eğitimi bakıma yansıtmadığını ifade eden grubun puan ortalamasının en düşük olduğu ve anlamlı farklılığı yarattığı belirlenmiştir. Benzer şekilde *Bireysel yeterliliğe yönelik tutum*, *Önemeye önceliğine yönelik tutum*, *Etkisine yönelik tutum*, *Kişisel sorumluluğa yönelik tutum* ve *Etkisine yönelik tutum* alt boyutlarında da istatistiki olarak anlamlı farkın olduğu ($p<0.05$). Farkın evet yaparım ve kısmen yaparım diyen hemşirelerin BÜÖYTÖ tutumların hayır yapamam diyen hemşirelere göre daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Araştırmaya katılan hemşirelerin BY'ye ilişkin güncel yayınlarını takip etme değişkenine göre BÜÖYTÖ tutumları arasındaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Güncel yayınları takip eden hemşirelerin BÜÖY tutumlarının takip etmeyenlere göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Benzer şekilde *Bireysel yeterliliğe yönelik tutum*, *Önleme önceliğine yönelik tutum* ve *Etkinliğine yönelik tutum* alt boyutlarında da BÜÖYTÖ tutumlar açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p<0.05$), ancak *Etkisine yönelik tutum* ve *Kişisel sorumluluğa yönelik tutum* alt boyutlarında ise anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Araştırmaya katılan hemşirelerin BY'nın önlenmesine/tedavisine yönelik hemşirelik bakımının yeterlilik durumunu algılama değişkenine göre BÜÖYTÖ tutumlarında, istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Benzer şekilde *Önleme önceliğine yönelik tutum*, *Etkisine yönelik tutum*, *Kişisel sorumluluğa yönelik tutum*, *Etkinliğine yönelik tutum* alt boyutlarında da istatistiki olarak anlamlı bulunmazken ($p>0.05$), *Bireysel yeterliliğe yönelik tutum* boyutundagruplar arası farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir. Kendilerini yeterli bulan hemşirelerin puan ortalamasının anlamlı farklılığı yarattığı görülmüştür ($p<0.001$) (Tablo 4.14).



5. TARTIŞMA

Yapılan bu çalışmada ameliyat olan hastalarda basınç yarası gelişme riski ve hemşirelerin basınç yaralarının gelişimini önlemeye yönelik tutumları aynı anda değerlendirilmiştir. Hasta ve hemşire gruplarından ayrı ayrı veri toplanmıştır.

Araştırmanın ilk grubu olan hastalarda basınç yaralarının gelişme riski ve etkili değişkenler ile ilgili bulgular bu bölümde tartışılmıştır. Araştırmaya alınan hastaların 3S-RTÖ'den toplam 15.73 ± 3.55 puan aldığı, basınç yarası gelişme riskinin düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. Araştırma sonucuna benzer şekilde Konak'ın yaptığı araştırmada da cerrahi girişim uygulanan hastalarda 3S-RTÖ'den alınan puanların 10 ile 25 arasında değiştiği, ortalamanın 15 düzeyinde olduğu belirlenmiştir (134). Karahan ve ark., araştırmasında da 3S-RTÖ puanı ortalamasının 15.68 ± 4.84 olduğu ve riskin düşük olduğu belirlenmiştir (135) Kaptan'ın yaptığı araştırmada ise basınç yarası gelişen hastalarda risk düzeyinin 18.3, basınç yarası gelişemeyen hastalarda ise risk puanının 11.5 olduğu belirlenmiştir (136). Bu araştırmada hastaların %5.4'ünde basınç yarası gelişme riskinin yüksek olduğu, %94.6'sında ise riskin düşük olduğu belirlenmiştir. İpek ise yaptığı araştırmada cerrahi operasyon geçiren hastalarda ameliyat sırası BY gelişim oranının %18 olduğunu saptamıştır (137). Bu araştırmada hastaların BY gelişme riskinin düşük olmasında cerrahi işlem süresinin kısa olmasının ve hastaların demografik değişkenleri arasındaki farklılıkların etkili olduğu düşünülmektedir.

Ameliyat olan hastalarda basınç yarası gelişme riskinin yaş grubuna göre değiştiği, 66-üstü yaş grubun ile BY gelişme riskinin 18-25 ve 26-35 yaş grubu hastalara göre daha yüksek bulunduğu ve anlamlı bir farklılık oluşturduğu görülmüştür. İlerleyen yaş ile birlikte görülen deri perfüzyonunda bozulma, deri turgorunda ve kollajen sentezinde azalma, doku elastikiyet kaybı, immün sistemin gerilemesi gibi durumlar dermis tabakasında fizyolojik değişikliklere sebep olmakta ve böylece epidermis ile dermis tabakaları arasındaki bağ zayıflamaktadır. Epidermis oluşan bu fizyolojik değişiklikler sonucu daha hassas bir hale gelmektedir ve bu durum basınç yaralanması riskini arttırmaktadır (138). Tel'in 2002 yılında basınç yaralanması gelişimi ile ilgili yaptığı çalışmada basınç yaralanması riskinin ilerleyen yaşla birlikte arttığı ve yaş ile basınç yaralanması arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir (139). Konak'ın yaptığı araştırmada da cerrahi girişim uygulanan hastalarda basınç yarası gelişme riskinin 40 yaş üzeri grupta daha yüksek olduğu belirlenmiştir (134). Aloweni ve ark.'nın yakın zamanda

yaptığı sistematik derlemede 75 yaş ve üzeri olmanın hastane ile ilişkili basınç yarası gelişiminde önemli bir risk faktörü olduğu belirlenmiştir (140). Literatürde yer alan çalışmaların çoğu, basınç yaralarının yaygın olarak yaşlı hastalarda meydana geldiği konusunda hemfikirdir (140-143). Yaşlanmayla birlikte cilt elastikiyetinin azalması, doku oksijenasyonundaki yetersizlik gibi istenmeyen durumlar basınç yarası gelişimi için risk oluşturmaktadır. Bu araştırma sonucu literatürü desteklemekte, 66 yaş ve üzeri olmanın cerrahi işlemler ile ilgili basınç yarası gelişme riskini arttıran önemli bir faktör olduğu belirlenmiştir.

Hastaların BKİ'ne göre basınç yarası gelişme risk puanları incelendiğinde; zayıf ($<18,5$) ve 3. Derece obez ($>40,0$) hastaların, normal kilolu hastalara göre ameliyat esnasında basınç yarası gelişme riskinin anlamlı şekilde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yetersiz beslenme, bağışıklık sistemini ve kollajen sentezini bozar, iyileşme sürecini geciktirir ve fiziksel komplikasyonlara, zayıflığa, uzun süreli bakım ihtiyacına ve daha yüksek sağlık maliyetlerine neden olur (144). Zayıf hastalarda yağ ve kas dokusunun az olması nedeni ile çıkıntılı kemik alanları basınca daha fazla maruz kalmakta ve basınç yaralanması gelişim riski artmaktadır. Literatürde yapılan araştırmalarda da düşük BKİ'nin ($<18,5 \text{ kg/m}^2$) basınç yaralanması için önemli bir risk faktörü olduğu belirlenmiştir (145). Tschannen ve ark. yaptığı araştırmada, BKİ'deki her bir nokta artışın basınç yarası gelişme riskini 0.97 oranında azalttığı saptanmıştır (146). Vangilder ve ark., da daha düşük BKİ'li hastalarda, basınç yaralarının daha yaygın olduğunu bildirmişlerdir (147). Düşük kilolu hastalarda BY gelişim riskininin yüksek olduğu çoğunlukla saptanmışken, obezite ($\text{BKİ} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) ve morbid obezitenin ($\text{BKİ} \geq 40 \text{ kg/m}^2$) etkilerini araştıran çalışmalarda çelişkili sonuçların alındığı görülmüştür. Bazı araştırmalarda obezitenin basınç yaraları için bir risk faktörü olduğu öne sürülürken (148), bazılarında fazla kilonun basınç yaraları ile ilgili bir etkisinin olmadığı veya koruyucu olduğu öne sürülmüştür (144, 149). Hyun ve ark., obezitenin sadece morbid obezite alt grubunda basınç yarası gelişme riski üzerinde zararlı etkisi olduğunu saptamıştır (150). Obez ve morbid obez bireyler, zayıf dolaşım, azalmış yağ dokusu vaskülaritesi, hareket kısıtlılığı ve sakrum, koksiks ve topuklar gibi hassas bölgelere artan baskı uygulayabilecek aşırı kilo nedeniyle artmış BY gelişme riski altında olabilirler (151, 152). Ness ve ark., hastanede yatan morbid obez hastaların, normal kilolu hastalara kıyasla BY gelişme olasılığının üç kattan fazla olduğunu, ayrıca yetersiz beslenen morbid obez hastalarda, iyi beslenen morbid obezlere kıyasla BY gelişme olasılığının on bir kat daha fazla olduğunu saptamıştır (144). Shih, kaşektik, aşırı kilolu veya obez hastalarda 3

