

**BEZMİALEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE ÜÇ FARKLI NAZOGASTRİK TÜP
FİKSASYON MATERYALİNİN BASINÇ YARALANMASI ÜZERİNE ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ayşe KAYA

Hemşirelik Anabilim Dalı

Hemşirelik Tezli Yüksek Lisans Programı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Türkinaz AŞTI

OCAK 2025

**BEZMİALEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE ÜÇ FARKLI NAZOGASTRİK TÜP
FİKSASYON MATERYALİNİN BASINÇ YARALANMASI ÜZERİNE ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Ayşe KAYA
215324005**

Hemşirelik Anabilim Dalı

Hemşirelik Tezli Yüksek Lisans Programı

**Tez Danışmanı: Prof. Dr. Türkinaz AŞTI
Eş Danışman: Doç. Dr. Nuray TURAN**

OCAK 2025

Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nün 215324005 numaralı Yüksek Lisans Öğrencisi Ayşe KAYA, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı "YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE ÜÇ FARKLI NAZOGASTRİK TÜP FİKSASYON MATERYALİNİN BASINÇ YARALANMASI ÜZERİNE ETKİSİ" başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

Tez Danışmanı: **Prof. Dr. Türkinaz AŞTI**
Bezmialem Vakıf Üniversitesi

Eş Danışman: **Doç. Dr. Nuray TURA**
İstanbul Üniversitesi

Jüri Üyeleri : **Dr. Öğr. Üyesi Gülsün ÖZDEMİR AYDIN**
İstanbul Üniversitesi

Prof. Dr. Nurten KAYA
İstanbul Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Burcu DEMİRCAN
Bezmialem Vakıf Üniversitesi

Teslim Tarihi :
Savunma Tarihi :



Canım kızuma,

ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitimim boyunca mesleki bilgi, birikim ve deneyimleriyle meslek hayatıma ışık tutan, hiçbir zaman ilgisini, desteğini ve sevgisini esirgemeyen, öğrencisi olmaktan onur duyduğum kıymetli danışman hocam Prof. Dr. Türkinaz AŞTI'ya,

Bilgi ve deneyimleriyle tez aşamamın planlamasından sonuçlanmasına kadar gülyüzü, hoşgörüsü ve disiplinli çalışmasıyla yanımda olup yol gösteren, her umutsuzluğa kapıldığımda yolumu aydınlatan, desteğini ve katkılarını esirgmeden çalışmaya teşvik eden, hayata ve mesleğine bakış açısını örnek aldığım, onunla çalıştığım için şanslı hissettiğim değerli eş danışman hocam Doç. Dr. Nuray TURAN'a,

Akademik sürecime katkılarıyla ve her zaman güler yüzüyle desteğini, ilgisini esirgemeyen, içtenliğiyle değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Gülsün ÖZDEMİR AYDIN'a

Araştırmamı kabul eden Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin Sağlık Bakım Hizmetleri Müdürü ve koordinatörlerine, Eğitim Birimi çalışma arkadaşlarıma, Anestezi ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesi'nde çalışan klinik sorumlu uzman doktorumuza ve değerli çalışma arkadaşlarıma, çalışmamı katılmayı kabul eden tüm katılımcılara,

Tüm hayatım boyunca sevgisini ve desteğini esirgemeyen, her zor anımda yanımda olan, her düştüğümde kaldıran, sırtımı güvenle yasladığım en büyük şansım olan başta canım anneme, kardeşlerime ve babama,

Hayatımın her noktasında beni destekleyen bana güvenen ve güç veren sevgili eşime, doğduğu andan beri bana mutluluk ve şans getiren biricik kızıma,

Her anımda yanımda olup desteğini ve sevgisini esirgemeyen başta can dostum Büşra KORKMAZ'a, tez sürecim boyunca her zaman yanımda olan ve motivasyonumu artıran, değerli destekleriyle yolumu aydınlatan Semiha KÜÇÜKAYDINOĞLU'na, yanımda olup beni destekleyen tüm arkadaşlarıma ve adını saymadığım katkıda bulunan herkese teşekkürlerimi sunarım.