saat içinde basınç yüzey alanları üzerinde ciddi şekilde etkilenme olduğunu belirlemiştir (153). Bu araştırmada da zayıf ve 3. derece obez (morbid obez) bireylerde basınç yarası gelişme riskinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Bu araştırmada basınç yarası gelişme riski ile ek kronik hastalık arasındaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir. Kronik hastalığı olan bireylerde basınç yarası gelişme riskinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Araştırmaya katılan hastaların ek kronik hastalıklarının HT ve diyabet olduğu belirlenmiştir. Araştırma bulgusunu destekler şekilde, Karahan ve ark., kronik bir hastalığa sahip olmanın basınç yarası gelişimi için önemli bir risk faktörü olduğunu belirlemiştir (135). Tisserand ve ark., da basınç yarası gelişen hastaların %28'inde çok sayıda kronik hastalık bulunduğunu saptamıştır (154). Katran'ın yaptığı araştırmada, cerrahi yoğun bakım ünitesinde basınç yarası gelişen hastaların %30.5'inin birden fazla sistemik hastalığa sahip olduğu, Diyabeti olan hastaların %46.3'ünde, HT'u olan hastaların ise %48.3'ünde BY geliştiği saptanmıştır (155). Bliss ve Simini, intraoperatif basınç ülserlerinin en çok diyabet, hipertansiyon ve/veya spesifik olmayan kardiyak sorunlar dahil olmak üzere doku perfüzyonunu bozan komorbiditelerle ilişkili olduğunu bildirmiştir (156). Bu araştırmada elde edilen sonucun literatürde yapılan çalışma sonuçları ile benzer özellik gösterdiği belirlenmiştir. Bu yüzden, uzun süreli ameliyatlarda ameliyat öncesi belirlenen basınç yarası risk faktörlerine yönelik ek koruyucu önlemler alınmalıdır.

Bu araştırmada ameliyat süresi ile ameliyata bağlı basınç yarası gelişme riski arasındaki farkın anlamlı olduğu, ameliyat süresi 7 saat ve üzerindeki grupta riskin en yüksek olduğu belirlenmiştir. Ameliyatın uzunluğu, ameliyata bağlı BY için yaygın olası risk faktörlerinden biridir. Ameliyat sürelerinin uzaması ve ameliyat sırasında hastaya yeniden pozisyon verilememesi sabit basıncın kemik çıkıntılar üzerindeki olumsuz etkilerini artırmaktadır (157). Kalp ve damar cerrahisi hastalarında ameliyat süresi ile basınç ülseri insidansı arasındaki ilişkinin incelendiği bir retrospektif araştırmada, cerrahi operasyonun uzunluğunun BY için önemli bir risk faktörü olduğu belirlenmiştir (158). Gao ve ark., ameliyat süresi uzun olan hastaların büyük cerrahi girişim geçirdiğini ve bu hastalarda ameliyat sonrası basınç yarası gelişme riskin daha fazla olduğu belirtilmektedir (102). Thschanen ve ark., da toplam ameliyat süresinin basınç yarası gelişimi açısından önemli bir risk faktörü olduğunu belirlemişlerdir. Ameliyathanede geçirilen süredeki 1 saatlik artışın, basınç yarası gelişme riskini 1.07 kat artırdığı saptanmıştır (146). Ameliyat süresi uzadıkça hastaların hareketsiz kaldığı dönem artmakta bu da dokuların

perfüzyonunu bozarak basınç yaralarının gelişimini hızlandırmaktadır. Bu araştırmada da hastaların ameliyat süresi uzadıkça BY gelişme riskinin arttığı görülmüştür.

Bu araştırmada hastaların %8.2'sinde 24 saat sonra yapılan değerlendirmede basınç yarası geliştiği belirlenmiştir. Basınç yarası gelişme durumu ile BY gelişme riski arasındaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir. Ayrıca risk gelişme durumunu değerlendirmek amacıyla kullanılan 3S-RTÖ'nin hastalarda BY gelişme riskinin %33.3'ünü doğru tahmin ettiği belirlenmiştir. Araştırma bulgusunu destekler nitelikte, Kaptan yüksek lisans tez çalışmasında ameliyat olan hastaların %12.3'ünde ameliyat sonrası Evre I basınç yarası geliştiğini belirlemiştir. Ayrıca basınç yarası gelişme durumu ile 3S-RTÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$) (136). Konak da tez çalışmasında ameliyat sonrası hastaların %6.2'sinde basınç yarası geliştiğini, ayrıca basınç yarası gelişen hastaların 3S-RTÖ puan ortalamasının gelişmeyen gruba göre anlamlı şekilde yüksek olduğunu belirlemiştir (134). Cerrahi operasyon geçiren hastalarda yapılan bir diğer araştırmada, cerrahi operasyon sonrası basınç yarası insidansı %3.5-29.5 arasında değiştiği belirlemiştir (60). Fu Shaw ve ark., tarafından Tayvan'da yürütülen bir araştırmada, cerrahi operasyondan hemen ve otuz dakika sonra basınç yarası insidansının sırasıyla %9.8 ve %5.1 olduğu belirlenmiştir (21). Tan'ın yaptığı araştırmada ameliyattan sonra basınç yarası gelişme riski Braden skalası ile değerlendirilmiş ve hastaların 24, 72 ve 120. saatlerde ölçekten aldıkları puanlar sırayla; 13.31 ± 2.37 , 13.57 ± 3.33 ve 11.90 ± 4.00 olduğunu belirlemiştir. Hastaların, 24. saatte %8.9'unun, 72. Saatte %17.1'inin, 120. saatte ise %33.4'ünün çok yüksek risk altında olduğu belirlenmiştir (159). Araştırma sonucunun literatür ile uyumlu olduğu görülmüştür. Hastalar, cerrahi operasyonlar sırasında cerrahi işlemlere bağlı ve hastaların kendileri ile ilgili pek çok nedenden dolayı BY gelişme riski altındadır. BY, hastalar üzerinde hem maddi kayıplara hem de duygusal kayıplara sebep olmaktadır. Bu nedenle basınç yarasının operasyonlara bağlı insidansını bilmek, bu sorunu yönetmede, yalnızca önleyici programların planlanması için değil, aynı zamanda en iyi terapötik stratejinin belirlenmesi için de çok önemlidir.

Bu bölümde hemşirelerin basınç yaralarını önlemeye yönelik tutumları ile ilgili elde edilen bulgular tartışılmıştır. Araştırmaya katılan hemşirelerin basınç ülserini önlemeye yönelik tutum ölçeğinden toplam 42.98 ± 9.21 puan aldıkları belirlenmiştir. BÜÖYTÖ puan ortalamasının yüzdelik oranının %82.6 olduğu ve %75 üzeri puanın olumlu tutumu açıkladığı belirtilmektedir. Literatürde yapılan araştırmalarda hemşirelerin olumlu tutumlarının yanında olumsuz tutumlarının da olduğu görülmüştür.

Ekim ve Sabuncu yaptıkları araştırmada hemşirelerin BÜÖY tutumlarının %85.9 oranında olumlu olduğunu (160). Aslan ve Van Giersbergen hemşirelerin tutumlarının %84.12 oranında olumlu olduğunu (124), Üstün ise hemşirelerin BÜÖYTÖ puan ortalamasını 39.49 ± 2.77 olarak saptamıştır ve %75.94 oranında olumlu tutuma sahip olduklarını saptamıştır (133). İsveç'te yürütülen bir araştırmada, hemşirelerin basınç ülserlerinin önlenmesi ve tedavisi konusunda iyi düzeyde bilgi sahibi olduklarını ve bu bakım alanına karşı olumlu tutuma sahip oldukları belirlenmiştir (121). Türkiye'de yapılan pek çok araştırmada hemşirelerin basınç ülserlerini önlemeye yönelik tutumlarının çoğunlukla olumlu olduğu belirlenmiştir (124, 161-163). Etafa ve ark. ise hemşirelerin basınç yarasını önlemeye yönelik tutumlarının olumsuz olduğunu saptamıştır (115). Hemşirelerin basınç yaralarını önlemeye yönelik tutumlarının olumlu olması, önleyici bakım davranışlarını sergilemeleri açısından önemlidir.

Bu araştırmada hemşirelerin demografik özelliklerinden yaş, cinsiyet, medeni durum ve çalışma süresinin hemşirelerin tutumlarını etkileyen değişkenler olduğu belirlenmiştir. Yaş arttıkça hemşirelerin BY'yi önlemeye yönelik tutumlarının daha olumsuz olduğu belirlenmiştir. Literatürde yapılan araştırmalarda hemşirelerin yaşının BY'yi önlemeye yönelik tutumlarını etkileyen bir değişken olmadığı belirlenmiştir (161,164,165). Bu araştırmanın pandemi sürecinde yürütülmesinin, pandemi süreci ile birlikte öncelik verilen hasta popülasyonunun değişmesinin, ayrıca sık sık klinikteki görev yerlerinin değiştirilmesi sonucu yaşanan yorgunluk ve tükenmişliğin hemşirelerin tutumları üzerinde olumsuz etki oluşturabileceği düşünülmektedir.

Kadın hemşirelerin basınç yaralarını önlemeye yönelik tutumlarının erkek hemşirelerden anlamlı şekilde daha olumlu olduğu belirlenmiştir. Khojastehfar ve ark., araştırma bulgusunu destekler nitelikte, kadınların BY önleme konusunda erkeklerden önemli ölçüde daha olumlu tutuma sahip olduklarını saptamıştır (129). Bulut ve ark., kadın hemşirelerin BÜÖY tutum puanlarının erkek hemşirelerden daha yüksek olduğunu saptamıştır. Ancak aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir (164). Literatürde çoğunlukla kadın ve erkek hemşireler arasında BY önlemeye yönelik tutumlar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir (160, 161, 165, 166). Bu araştırmada kadınların BY'yi önlemeye yönelik tutumlarının daha olumlu çıkmasının, bakım ve koruma konusundaki duyguların kadın cinsiyet ile bağdaştırılmış olmasının etkili olabileceği düşünülmektedir.

Bu araştırmada mesleki deneyim süresi daha uzun olan hemşirelerin tutumlarının daha olumsuz olduğu belirlenmiştir. Iranmanesh ve ark., hemşirelerin bilgi düzeyi ile iş

tecrübesi arasında anlamlı bir ilişki olmadığını saptamıştır (167). Khojastehfar ve ark., iş deneyimi ile hemşirelerin BYÖYTÖ tutumları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu saptamıştır. İş deneyimi 5-9 yıl arasında olanların tutumlarının, iş deneyimi 5 yıldan az olanlara ($p=0.005$) ve 10 yıldan fazla olanlara ($p<0.001$) göre anlamlı derecede düşük olduğunu saptamıştır (129). Aslan ve van Gisenbergen'in yaptıkları araştırmada hemşirelerin yaş, cinsiyet, hizmet yılı, eğitim durumu, çalıştığı klinik demografik verileri ile BÜÖYTÖ toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (124). Tubaishat ve ark. ise bu çalışma bulgusunun aksine deneyimli hemşirelerin diğer hemşirelere göre basınç yarasını önlemeye yönelik daha olumlu bir tutuma sahip olduklarını saptamıştır (168). Literatürde farklı sonuçların alındığı görülmüştür. Bu araştırmada hemşirelerin mesleki deneyim süresinin ortalama 8 yıl olduğu, daha uzun mesleki deneyime sahip olan hemşire sayısının az olmasının anlamlı farklılığı net olarak ortaya koyamamış olabileceği düşünülmekte, ayrıca pandemi süreci ile birlikte artan iş yoğunluğu ve yorgunluk düzeyinin bakım uygulamaları konusundaki tutumu olumsuz etkilemiş olabileceği düşünülmektedir.

Bu araştırmada hemşirelerin %74.2'sinin BY'ye ilişkin eğitim almadığı ve eğitim alma durumu ile BYÖYTÖ tutum arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Ancak eğitim alan grubun puan ortalamasının biraz daha yüksek olduğu görülmüştür. Ekim ve Sabuncu, araştırma bulgusunu destekler nitelikte mezuniyet sonrası basınç yarasını önleme/bakıma yönelik bir eğitim alma durumu ile BY önlemeye yönelik tutum arasında anlamlı bir farklılık saptamamıştır (160). Türkiye'de yapılan bir diğer araştırmada hemşirelerin %69.4'ünün BY'ler ile ilgili hizmet içi eğitim almadığı, %55.6'sının seminer/konferanslara katılmadığı veya BY önlemeye yönelik makaleleri okumadığı belirlenmiştir (169). Moore ve Price tarafından yapılan çalışmada da hemşirelerin basınç yarasını önleme konusunda eğitim alma durumları ile tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (170). Ancak literatürde yapılan araştırmalarda bilgi düzeyi yüksek olan hemşirelerin olumlu tutumlarının da arttığı belirtilmektedir (118, 129, 166). Bilgi, Tutum ve Uygulama (KAP) modeli, bireyin eylemleri gerçekleştirme yeteneğinin belirli bilgilerden etkilenebileceğini ve tutumun bireyi uygulamayı yapma konusunda etkilediğini açıklamaktadır. Beeckman ve ark. BY'nin önlenmesine yönelik tutum ne kadar olumlu olursa, hastaların o kadar yeterli önleyici bakım alacağını belirtmişlerdir (118). Tutum ve önleme yeterliliğinin geliştirilmesi için sık aralıklarla eğitimlerin düzenlenmesi, hemşirelerin tutumlarını iyileştirmeye yönelik uygulama stratejileri, kılavuzlara tam uyumlu önleme

uygulamalarının arttırılması ile sağlanabilir. Hemşirelerin tutumlarını iyileştirmeni yanında, basınç yaralarını önleme uygulamasının kalitesinin iyileştirilmesi, rutinler ve davranışla ilgili organizasyonel, idari ve ekonomik faktörler gibi diğer bireysel bileşenler de dikkate alınmalıdır (124).

Klinikte basınç yarası bakımını %68.9'u hemşirelerin yaptığını, %13.7'si yara bakım personelinin yaptığını belirtmişlerdir. Hemşirelerin basınç yarası bakımını yapma durumu ile BYÖY tutumları arasındaki farkın önemli olduğu belirlenmiştir. Keser ve Yüksel hemşirelerin büyük çoğunluğunun (%90.7) basınç yarası olan hastaya bakım verme deneyiminin olduğu, ancak bakım verme deneyimi ile BYÖY tutumları arasında anlamlı bir farklılık olmadığını belirlemiştir (161). Bir diğer araştırmada ise hemşirelerin BY olan hasta ile karşılaşma sıklığı ile BYÖY tutumları arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. BY olan hasta ile her zaman karşılaşan hemşirelerin tutumlarının daha olumlu olduğu görülmüştür (160). Khojastehfar ve ark., çalışmalarında bilgi, tutum ve uygulama arasında pozitif bir ilişki olduğunu, basınç yaralarının önlenmesine yönelik daha fazla bilgi ve daha olumlu tutumun, basınç ülserlerinin önlenmesinde daha iyi uygulamalarla ilişkilendirilebileceğini belirtmişlerdir. Bu nedenle hemşirelerin basınç yaralarının önlenmesine yönelik tutumlarını olumlu ve tatmin edici hale getirmek için eğitim gibi önlemlerin alınması çok önemlidir (129). Bu araştırma sonucuna göre de basınç yarası bakımını yapma durumunun, BY önlemeye yönelik tutumu olumlu etkilediği belirlenmiştir.

Bu araştırmaya katılan hemşirelerin %86.6'sı basınç yaralarına ilişkin güncel yayınları takip etmediğini belirtmişlerdir. Güncel yayınları veya gelişmeleri takip eden hemşirelerin tutumlarının anlamlı şekilde daha olumlu olduğu belirlenmiştir. Pieper ve Zulkowski, basınç yaralanması riski, önleme, evreleme ve tedavi ile ilgili doğru, sürekli ve güncel bilgiye sahip olmanın bunları önlemenin en etkili yolu olduğunu belirtmişlerdir (171). Uba ve ark., da basınç yaralanmaları konusunda eğitim alma ve güncel bilgilere sahip olma fırsatının olmaması, hemşirelerin basınç yaralanmalarının önlenmesine ilişkin uygun bilgileri hatırlamasını, anlamasını ve uygulamasını engelleyebileceğini belirtmişlerdir (172). Bu sonuca göre basınç yaralanmalarının önlenmesine yönelik kanıta dayalı bakım protokollerinin kullanılması, eğitimin kanıta dayalı uygulamaları içermesi, sürekli ve düzenli aralıklarla düzenlenmesi hem hemşirelerin bilgi düzeyini arttıracak hem de tutumlarını iyileştirecektir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

- ✓ Hastaların %8.2'sinde ameliyat sonrası 24. saatte evre I basınç yarası geliştiği,
- ✓ Hastaların 3S-RTÖ'den toplam 15.73 ± 3.55 puan aldığı, basınç yarası gelişme riskinin düşük düzeyde olduğu,
- ✓ Hastaların %94.6'sında riskin düşük olduğu, %5.4'ünde ise basınç yarası gelişme riskinin yüksek olduğu,
- ✓ Hastalarda ameliyattaki stres durumu, ameliyat süresi ve ameliyattaki kanama miktarı risk düzeylerinin en yüksek olduğu, ameliyattaki vücut ısı ve ameliyat pozisyonu risk düzeylerinin ise en düşük olduğu,
- ✓ Hastaların basınç yarası gelişme durumunun %33.3'nü 3S-RTÖ ölçeğinin doğru tahmin ettiği,
- ✓ Yaş, BKİ, mevcut hastalık, ek kronik hastalık, ameliyat süresi ve basınç yarası gelişme durumu ile 3S-RTÖ puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olduğu,
- ✓ Hemşirelerin basınç yarasını önlemeye yönelik tutum ölçeğinden toplam 42.98 ± 9.21 puan aldıkları tutumlarının olumlu olduğu,
- ✓ Hemşirelerin BY önlemeye yönelik olumlu tutumunun %82.6 olduğu, alt boyutlarda ise; yeterlilik alt boyutunda %82.5, öncelik alt boyutunda %83.9, etki alt boyutunda %78, sorumluluk alt boyutunda %84.6 ve önlemenin etkinliği alt boyutunda %85.8 oranında önleme konusunda olumlu tutuma sahip oldukları,
- ✓ Yaş, cinsiyet, medeni durum ve çalışma süresinin hemşirelerin tutumlarını etkileyen değişkenler olduğu,
- ✓ Birimde yara bakımını yapma durumu, eğitimde edindiği bilgiyi bakıma yansıtma durumu ve basınç yaralarına ilişkin güncel yayınları takip etme durumunun hemşirelerin tutumlarını etkileyen diğer değişkenler olduğu belirlenmiştir.