OCAK 2025

Ayşe KAYA

BEYAN

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

Ayşe KAYA

İmza

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖNSÖZ	iv
BEYAN	v
İÇİNDEKİLER	vi
KISALTMALAR	ix
TABLO LİSTESİ	x
ŞEKİL LİSTESİ	xi
ÖZET	xii
SUMMARY	xiii
1. GİRİŞ	1
1.1 Amaç	2
1.2 Hipotez	3
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1 Yoğun Bakım Ünitesi	4
2.1.1 Yoğun bakım ünitelerinin tanımı ve tarihçesi	4
2.1.2 Yoğun bakım ünitelerinde hemşirelik ve hemşirelik bakımının önemi ..	6
2.2 Basınç Yaralanması	7
2.2.1 Basınç yaralanmasının tanımı ve epidemiyolojisi.....	7
2.2.2 Basınç yaralanmalarının evrelendirilmesi	9
2.2.3 Basınç yaralanması için risk faktörleri	12
2.2.3.1 Hastaya ait olmayan (ekstresek) risk faktörleri	12
2.2.3.2 Hastaya ait olan (intrensek) risk faktörleri	13
2.3 Yoğun Bakımda Beslenme ve Nazogastrik Tüp Kullanımı	14
2.3.1 Yoğun bakımda beslenme yöntemleri ve değerlendirme araçları	14
2.3.2 Nazogastrik tüp ile beslenmenin tanımı ve önemi	15
2.3.3 Yoğun bakımda nazogastrik tüp kullanımında hemşirenin rolü	16
2.4 Tıbbi Araçlarla İlişkili Basınç Yaralanmaları	17
2.4.1 Tıbbi araçlarla ilişkili basınç yaralanmalarının tanımı.....	17
2.4.2 Tıbbi araçlarla ilişkili basınç yaralanmalarının insidansı ve prevalansı	18

2.4.3 Tıbbi araçlarla ilişkili basınç yaralanmalarında risk faktörleri	18
2.4.4 Tıbbi araç ilişkili basınç yaralanmalarının sık görüldüğü bölgeler	19
2.4.5 Tıbbi araçla ilişkili basınç yaralanması gelişiminde önleyici /koruyucu girişimler ve hemşirelik bakımı	20
2.5 Nazogastrik Tüp Fiksasyonunda Kullanılan Materyallerin Basınç Yaralanmasına Etkisi.....	22
2.5.1 Nazogastrik tüp fiksasyon materyalleri.....	22
2.5.2 Üç Farklı fiksasyon materyalinin özellikleri ve karşılaştırılması.....	23
2.5.3 Fiksasyon materyalinin basınç yaralanmaları üzerindeki etkisi.....	25
2.5.4 Nazogastrik tüp kaynaklı basınç yaralanmalarında evrelendirme.....	25
2.5.5 Basınç yaralanmalarının önlenmesi ve hemşirelik bakımı.....	27
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	29
3.1 Araştırmanın Amacı ve Tasarım Tipi.....	29
3.2 Araştırma Hipotezi	29
3.3 Araştırmanın Değişkenleri	29
3.4 Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman.....	29
3.5 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	30
3.5.1 Araştırmaya dahil edilme ve edilmeme kriterleri.....	31
3.6 Veri Toplama Araçları.....	31
3.6.1 Hasta bilgi formu.....	31
3.6.2 Hasta izlem formu	32
3.6.3 Glaskow koma skalası	32
3.6.4 Braden basınç yarası risk değerlendirme ölçeği.....	32
3.6.5 Nazogastrik tüp ile ilişkili basınç yaralanmaları evrelendirme ve takip formu.....	33
3.7 Veri Toplama Aşamasında Kullanılan Tıbbi Araç ve Gereçler	33
3.7.1 Nazogastrik tüp fiksasyonunda kullanılacak materyaller ve özellikleri	33
3.7.1.1 Elastik flaster	33
3.7.1.2 Tıbbi ipek flaster.....	34
3.7.1.3 Şeffaf su geçirmez flaster	35
3.8 Araştırmanın Uygulanması.....	35
3.9 Araştırmanın Güçlü Yönleri ve Sınırlılıkları.....	37
3.10 Etik Boyutu.....	38
3.11 Veri Analizi	38