Bu sonuçlar doğrultusunda;

Cerrahi operasyonlar öncesinde hastaların basınç yaranması riskinin değerlendirilmesi konusunda geçerli ve güvenilir ölçüm araçlarının kullanılması, risk altında olan ileri yaştaki, BKİ düşük veya yüksek olan hastaların, ek kronik hastalığı olan

ve ameliyat süresi uzun olan büyük operasyonlarda dikkatli değerlendirmelerin yapılması, koruyucu önlemlere yönelik hemşirelerin ve diğer sağlık ekibi üyelerinin bilgilerinin artırılması, basınç yarası riski yüksek olan hastalar için koruyucu önlemler konusunda hemşirelere güncel rehberler doğrultusunda eğitimlerin verilmesi, hemşirelerin güncel yayınları takip etmesini kolaylaştırmak adına klinik rehberlerin Türkçe'ye çevrilerek kliniklerde kullanımlarının yaygınlaştırılması ve hizmet içi eğitimlerin sıklığının artırılması önerilebilir.



KAYNAKLAR

1. RigobelloMCG, Carvalho REFLD, Cassiani SHDB, Galon T, Capucho HC, DeusNND. The climate of patient safety: perception of nursing professionals. *Acta Paulista de Enfermagem*2012, 25:728-35.
2. Ata K, Üstünkaya E, Dönmez MB, Marhan Ö, Demircan B. Türkiye’de 2003-2020 Yılları Arasında Basınç Yaralanmasına İlişkin Yapılan Hemşirelik Araştırmalarının İncelenmesi: Sistematiik Derleme. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi* 2021, 10(2): 106-19.
3. National Pressure Ulcer Advisory Panel and European Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: A Clinical Practice Guideline. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel. <http://www.npuap.org/resources/educational-and-clinical-resources/npuap-pressure-ulcer-stagecategories/>. Son Erişim Tarihi 10.05. 2022.
4. Moraes JT, Borges EL, Lisboa CR, Cordeiro DCO, Rosa EG, Rocha NA. Conceito e classificação de lesão por pressão: atualização do National Pressure Ulcer Advisory Panel. *Revista De Enfermagem Do Centro-Oeste Mineiro* 2016, 6(2): 2292-306.
5. Schoonhoven L, Defloor T, Grypdonck MH. Incidence of pressure ulcers due to surgery. *J Clin Nurs* 2002, 11(4):479-87.
6. Bluestein D, Javaheri A. Pressure ulcers: prevention, evaluation, and management. *Am Fam Physician*2008, 78(10):1186-94.
7. Lumbley JL, Ali SA, Tchokouani LS. Retrospective review of predisposing factors for intraoperative pressure ulcer development. *J Clin Anesth* 2014, 26(5):368-74.
8. Papantonio CT, Wallop JM, Kolodner KB. Sacral ulcers following cardiac surgery: incidence and risks. *Adv Wound Care* 1994,7(2):24-36.
9. Armstrong D, Bortz P. An integrative review of pressure relief in surgical patients. *AORN J*2001, 73(3):645-8.
10. Girouard K, Harrison MB, VanDenKerkof E. The symptom of pain with pressure ulcers: a review of the literature. *Ostomy Wound Manage* 2008,54(5):30-40.

11. Scarlatti KC, Michel JL, Gamba MA, de Gutiérrez MG. Úlcera por pressão em pacientes submetidos à cirurgia: incidência e fatores associados [Pressure ulcers in surgery patients: incidence and associated factors]. *Rev Esc Enferm USP* 2011, 45(6):1372-9.
12. Chen HL, Chen XY, Wu J. The incidence of pressure ulcers in surgical patients of the last 5 years: a systematic review. *Wounds* 2012, 24(9):234-41.
13. Schoonhoven L, Defloor T, van der Tweel I, Buskens E, Grypdonck MH. Risk indicators for pressure ulcers during surgery. *Appl Nurs Res* 2002, 15(3):163-73.
14. Price MC, Whitney JD, King CA, Doughty D. Development of a risk assessment tool for intraoperative pressure ulcers. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2005, 32(1):19-30.
15. Lyder CH, Ayello EA. *Pressure Ulcers: A Patient Safety Issue Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses*. Rockville MD. 2008.
16. Association of Perioperative Registered Nurses. Recommended practices for positioning the patient in the perioperative practice setting. *AORN J* 2001, 73(1):231-8.
17. King CA, Bridges E. Comparison of pressure relief properties of operating room surfaces. *Perioperative Nursing Clinics* 2006, 1(3): 261-5.
18. Karadag M, Gümüşkaya N. The incidence of pressure ulcers in surgical patients: a sample hospital in Turkey. *J Clin Nurs* 2006, 15(4):413-21.
19. O'Brien DD, Shanks AM, Talsma A, Brenner PS, Ramachandran SK. Intraoperative risk factors associated with postoperative pressure ulcers in critically ill patients: a retrospective observational study. *Crit Care Med.* 2014, 42(1):40-7.
20. Borghardt AT, Prado TN, Bicudo SD, Castro DS, Bringuento ME. Pressure ulcers in critically ill patients: incidence and associated factors. *Rev Bras Enferm.* 2016, 69(3):460-7.
21. Shaw LF, Chang PC, Lee JF, Kung HY, Tung TH. Incidence and predicted risk factors of pressure ulcers in surgical patients: experience at a medical center in Taipei, Taiwan. *Biomed Res Int* 2014, 2014: 416896.

22. Schultz A. Predicting and preventing pressure ulcers in surgical patients. *AORN J*. 2005, 81(5):986-1006.
23. Waugh SM. Attitudes of Nurses Toward Pressure Ulcer Prevention: A Literature Review. *Medsurg Nurs*. 2014, 23(5): 350-7.
24. National Pressure Ulcer Advisory Panel and European Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: A Clinical Practice Guideline. Washington DC: *National Pressure Ulcer Advisory Panel*. <http://www.npuap.org/resources/educational-and-clinical-resources/npuap-pressure-ulcer-stagescategories/> Son Erişim Tarihi: 10.06.2022.
25. Pacific P. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide. *Natl. Press. Ulcer Advis. Panel*. 2014, 1–75.
26. National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP). Pressure Injury stages. <https://tinyurl.com/tu3kjwh> Son Erişim Tarihi:10.06.2022.
27. Pieper B. Mechanical forces: pressure, shear, and friction. In: Bryant R, Nix D, *Current Management Concepts*. 3rd ed. St Louis, MO: Mosby. 2007:205-34.
28. Bluestein D, Javaheri A. Pressure ulcers: prevention, evaluation, and management. *Am Fam Physician* 2008, 78(10):1186-94.
29. Walton-Geer PS. Prevention of pressure ulcers in the surgical patient. *AORN J* 2009, 89(3):538-48.
30. Mervis JS, Phillips TJ. Pressure ulcers: Pathophysiology, epidemiology, risk factors, and presentation. *J Am Acad Dermatol* 2019, 81(4):881-90.
31. Gefen A. The biomechanics of sitting-acquired pressure ulcers in patients with spinal cord injury or lesions. *Int Wound J* 2007, 4(3):222-31.
32. Grey JE, Harding KG, Enoch S. Pressure ulcers. *BMJ* 2006, 332(7539):472-5.
33. Mimura M, Ohura T, Takahashi M, Kajiwara R, Ohura N Jr. Mechanism leading to the development of pressure ulcers based on shear force and pressures during a bed operation: influence of body types, body positions, and knee positions. *Wound Repair Regen* 2009, 17(6):789-96.
34. Hajhosseini B, Longaker MT, Gurtner GC. Pressure Injury. *Ann Surg* 2020, 271(4):671-9.

35. James J, Evans JA, Young T, Clark M. Pressure ulcer prevalence across Welsh orthopaedic units and community hospitals: surveys based on the European Pressure Ulcer Advisory Panel minimum data set. *Int Wound J* 2010, 7(3):147-52.
36. 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.
37. Boyko TV, Longaker MT, Yang GP. Review of the Current Management of Pressure Ulcers. *Adv Wound Care (New Rochelle)* 2018, 7(2):57-67.
38. Zhang X, Zhu N, Li Z, Xie X, Liu T, Ouyang G. The global burden of decubitus ulcers from 1990 to 2019. *Sci Rep*. 2021, 11(1):21750.
39. Afzali Borojeny L, Albatineh AN, Hasanpour Dehkordi A, Ghanei Gheshlagh R. The Incidence of Pressure Ulcers and its Associations in Different Wards of the Hospital: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Prev Med* 2020, 11(5):171-9.
40. Primiano M, Friend M, McClure C, Nardi S, Fix L, Schafer M, Savochka K, McNett M. Pressure ulcer prevalence and risk factors during prolonged surgical procedures. *AORN J*. 2011, 94(6):555-66.
41. Uzun O, Tan M. A prospective, descriptive pressure ulcer risk factor and prevalence study at a university hospital in Turkey. *Ostomy Wound Manage* 2007, 53(2):44-56.
42. Mutlu S. Açık kalp ameliyatı uygulanan hastalarda basınç yaralanması oluşumunu etkileyen faktörlerin incelenmesi. DEÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, 2012.
43. Karadag M, Gümüşkaya N. The incidence of pressure ulcers in surgical patients: a sample hospital in Turkey. *J Clin Nurs* 2006, 15(4):413-21.
44. Coleman S, Nixon J, Keen J, Wilson L, McGinnis E, Dealey C, Stubbs N, Farrin A, Dowding D, Schols JM, Cuddigan J, Berlowitz D, Jude E, Vowden P, Schoonhoven L, Bader DL, Gefen A, Oomens CW, Nelson EA. A new pressure ulcer conceptual framework. *J Adv Nurs* 2014, 70(10):2222-34.

45. Gould L, Abadir P, Brem H, Carter M, Conner-Kerr T, Davidson J, DiPietro L, Falanga V, Fife C, Gardner S, Grice E, Harmon J, Hazzard WR, High KP, Houghton P, Jacobson N, Kirsner RS, Kovacs EJ, Margolis D, McFarland Horne F, Reed MJ, Sullivan DH, Thom S, Tomic-Canic M, Walston J, Whitney J, Williams J, Zieman S, Schmader K. Chronic wound repair and healing in older adults: current status and future research. *Wound Repair Regen* 2015, 23(1):1-13.
46. Garcia AD, Thomas DR. Assessment and management of chronic pressure ulcers in the elderly. *Med Clin North Am* 2006, 90(5):925-44.
47. Moore ZE, Patton D. Risk assessment tools for the prevention of pressure ulcers. *Cochrane Database Syst Rev* 2019, 1(1):CD006471.
48. Norton D. Calculating the risk: reflections on the Norton Scale. *Decubitus* 1989, 2(3):24-31.
49. Bergstrom N, Braden BJ, Laguzza A, Holman V. The Braden Scale for Predicting Pressure Sore Risk. *Nurs Res.* 1987, 36(4):205-10.
50. Moore Z, Patton D, Rhodes SL, O'Connor T. Subepidermal moisture (SEM) and bioimpedance: a literature review of a novel method for early detection of pressure-induced tissue damage (pressure ulcers). *Int Wound J.* 2017, 14(2):331-7.
51. Whitney J, Phillips L, Aslam R, Barbul A, Gottrup F, Gould L, Robson MC, Rodeheaver G, Thomas D, Stotts N. Guidelines for the treatment of pressure ulcers. *Wound Repair Regen.* 2006, 14(6):663-79.
52. McInnes E, Jammali-Blasi A, Bell-Syer SE, Dumville JC, Middleton V, Cullum N. Support surfaces for pressure ulcer prevention. *Cochrane Database Syst Rev* 2015, 2015(9):CD001735.
53. Park KH, Choi H. Prospective study on Incontinence-Associated Dermatitis and its Severity instrument for verifying its ability to predict the development of pressure ulcers in patients with fecal incontinence. *Int Wound J* 2016, 13(Suppl 1):20-5.
54. Thorpe E. Prophylactic use of dressings for pressure ulcer prevention in the critical care unit. *Br J Nurs* 2016, 25(12):6-12.

55. Edsberg LE, Black JM, Goldberg M, McNichol L, Moore L, Sieggreen M. Revised National Pressure Ulcer Advisory Panel Pressure Injury Staging System: Revised Pressure Injury Staging System. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2016, 43(6): 585-97.
56. Zaidi SRH, Sharma S. *Pressure Ulcer*. In: *Stat Pearls Treasure Island (FL)*: Stat Pearls Publishing, Treasure Island (FL). 2022. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553107/> Son Erişim Tarihi: 10.06.2022
57. International NPUAP/EPUAP pressure ulcer classification system. https://www.wwic.wales/uploads/files/documents/Professionals/Pressure_Ulcer_Classification_Card.pdf. Son Erişim Tarihi: 10.06.2022.
58. Guidelines for Perioperative Practice. <https://www.aorn.org/guidelines-resources/guidelines-for-perioperative-practice>. Son Erişim Tarihi: 10.06.2022.
59. Papantonio CT, Wallop JM, Kolodner KB. Sacral ulcers following cardiac surgery: incidence and risks. *Adv Wound Care* 1994, 7(2):24-36.
60. Karadag M, Gümüşkaya N. The incidence of pressure ulcers in surgical patients: a sample hospital in Turkey. *J Clin Nurs* 2006, 15(4):413-21.
61. Chen HL, Chen XY, Wu J. The incidence of pressure ulcers in surgical patients of the last 5 years: a systematic review. *Wounds* 2012, 24(9):234-41.
62. Burlingame BL. Guideline Implementation: Positioning the Patient. *AORN J* 2017, 106(3):227-37.
63. Scarlatti KC, Michel JL, Gamba MA, de Gutiérrez MG. Úlcera por pressão em pacientes submetidos à cirurgia: incidência e fatores associados [Pressure ulcers in surgery patients: incidence and associated factors]. *Rev Esc Enferm USP* 2011, 45(6):1372-9.
64. Ramezanpour E, Zeydi AE, Gorji MAH, Charati JY, Moosazadeh M, Shafipour V. Incidence and risk factors of pressure ulcers among general surgery patients. *J Nurs Midwifery Sci* 2018, 5(4):159-68.
65. Japanese Society of Pressure Ulcers Surveillance Committee. Pressure ulcers prevalence in each facilities, site/severity (depth) of pressure ulcers. *Jpn J Pressure Ulcers* 2015, 17: 58-68.

66. Çelik B. Ameliyata Bağlı Basınç Yarası İnsidansı Ve Seçilmiş Risk Faktörlerinin Basınç Yarası Gelişimine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, 2016.
67. Spruce L. Back to Basics: Preventing Perioperative Pressure Injuries. *AORN J* 2017, 105(1):92-9.
68. Rao AD, Preston AM, Strauss R, Stamm R, Zalman DC. Risk Factors Associated With Pressure Ulcer Formation in Critically Ill Cardiac Surgery Patients: A Systematic Review. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2016, 43(3):242-7.
69. Aloweni F, Ang SY, Fook-Chong S, Agus N, Yong P, Goh MM, Tucker-Kellogg L, Soh RC. A prediction tool for hospital-acquired pressure ulcers among surgical patients: Surgical pressure ulcer risk score. *Int Wound J*. 2019, 16(1):164-75.
70. Coleman S, Gorecki C, Nelson EA, Closs SJ, Defloor T, Halfens R, Farrin A, Brown J, Schoonhoven L, Nixon J. Patient risk factors for pressure ulcer development: systematic review. *Int J Nurs Stud*. 2013, 50(7):974-1003.
71. The etiology of pressure injuries. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: *Clinical Practice Guideline European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), PPPIA*, 2019. https://www.biosanas.com.br/uploads/outros/artigos_cientificos/127/956e02196892d7140b9bb3cdf116d13b.pdf Son Erişim tarihi: 10.11.2022.
72. Fred C, Ford S, Wagner D, Vanbrackle L. Intraoperatively acquired pressure ulcers and perioperative normothermia: a look at relationships. *AORN J* 2012, 96(3):251-60.
73. Armstrong D, Bortz P. An integrative review of pressure relief in surgical patients. *AORN J* 2001, 73(3):645-57.
74. Calianno C. Quality improvement strategies to prevent pressure ulcers. *Nurse Pract* 2007, 32(7):13-5.
75. Engels D, Austin M, McNichol L, Fencel J, Gupta S, Kazi H. Pressure Ulcers: Factors Contributing to Their Development in the OR. *AORN J* 2016, 103(3):271-81.

76. O'Brien DD, Shanks AM, Talsma A, Brenner PS, Ramachandran SK. Intraoperative risk factors associated with postoperative pressure ulcers in critically ill patients: a retrospective observational study. *Crit Care Med* 2014, 42(1):40-7.
77. Chen HL, Chen XY, Wu J. The incidence of pressure ulcers in surgical patients of the last 5 years: a systematic review. *Wounds* 2012, 24(9):234-41.
78. Pressure ulcer stages revised by NPUAP. *National Pressure Ulcer Advisory Panel*. https://www.in.gov/health/files/Pressure_Ulcer_Stages_Revised_by_NPUAP.pdf
Son Erişim tarihi: 12.06.2022.
79. Position statement: Pressure ulcer staging. Wound Ostomy and Continence Nurses Society. <https://journals.lww.com/jwocnonline/pages/default.aspx>. Son Erişim tarihi: 12.06.2022.
80. Lee BY, Ostrander LE. *Noninvasive evaluation of the cutaneous circulation. The Wound Management Manual* 2005. New York, McGraw-Hill, USA. 2005:131-40.
81. The Association of Perioperative Registered Nurses (AORN). AORN Position Statement on Perioperative Pressure Sores Prevention in the Care of the Surgical Patient. <https://www.aorn.org/aorn-org/guidelines> Son Erişim tarihi: 12.06.2022.
82. Gefen A, Creehan S, Black J. Critical biomechanical and clinical insights concerning tissue protection when positioning patients in the operating room: A scoping review. *Int Wound J*. 2020, 17(5):1405-23.
83. Lustig M, Wiggermann N, Gefen A. How patient migration in bed affects the sacral soft tissue loading and thereby the risk for a hospital-acquired pressure injury. *Int Wound J*. 2020, 17(3):631-40.
84. Phillips NF. *Positioning, prepping, and draping the patient. Berry and Kohn's Operating Room Technique*. St Louis, MO: Mosby; 2004:470-511.
85. Guideline for positioning the patient. <https://aornguidelines.org/guidelines/content?sectionid=173734066&view=book> Son Erişim Tarihi: 11.10.2022.
86. Nix DP. *Support surfaces. Acute-Chronic Wounds: Current Management Concepts*. 3rd ed. St Louis, MO: Mosby; 2007:235-48.
87. Yavuz M. *Destek yüzeyler ve özel yataklar. Klinik uygulama becerileri ve yöntemleri*, 2011. Adana, Nobel Kitabevi, 2011: 343-8.