4. BULGULAR	40
4.1 Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular	40
4.2 Elastik Flaster, Tıbbi İpek Flaster ve Şeffaf Su Geçirmez Flaster Uygulanan Gruplardaki Hastaların Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği ve Glaskow Koma Skalası Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	44
4.3 Elastik, Tıbbi İpek ve Şeffaf Su Geçirmez Flaster Uygulanan Gruplardaki Hastalarda, Basınç Yaralanması Gelişiminin İncelenmesi.....	48
4.4 Nazogastrik Tüp Fiksasyonunda Kullanılan Elastik, Tıbbi İpek ve Şeffaf Su Geçirmez Flasterlere Göre Hastalarda Deri Tanılamasının Değerlendirilmesi.....	50
4.5 Nazogastrik Tüp Fiksasyonunda Elastik, Tıbbi İpek ve Şeffaf Su Geçirmez Flaster Uygulanan Gruplardaki Hastalarda Basınç Yaralanması Gelişme Riski, Bilinç Düzeyi, Yaşam Bulguları ve Laboratuvar Değerleri Arasındaki İlişkisi.....	53
5. TARTIŞMA	60
5.1 Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine ve Genel Sağlık Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması.....	60
5.2 Elastik Flaster, Tıbbi İpek Flaster ve Şeffaf Su Geçirmez Flaster Uygulanan Gruplardaki Hastaların Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği ve Glaskow Koma Skalası Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguların Tartışılması	62
5.3 Elastik, Tıbbi İpek ve Şeffaf Su Geçirmez Flaster Uygulanan Gruplardaki Hastalarda, Basınç Yaralanması Gelişiminin İncelenmesine İlişkin Bulguların Tartışılması	64
5.4 Nazogastrik Tüp Fiksasyonunda Kullanılan Elastik, Tıbbi İpek ve Şeffaf Su Geçirmez Flasterlere Göre Hastalarda, Deri Tanılamasının Değerlendirilmesine İlişkin Bulguların Tartışılması.....	65
5.5 Hastaların Yaşam Bulguları ve Laboratuvar Değerleri İle Braden Basınç Yarası Risk Tanılama Ölçeği ve Glaskow Koma Skalası Puan Ortalamaları Arasındaki İlişkinin İncelenmesine İlişkin Bulguların Tartışılması	67
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	70
KAYNAKLAR	76
EKLER	88
ÖZGEÇMİŞ	96

KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AHRQ	: Agency for Healthcare Research and Quality
BK	: Birleşik Krallık
BKİ	: Beden Kitle İndeksi
DM	: Diabetes Mellitus
EPUAP	: European Pressure Ulcer Advisory Panel
GKS	: Glaskow Koma Skalası
ICD	: İnternational Classification of Disease
NG	: Nazogastrik
NGT	: Nazogastrik Tüp
NIC	: Nursing Interventions Classification
NOC	: Nursing Outcomes Classification
NPUAP	: National Pressure Ulcer Advisory Panel
OAB	: Ortalama Arter Basıncı
PPPIA	: Pan. Pacific Pressure Injury Alliance
SPSS	: Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı
TAİBY	: Tıbbi Araçlarla İlişkili Basınç Yaralanmaları
WHO	: World Health Organization
WOCN	: Wound, Ostomy and Continence Nurses Society
YBÜ	: Yoğun Bakım Ünitesi

TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 4.1: Araştırmaya katılan hastalara ilişkin sosyodemografik özellikler.	41
Tablo 4.2: Araştırmaya katılan hastalara ilişkin genel sağlık özellikleri.	43
Tablo 4.3: Elastik flaster, tıbbi ipek flaster ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruplardaki hastaların braden basınç yarası risk değerlendirme ölçeği ve glaskow koma skalası ortalama puanları	45
Tablo 4.4: Üç farklı fiksasyon materyali uygulanan gruplarda yer alan hastalarda basınç yaralanması gelişiminin incelenmesi	48
Tablo 4.5: Nazogastrik tüp fiksasyonunda uygulanan elastik, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flastere göre hastalarda deri tanılmasının incelenmesi	50
Tablo 4.6: Elastik, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruplardaki hastalarda basınç yaralanması gelişme riski ile bilinç düzeyleri puan ortalaması arasındaki ilişkinin incelenmesi	53
Tablo 4.7: Elastik, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan hastalarda basınç yaralanması riski, bilinç durumu, yaşam bulguları ve laboratuvar değerleri arasındaki ilişkinin incelenmesi	56
Tablo 4.8: Elastik, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan hastalarda basınç yaralanması riski, bilinç düzeyi ile hastanede kalınan gün sayısı, yaş, bki ve deri bütünlüğünün bozulduğu gün arasındaki ilişkinin incelenmesi	58