88. Toussaint RJ, Abousayed MM, Kwon JY. Preventing falls in the operating room: a technique tip for safely tilting the operating table. *Foot Ankle Spec* 2013, 6(5):372-5.
89. Scott SM. Perioperative pressure injuries: protocols and evidence-based programs for reducing risk. *Patient Saf Qual Healthcare* 2016, 13(4):21-8.
90. Krouskop TA, Williams R, Noble P, Brown J. Inflation pressure effect on performance of air-filled wheelchair cushions. *Arch Phys Med Rehabil* 1986, 67(2):126-8.
91. Yoshimura M, Ohura N, Tanaka J, Ichimura S, Kasuya Y, Hotta O, Kagaya Y, Sekiyama T, Tannba M, Suzuki N. Soft silicone foam dressing is more effective than polyurethane film dressing for preventing intraoperatively acquired pressure ulcers in spinal surgery patients: the Border Operating room Spinal Surgery (BOSS) trial in Japan. *Int Wound J* 2018, 15(2):188-97.
92. Gefen A. Minimizing the risk for pressure ulcers in the operating room using a specialized low-profile alternating pressure overlay. *Wounds Int* 2020, 11(2):10–6.
93. Oliveira KF, Pires PDS, De-Mattia AL, Barichello E, Galvão CM, Araújo CA, Barbosa MH. Influence of support surfaces on the distribution of body interface pressure in surgical positioning. *Rev Lat Am Enfermagem* 2018, 26:e3083.
94. Reddy M, Gill SS, Rochon PA. Preventing pressure ulcers: a systematic review. *JAMA* 2006, 296(8):974-84.
95. Gefen A, Alves P, Creehan S, Call E, Santamaria N. Computer Modeling of Prophylactic Dressings: An Indispensable Guide for Healthcare Professionals. *Adv Skin Wound Care* 2019, 32(7S Suppl 1):S4-S13.
96. Gefen A, Alves P, Ciprandi G, Coyer F, Milne CT, Ousey K, Ohura N, Waters N, Worsley P. Device-related pressure ulcers: SECURE prevention. *J Wound Care*. 2020, 29(Sup2a):1-52.
97. Engels D, Austin M, McNichol L, Fencel J, Gupta S, Kazi H. Pressure Ulcers: Factors Contributing to Their Development in the OR. *AORN J* 2016, 103(3):271-81.
98. Price MC, Whitney JD, King CA, Doughty D. Development of a risk assessment tool for intraoperative pressure ulcers. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2005, 32(1):19-32.

99. Aronovitch SA. Intraoperatively acquired pressure ulcer prevalence: a national study. *Adv Wound Care* 1998, 11(3 Suppl):8-9.
100. Scott SM. Progress and Challenges in Perioperative Pressure Ulcer Prevention. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2015, 42(5):480-5.
101. Lei L, Zhou T, Xu X, Wang L. Munro Pressure Ulcer Risk Assessment Scale in Adult Patients Undergoing General Anesthesia in the Operating Room. *J Healthc Eng* 2022, 2022:4157803.
102. Gao XL, Hu JJ, Ma Q, Wu HY, Wang ZY, Li TT, Shen JH, Yang Y. Design and research on reliability-validity for 3S intraoperative risk assessment scale of pressure sore. *J Huazhong Univ Sci Technolog Med Sci* 2015, 35(2):291-4.
103. Pacific P. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide. *Natl. Press. Ulcer Advis. Panel.* 2014, 1–75.
104. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. In: Haesler E, ed. *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline. The International Guideline.* Westford, MA, USA: EPUAP-NPIAP-PPPIA; 2019.
105. Dziedzic ME. *Fast facts about pressure ulcer care for nurses: how to prevent, detect, and resolve them in a nutshell.* New York, NY: Springer Publishing Company 2014.
106. Mackey D. Support surfaces: beds, mattresses, overlays-oh my! *Nurs Clin North Am* 2005, 40(2):251-65.
107. Horn SD, Bender SA, Ferguson ML, Smout RJ, Bergstrom N, Taler G, Cook AS, Sharkey SS, Voss AC. The National Pressure Ulcer Long-Term Care Study: pressure ulcer development in long-term care residents. *J Am Geriatr Soc* 2004, 52(3):359-67.
108. Stratton RJ, Ek AC, Engfer M, Moore Z, Rigby P, Wolfe R, Elia M. Enteral nutritional support in prevention and treatment of pressure ulcers: a systematic review and meta-analysis. *Ageing Res Rev* 2005, 4(3):422-50.
109. Montalcini T, Moraca M, Ferro Y, Romeo S, Serra S, Raso MG, Rossi F, Sannita WG, Dolce G, Pujia A. Nutritional parameters predicting pressure ulcers and short-term mortality in patients with minimal conscious state as a result of traumatic and non-traumatic acquired brain injury. *J Transl Med* 2015, 17(13):305-17.

110. Raffoul W, Far MS, Cayeux MC, Berger MM. Nutritional status and food intake in nine patients with chronic low-limb ulcers and pressure ulcers: importance of oral supplements. *Nutrition* 2006, 22(1):82-8.
111. Cox J, Rasmussen L. Enteral nutrition in the prevention and treatment of pressure ulcers in adult critical care patients. *Crit Care Nurse* 2014, 34(6):15-27.
112. Saghaleini SH, Dehghan K, Shadvar K, Sanaie S, Mahmoodpoor A, Ostadi Z. Pressure Ulcer and Nutrition. *Indian J Crit Care Med* 2018, 22(4):283-9.
113. Aydin AK, Karadağ A. Assessment of nurses' knowledge and practice in prevention and management of deep tissue injury and stage I pressure ulcer. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2010, 37(5):487-94.
114. Sparks L, Tylor R. *Nursing Diagnosis Reference Manuel*, 10, Wolters Kluwer-Lippincott William and Wilkins 2019:263-323.
115. Etafa W, Argaw Z, Gemechu E, Melese B. Nurses' attitude and perceived barriers to pressure ulcer prevention. *BMC Nurs* 2018,17:14-22.
116. Baranoski S, Ayello EA. *Wound care essentials: practice principles*. (3rd ed) Springhouse PA: Lippincott Williams & Wilkins. 2012.
117. Parisod H, Holopainen A, Kiello-Viljamaa E, Puukka P, Beeckman D, Haavisto E. Attitudes of nursing staff towards pressure ulcer prevention in primary and specialised health care: A correlational cross-sectional study. *Int Wound J* 2022, 19(2):399-410.
118. Beeckman D, Defloor T, Demarré L, Van Hecke A, Vanderwee K. Pressure ulcers: development and psychometric evaluation of the attitude towards pressure ulcer prevention instrument (APuP). *Int J Nurs Stud* 2010, 47(11):1432-41.
119. Demarré L, Vanderwee K, Defloor T, Verhaeghe S, Schoonhoven L, Beeckman D. Pressure ulcers: knowledge and attitude of nurses and nursing assistants in Belgian nursing homes: knowledge and attitudes concerning pressure ulcers. *J Clin Nurs*. 2012, 21(9-10):1425-34.
120. Ajzen I, Fishbein M. *The Influence of Attitudes on Behavior. The handbook of attitudes*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers. New York USA. 2005.

121. Källman U, Suserud BO. Knowledge, attitudes and practice among nursing staff concerning pressure ulcer prevention and treatment--a survey in a Swedish healthcare setting. *Scand J Caring Sci* 2009, 23(2):334-41.
122. Ünver S, Fındık ÜY, Özkan ZK, Sürücü Ç. Attitudes of surgical nurses towards pressure ulcer prevention. *J Tissue Viability* 2017, 26(4):277-81.
123. Aydogan S, Caliskan N. A Descriptive Study of Turkish Intensive Care Nurses' Pressure Ulcer Prevention Knowledge, Attitudes, and Perceived Barriers to Care. *Wound Manag Prev*. 2019, 65(2):39-47.
124. Aslan A, Yavuz van Giersbergen M. Nurses' attitudes towards pressure ulcer prevention in Turkey. *J Tissue Viability* 2016, 25(1):66-73.
125. Kandemir D, Ozhanli Y, Erdogan H, Temiz Z. Operating Room Nurses' Knowledge of and Attitudes About Pressure Injury Prevention: A Descriptive Cross-Sectional Study. *Wound Manag Prev* 2022, 68(12):10-9.
126. Kim JY, Lee YJ. A study on the nursing knowledge, attitude, and performance towards pressure ulcer prevention among nurses in Korea long-term care facilities. *Int Wound J* 2019, 16 Suppl 1(Suppl 1):29-35.
127. Khong BPC, Goh BC, Phang LY, David T. Operating room nurses' self-reported knowledge and attitude on perioperative pressure injury. *Int Wound J* 2020, 17(2):455-65.
128. Rostamvand M, Abdi K, Gheshlagh RG, Khaki S, Dehvan F, Barzgaran R. Nurses' attitude on pressure injury prevention: A systematic review and meta-analysis based on the pressure ulcer prevention instrument (APuP). *J Tissue Viability* 2022, 31(2):346-52.
129. Khojastehfar S, Najafi Ghezeljeh T, Haghani S. Factors related to knowledge, attitude, and practice of nurses in intensive care unit in the area of pressure ulcer prevention: A multicenter study. *J Tissue Viability* 2020, 29(2):76-81.
130. Lotfi M, Aghazadeh AM, Asgarpour H, Nobakht A. Iranian nurses' knowledge, attitude and behaviour on skin care, prevention and management of pressure injury: A descriptive cross-sectional study. *Nurs Open* 2019, 12;6(4):1600-5.

131. Jiang L, Li L, Lommel L. Nurses' knowledge, attitudes, and behaviours related to pressure injury prevention: A large-scale cross-sectional survey in mainland China. *J Clin Nurs* 2020, 29(17-18):3311-24.
132. Soyer Ö. Özbayır T. 3S Ameliyathane basınç yarası risk tanılama ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması. *Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi* 2016, 13: 46-64.
133. Üstün Y. Basınç Ülserlerini Önlemeye Yönelik Tutum Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması, Geçerlik ve Güvenirliğinin İncelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi, 2013.
134. Konak EŞ. Cerrahi Girişim Uygulanan Hastalarda Basınç Yaralanması Riskinin İncelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Medipol Üniversitesi, 2019.
135. Karahan E, Ayri AU, Çelik S. Evaluation Of Pressure Ulcer Risk And Development İn Operating Rooms. *J Tissue Viability* 2022, 31(4):707-13.
136. Kaptan Ş. Ameliyathanede Hastaların Basınç Yarası Riskinin Belirlenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi 2018.
137. İpek B. Ameliyat Sırası Basınç Yaralanması ve Risk Faktörlerinin Belirlenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Bezmialem Vakıf Üniversitesi, 2021.
138. Yücel A. *Bası Yaraları Tanı ve Tedavisi*. Kartal Erdost Ş. Çetinkale O. Edit. 1. Baskı, İstanbul, Hünkar Ofset, 2008.
139. Tel H, Özden D, Çetin Güneş P. Yatağa Bağımlı Hastalarda Basınç Yaralanması Gelişme Riski Ve Hemşirelerin Bu Hastalar Uyguladıkları Önleyici Bakım. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi* 2006, 1(2):35-45.
140. Aloweni F, Ang SY, Fook-Chong S, Agus N, Yong P, Goh MM, Tucker-Kellogg L, Soh RC. A Prediction Tool For Hospital-Acquired Pressure Ulcers Among Surgical Patients: Surgical Pressure Ulcer Risk Score. *Int Wound J*. 2019, 16(1):164-75.

141. Corniello AL, Moyse T, Bates J, Karafa M, Hollis C, Albert NM. Predictors Of Pressure Ulcer Development In Patients With Vascular Disease. *J Vasc Nurs* 2014, 32(2):55-62.
142. Gardiner J, Reed P, Bonner J, Haggerty D, Hale D. Incidence Of Hospital-Acquired Pressure Ulcers – A Population-Based Cohort Study. *Int Wound J* 2016, 13(5):809-20.
143. Rao AD, Preston AM, Strauss R, Stamm R, Zalman DC. Risk Factors Associated With Pressure Ulcer Formation In Critically Ill Cardiac Surgery Patients: A Systematic Review. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2016, 43(3):242-7.
144. Ness SJ, Hickling DF, Bell JJ, Collins PF. The Pressures Of Obesity: The Relationship Between Obesity, Malnutrition And Pressure Injuries In Hospital Inpatients. *Clin Nutr* 2018, 37:1569-74.
145. Shafipour V, Ramezanpour E, Gorji MA, Moosazadeh M. Prevalence Of Postoperative Pressure Ulcer: A Systematic Review And Meta-Analysis. *Electron Physician* 2016, 8(11):3170-6.
146. Tschannen D, Bates O, Talsma A, Guo Y. Patient-Specific And Surgical Characteristics In The Development Of Pressure Ulcers. *Am J Crit Care* 2012, 21(2):116-25.
147. Vangilder C, Macfarlane G, Meyer S, Lachenbruch C. Body Mass Index, Weight, And Pressure Ulcer Prevalence: An Analysis Of The 2006-2007 International Pressure Ulcer Prevalence Surveys. *J Nurs Care Qual* 2009, 24(2):127-35.
148. Cai S, Rahman M, Intrator O. Obesity And Pressure Ulcers Among Nursing Home Residents. *Med Care* 2013, 51:478-86.
149. Bredesen IM, Bjørø K, Gunningberg L, Hofoss D. Patient And Organisational Variables Associated With Pressure Ulcer Prevalence In Hospital Settings: A Multilevel Analysis. *BMJ Open* 2015, 5(8):e007584.
150. Hyun S, Li X, Vermillion B, Newton C, Fall M, Kaewprag P, Moffatt-Bruce S, Lenz ER. Body mass index and pressure ulcers: improved predictability of pressure ulcers in intensive care patients. *Am J Crit Care* 2014 23(6):494-500.
151. Kottner J, Gefen A, Lahmann N. Weight And Pressure Ulcer Occurrence: A Secondary Data Analysis. *Int J Nurs Stud* 2011, 48(11):1339-48.

152. Pokorny M, Rose M, Watkins F, Swanson M, Kirkpatrick M, Wu Q. The Relationship Between Pressure Ulcer Prevalence, Body Mass Index, And Braden Scales And Subscales: A Further Analysis. *Adv Skin Wound Care* 2014, 27(1):26-30.
153. Shih DF, Wang JL, Chao SC, Chen YF, Liu KS, Chiang YS, Wang C, Chang MY, Yeh SL, Chu PH, Lai CS, Shye DC, Ho LH, Yang CM. Flexible Textile-Based Pressure Sensing System Applied In The Operating Room For Pressure Injury Monitoring Of Cardiac Operation Patients. *Sensors (Basel)* 2020, 20(16):4619-30.
154. Tisserand G. Prevalence And Severity Of Peripheral Arterial Disease Among Patient With Heel Pressure Ulcer: A Retrospective Study Of 42 Patients. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil* 2017, 15(3):242-6.
155. Katran HB. Bir Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi'nde Bası Yarası Görülme Sıklığı ve Bası Yarası Gelişimini Etkileyen Risk Faktörlerinin İrdelenmesi. *JAREN* 2015, 1(1): 8-14.
156. Bliss, M., & Simini, B. When Are The Seeds Of Postoperative Pressure Sores Sown? Often During Surgery. *BMJ* 1999, 319 (7214): 863-4.
157. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel And Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention And Treatment Of Pressure Ulcers/Injuries: Quick Reference Guide Emily Haesler (Ed.), EPUAP/NPIAP/PPPIA 2019 https://www.internationalguideline.com/static/pdfs/Quick_Reference_Guide10Mar2019.pdf Son Erişim Tarihi 15.10.2022.
158. Shen WQ, Chen HL, Xu YH, Zhang Q, Wu J. The Relationship Between Length Of Surgery And The Incidence Of Pressure Ulcers In Cardiovascular Surgical Patients: A Retrospective Study. *Adv Skin Wound Care* 2015, 28(10):444-50.
159. Tan A. Cerrahi Yoğun Bakım Hastalarında Basınç Yarası Gelişme Riski. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Malatya: İnönü Üniversitesi 2015.
160. Ekim CE, Sabuncu N. Hemşirelerin Basınç Ülserlerini Önlemeye Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2019, (9): 890-901.
161. Keser E, Yüksel S. Cerrahi Hemşirelerinin Basınç Yaralarını Önlemeye Yönelik Bilgi Durumları Ve Tutumları. *Selçuk Tıp Dergisi*, 2020, 36(3):216-25.