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 3.1: Hastaların randomizasyonla deney ve kontrol gruplarına atanması.....	30
Şekil 3.2: Elastik flaster	34
Şekil 3.3: Tıbbi ipek flaster	34
Şekil 3.4: Şeffaf su geçirmez flaster	35
Şekil 3.5: Tespit etme yöntemi	36
Şekil 3.6: Araştırmanın CONSORT Akış Diyagramı.....	37
Şekil 4.1: Braden basınç yarası risk değerlendirme ölçeği puan ortalamaları.....	46
Şekil 4.2: Glaskow koma skalası ortalama puanları.....	48
Şekil 4.3: Nazogastrik tüp fiksasyonunda kullanılan üç farklı materyale göre basınç yaralanması gelişme durumu.....	49

YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE ÜÇ FARKLI NAZOGASTRİK TÜP FİKSASYON MATERYALİNİN BASINÇ YARALANMASI ÜZERİNE ETKİSİ

ÖZET

Amaç: Bu araştırma, yoğun bakım ünitesinde üç farklı nazogastrik tüp fiksasyon materyalinin (elastik flaster, tıbbi ipek flaster, şeffaf su geçirmez flaster) basınç yaralanması üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla gerçekleştirildi.

Materyal ve Metot: Çalışma randomize kontrollü deneysel tasarlanmış olup, Aralık 2023-Haziran 2024 tarihleri arasında İstanbul'da bir eğitim ve araştırma hastanesinin yoğun bakım ünitesinde yatan, araştırmaya dahil edilme kriterlerine uygun, örneklem ise, G*Power 3.0.10 yazılımı kullanılarak %90 güç, %5 hata payı ve $f=0,20$ etki büyüklüğü ile hesaplanarak en asgari 84 kişi olarak belirlendi ($n_1=28$, $n_2=28$, $n_3=28$). Hastalara elastik flaster, tıbbi ipek flaster ve şeffaf su geçirmez flaster uygulandı. Veriler; Hasta Bilgi Formu, Hasta İzlem Formu, Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği, Glaskow Koma Skalası ve Nazogastrik Tüp ile İlişkili Basınç Yaralanmaları Evrelendirme ve Takip Formu ile değerlendirildi. Veriler ilk, üçüncü ve son günlerde toplandı, verilerin istatistiksel analizleri Statistical Package for Social Sciences (SPSS) v27 istatistiksel analiz programı üzerinden gerçekleştirildi.

Bulgular: Elastik flaster uygulanan grupta basınç yaralanması gelişme oranı (%64,3) diğer iki gruba göre daha yüksek bulundu ($p<0,05$). Tıbbi ipek flaster grubunda yaralanma oranı %35,7, şeffaf su geçirmez flaster grubunda ise %44,0 olarak belirlendi. Braden Ölçeği puanları her üç grupta zamanla düşüş gösterirken, elastik flaster grubundaki azalma daha belirgin oldu. Glaskow Koma Skalası puanlarında, şeffaf su geçirmez flaster grubu son günlerde elastik flaster grubuna göre daha iyi sonuçlar verdi ($p<0,05$).

Sonuç: Elastik flasterin, tıbbi ipek flaster ve şeffaf su geçirmez flastere kıyasla basınç yaralanması riskini artırdığı saptandı. Tıbbi ipek flaster ve şeffaf su geçirmez flaster, nazogastrik tüp fiksasyonunda tercih edilebilir. Daha geniş örneklemlili ve uzun süreli çalışmalar önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Basınç yaralanması, hemşirelik, nazogastrik tüp, nazogastrik tüp fiksasyonu, tıbbi araç-gereç, yoğun bakım ünitesi

THE EFFECT OF THREE DIFFERENT NASOGASTRIC TUBE FIXATION MATERIALS ON PRESSURE INJURY IN THE INTENSIVE CARE UNIT

SUMMARY

Aim: This study was conducted to determine the effects of three different nasogastric tube fixation materials (elastic plaster, medical silk plaster, transparent waterproof plaster) on pressure injury in the intensive care unit.

Material and Method: The study was designed as a randomized, controlled experimental study. The sample was determined as a minimum of 84 people (n1=28, n2=28, n3=28) who were hospitalized in the intensive care unit of a training and research hospital in Istanbul between December 2023 and June 2024, who met the inclusion criteria were calculated with 90% power, 5% margin of error and $f=0.20$ effect size using G*Power 3.0.10 software (n1=28, n2=28, n3=28). Elastic plasters, medical silk plasters, and transparent waterproof plasters were applied to the patients. Data were collected using the Patient Information Form, Patient Follow-up Form, Braden Pressure Ulcer Risk Assessment Scale, Glasgow Coma Scale and Nasogastric Tube Related Pressure Injuries Staging and Follow-up Form. Data were collected on the first, third, and last days, and statistical analysis was performed using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) v27 statistical analysis program.

Results: The rate of pressure injury (64.3%) was found to be higher in the group with elastic bandages compared to the other two groups ($p<0.05$). The injury rate was 35.7% in the medical silk bandage group and 44.0% in the transparent waterproof bandage group. The Braden Scale scores decreased over time in all three groups, but the decrease was more pronounced in the elastic bandage group. In Glasgow Coma Scale scores, the transparent waterproof plaster group showed better results than the elastic plaster group in the last days ($p<0.05$).

Conclusions: We found that elastic packing increased the risk of pressure injury compared to medical silk packing and transparent waterproof packing. Medical silk and transparent watertight plasters may be preferred for nasogastric tube fixation. Long-term studies with larger samples are recommended.

Key Words: Pressure injury, nursing, nasogastric tube, nasogastric tube fixation, medical equipment, intensive care unit

1. GİRİŞ

Basınç yaralanmaları, sağlık hizmetlerinin maliyetini artırması ve hastaların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemesi nedeniyle, dünya genelinde ciddi bir sağlık sorunu olarak kabul görmektedir. Bu yaralanmaların tanımı, EPUAP ve NPUAP tarafından yapılmış ve halen geçerliliğini korumaktadır. Bu tanımlamaya göre, basınç yaralanmaları genel anlamda kemik çıkıntıları bölgelerinde veya tıbbi cihazlarla ilişkili olarak ortaya çıkan bölgesel cilt ve cilt altı tahribatı olarak tanımlanır. NPUAP, bu yaralanmaları sekiz evrede tanımlayarak bir sınıflandırma sistemi oluşturmuştur. Bu evreler, beyazlamayan eritemden tam deri ve doku kaybına kadar çeşitli kategorileri kapsamaktadır [1]. Yoğun bakım üniteleri, bir veya daha fazla organ sisteminde ciddi fonksiyon bozukluğu olan hastaların izlenip tedavi edildiği, ileri teknoloji cihazlarla donatılmış birimlerdir. Bu ortam, hastaların fiziksel hareketlerinin kısıtlanması nedeniyle basınç yaralanmalarının gelişmesi için uygun bir zemin sunar. Yoğun bakım ünitelerinde basınç yaralanmaları, hasta güvenliğinin önemli bir kalite göstergesi olarak değerlendirilmekte ve ülkemizde Kalite Akreditasyon Daire Başkanlığı tarafından bu konuda düzenlemeler yapılması talep edilmektedir. Bu kapsamda, basınç yaralanması gelişen hasta oranının tespiti ve izlenmesi önem arz etmektedir [2]. Yoğun bakım ortamında tıbbi cihazların yoğun kullanımı, basınç yaralanması riskini artıran bir faktördür. Tıbbi cihaza bağlı basınç yaralanmaları, deri veya deri altı dokuda cihaz fiksasyonu veya varlığı sonucunda oluşan hasarlardır. Tıbbi cihaz kullanımına ikincil olarak gelişen basınç yaralanmaları, 2016 yılından itibaren, kaliteli bakım için bir hemşirelik 'Temel/Ana Performans Göstergesi' veya ölçütü olarak kabul edilmiştir [3]. Bu tür olaylar ayrıca yara örtüleri, tanı testleri, hastane kabulleri ve hastanede daha uzun kalışlar gibi ek tedavilere duyulan ihtiyaç yoluyla hasta bakımının maliyetini de artırabilmektedir. Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Birleşik Krallık'ta (BK) tahmini maliyetler sırasıyla 26.8 milyon dolar ve 530 milyon sterlidir. Bakımın gerçekleştiği dünya bölgesine bakılmaksızın, uluslararası rehberlerde, ulusal standartlarda ve yerel strateji ve politikalarda birçok durumda basınç yaralanmalarının önlenebileceği konusunda ortak bir standart/prosedür bulunmaktadır [3]. Literatürde bu yaralanmaların en yaygın nedenleri arasında