162. Yıldız F, Özer Z. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Basınç Yaralarının Önlenmesine Yönelik Bilgi Ve Tutumları. *Türkiye Klinikleri Journal Of Nursing Sciences* 2021, 13(4):897-905.
163. Şen B. Yoğun Bakım Hemşirelerinde Öğrenme Motivasyonu ve Bilgi Düzeylerinin Basınç Yaralarını Önlemeye Yönelik Tutuma Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Bursa: Uludağ Üniversitesi 2019.
164. Bulut A, Aksu Ç, Bulut A, Aslan M. Bir Devlet Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Basınç Yaralarını Önlemeye Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. *Genel Tıp Dergisi* 2021, 32(1): 6-12.
165. Farzi S, Farzi S, Yousefii H, Moladoost A, Moieni M. Knowledge, Attitue And Practice Of Nurses Concerning Pressure Ulcer Prevention And İts Relationship With Some Demographic Characteristics. *IJNR* 2016, 11(4): 66-71.
166. Tırgari B, Mirshekari L, Forouzi MA. Pressure Injury Prevention: Knowledge and Attitudes of Iranian Intensive Care Nurses. *Adv Skin Wound Care* 2018, 31(4):1-8.
167. Iranmanesh S, Rafiei H, Foroogh Ameri G. Critical care nurses' knowledge about pressure ulcer in southeast of Iran. *Int Wound J* 2011, 8(5):459-64.
168. Tubaishat A, Aljezawi M, Al Qadire M. Nurses' attitudes and perceived barriers to pressure ulcer prevention in Jordan. *J Wound Care* 2013, 22(9):490-7.
169. Sengul T, Karadag A. Determination Of Nurses' Level Of Knowledge On The Prevention Of Pressure Ulcers: The Case Of Turkey. *J Tissue Viability* 2020, 29(4):337-41.
170. Moore ZEH, Price P. Nurses' Attitudes, Behaviours And Perceived Barriers Towards Pressure Ulcer Prevention. *J Clin Nurs* 2004, 13:942e51.
171. Pieper B, Zulkowski K. The Pieper-Zulkowski pressure injury knowledge tests. *Adv Skin Wound Care* 2014, 27:413-9.
172. Uba M, Alih F, Kever R, Lola N. Knowledge, attitude and practice of nurses toward pressure injury prevention in University of Maiduguri Teaching Hospital, Borno State, North-Eastern, Nigeria. *Int J Nurs Midwifery* 2015, 7:54-60.

EKLER

EK-1. Özgeçmiş



EK-2. İnönü Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Karar



EK-3. Fırat Tıp Merkezi Kurum İzni



EK-4. 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Tanılama Ölçeği Kullanım İzni



EK-5. Basınç Ülserlerini Önlemeye Yönelik Tutum Ölçeği (BÜÖYTÖ)

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1.Basınç ülserlerini önlemeye yönelik becerilerime güveniyorum				
2.Basınç ülserlerini önlemek konusunda iyi eğitimliyim				
3.Basınç ülserlerinin önlenmesi oldukça zordur. Diğer hemşireler bu konuda benden daha iyidir				
4.Basınç ülserlerini önlemek çok fazla dikkat gerektirir				
5.Basınç ülserlerinin önlenmesi o kadar önemli değildir				
6.Basınç ülserlerinin önlenmesi bir öncelik olmalıdır				
7.Basınç ülseri hastaya neredeyse hiç rahatsızlık vermez				
8.Basınç ülserlerinin hasta üzerine etkisi abartılmamalıdır				
9.Basınç ülserlerinin toplum üzerine olan ekonomik etkisi abartılmamalıdır				
10.Hastamda basınç ülseri gelişirse kendimi sorumlu hissetmem				
11.Yüksek riskli hastalarda basınç ülserleri önlemede önemli bir role sahibim				
12.Yüksek riskli hastalarda basınç ülserleri önlenebilir				
13.Basınç ülserleri asla önlenemez.				

EK-6. Gönüllü Onam Formu

Sizi “Ameliyat Olan Hastalarda Basınç Yarasi Gelişme Riski Ve Hemşirelerin Basınç Yarasi Gelişimini Önlemeye Yönelik Tutumları” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına sahipsiniz. 18 yaşının altındaki Katılımcı/Gönüllülerin. Velayet veya Vesayetindeki yasal temsilcilerine gerekli açıklamalar yapılarak bilgilendirildi. Çalışma için gerekli İzin/Onam alındı. Çalışmaya katılmanız, soruları yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam/onay verdiğiniz anlamına gelmektedir. Size verilen formlardaki soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen Araştırma amacı ile kullanılacaktır. Araştırma yayınlansa bile isminiz ve kimlik bilgileriniz kesinlikle gizli kalacak ve 3. Bir şahısa verilmeyecektir.

ARAŞTIRMACI		İMZASI/TARİH
ADI-SOYADI GÖREVİ	Seher ASILBAY	
ADRES	İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Hemşirelik Esasları Programı	
TELEFON		
TARİH		

GÖNÜLLÜ		İMZASI/TARİH
ADI-SOYADI		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		

EK-7. Hasta Tanıtım Formu

Anket No:

Değerli hasta/hasta yakını,

Bu çalışma, ameliyat olan hastalarda basınç yarası gelişme riski ve hemşirelerin basınç yarası gelişimini önlemeye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla yapılmaktadır. Vereceğiniz bilgiler gizli kalacaktır ve araştırmanın amacına uygun istatistiki değerlendirme dışında hiçbir amaçla kullanılmayacaktır. Zaman ayırdığınız için teşekkür ederim.

1) Yaşınız nedir?.....

2) Cinsiyetiniz nedir? ☐ Kadın ☐ Erkek

3) Eğitim seviyeniz nedir?

☐ Okur yazar değil ☐ Okur yazar ☐ İlk öğretim ☐ Orta öğretim () Yüksek öğretim

4) Medeni durumunuz nedir?

☐ Evli ☐ Bekar ☐ Boşanmış

5) Boyunuz kaç cm?..... 6) Kilonuz kaç?.....

7) Mevcut hastalığınız nedir?

8) Ek kronik hastalığınız var mı? ☐ Evet ☐ Hayır

9) Cevabınız Evet ise hastalığınız nedir? Yazınız.....

10) Ameliyat süresi

11) Ameliyat sırasındaki pozisyonu.....

EK-8. Hemşire Tanıtım Formu

Anket No:

Değerli hemşire,

Bu çalışma, ameliyat olan hastalarda basınç yarası gelişme riski ve hemşirelerin basınç yarası gelişimini önlemeye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla yapılmaktadır. Vereceğiniz bilgiler gizli kalacaktır ve araştırmanın amacına uygun istatistiki değerlendirme dışında hiçbir amaçla kullanılmayacaktır. Zaman ayırdığınız için teşekkür ederim.

1) Yaşınız

2) Cinsiyetiniz nedir? () Kadın () Erkek

3) En son tamamladığınız hemşirelik programı nedir?

() Sağlık Meslek Lisesi/Ön Lisans Programı () Lisans Programı () Yüksek Lisans Programı () Doktora Programı

4) Medeni durumunuz nedir?

() Evli () Bekar () Dul/ boşanmış

5) Çalıştığınız klinik neresidir?

() Yoğun bakım () Cerrahi servis

6) Çalışma şekliniz nedir?

() Sürekli gündüz () Sürekli gece () Gece ve gündüz değişen vardiya sistemi

7) Hemşirelikte mesleki deneyi süreniz(ay/ yıl)

8) Okul eğitiminiz dışında basınç yaralarına ilişkin bir eğitim aldınız mı?

() Evet () Hayır

9) Cevabınız evet ise eğitimi nereden aldınız?

() Hizmet içi eğitim () Kurs () Kongre () Seminer

10) Kliniğinizde basınç yarası bakımı kim/kimler tarafından yapılmaktadır?

() Hemşire () Doktor/İnternDr () Personel () Diğer.....(yazınız)

11) Basınç yarası olan hasta ile ne sıklıkla karşılaşıyorsunuz?

☐ Hemen hemen hiç ☐ Bazen ☐ Sıklıkla ☐ Hemen her zaman

12) Eğitim programında edindiğiniz bilgileri hemşirelik bakımına yansıtabiliyor musunuz?

☐ Evet ☐ Kısmen ☐ Hayır

13) Basınç yaralarını önlemeye/tedaviye yönelik güncel gelişme/yayınları takip eder misiniz?

☐ Evet ☐ Hayır

14) Basınç ülserinin önlenmesine/tedavisine yönelik hemşirelik uygulamalarınızı yeterlilik açısından nasıl değerlendirirsiniz?

☐ Yeterli ☐ Kısmen yeterli ☐ Yetersiz

EK-9. 3S Ameliyathane Risk Tanılama Ölçeği Türkçe Formu

	1 puan	2 puan	3 puan	4 puan
Tüm vücuttaki cildin durumu	iyi	Hafif ödem	Orta ödem	Ciddi ödem
Ameliyat öncesi aktivite durumu	Kısıtlılık yok	Hafif sınırlılık	Kısmi sınırlılık	Tamamen kısıtlılık
Boy/kilo oranı	standart	Hafif şişman yada zayıflık	Şişmanlık ya da zayıflık	Aşırı şişmanlık ya da zayıflık
Cildin stres durumu	iyi	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 üzerinde
Ameliyat süresi	1 saatten az	1-3 saat arası	3-5 saat arası	5 saatten fazla
Ameliyattaki stres	Stresi yok	Hafif stres	Orta stres	Aşırı stres
Ameliyattaki vücut ısı	36.1-37.2 derece arasında	37.2-37.7 derece arasında	37.7-38.3 derece arasında	38.3 dereceden fazla yada 36.1 den az
Ameliyat pozisyonu	Supine pozisyonu	Lateral pozisyon	Litotomi pozisyonu	Prone pozisyonu

EK-10. Basınç Ülseri Önlemeye Yönelik Tutum Ölçeği Kullanım İzni