endotrakeal tüp ve nazogastrik tüp kullanımı yer almaktadır [4]. Uzun süreli nazogastrik tüp kullanımı, burun delikleri üzerinde baskı oluşturarak %8 prevalansa sahip basınç yaralanmalarına yol açabilmektedir [5]. Bu yaralanmalar, yağ dokusunun az olduğu bölgelerde tam kalınlıkta doku kaybına neden olabilmektedir [6]. Nazogastrik tüp fiksasyonunda kullanılan materyallerin deri üzerindeki etkileri büyük önem taşımaktadır Sıkı sabitleme uygulamaları, deri altında olağandışı bölgelerde basınç oluşturabilirken, sabitleyici malzemeler altındaki deri gözlemine zorlaştırabilmektedir. Bu faktörlerin bir araya gelmesi, hem basınç yaralanmaları riskini artırmakta, hem de uygun hasta bakımı gereksinimini vurgulamaktadır [6]. Hemşireler, yoğun bakım hastalarında basınç yaralanmalarını önlemede kritik bir rol oynamaktadır. Bu yaralanmaların oluşumunu etkileyen risk faktörlerini belirleyerek ve uygun bakım stratejileri geliştirerek hastaların deri bütünlüklerini koruma sorumluluğu taşımaktadırlar [7]. Nazogastrik tüplerin takılmasından çıkarılmasına kadar geçen sürede hemşirelerin, tüpün sabitlenmesi, deri bakımı ve cildin güzel gözlemlenmesi için dikkatli ve kanıta dayalı bir yaklaşım benimsemeleri gereklidir.

1.1 Amaç

Hemşirelerin, farklı materyallerin uygulanabilirliği ve güvenliği konusunda detaylı bilgi sahibi olmaları, bu bilgileri klinik alana entegre etmeleri son derece önemlidir [3,8]. Ayrıca yoğun bakım ünitesinde kullanılan nazogastrik tüplerin, otomatik basınç dağıtımı sağlayan ve esnek hareket kabiliyetine sahip ticari bir sabitleme cihazı kullanılarak güvenle yerleştirilmesi yönünde kanıta dayalı öneriler sunulmaktadır [9]. Ulusal Basınç Yaralanması Danışma Paneli hemşirelerin günde iki kez nazogastrik tüpün altındaki cildi, burun deliklerinin içini ve damak bölgesini deri bütünlüğünde bozulma belirtileri açısından değerlendirmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu özverili bakım, hem hastanın fizyolojik iyileşmesine hem de psikososyal iyilik haline katkı sağlamaktadır. Hemşirelik bakımı, hastaların konforunu ve güvenliğini sağlama gibi kritik sonuçlar üretirken, aynı zamanda basınç yaralanmalarının önlenmesini de kapsamaktadır. Bu bağlamda, hemşirelik uygulamaları, yoğun bakım ünitelerinde en sık uygulanan nazogastrik tüp gibi tıbbi cihaz kullanımına ilişkin süreçlerini iyileştirmek, hasta güvenliğini artırmak ve dolayısıyla hasta bakım kalitesini yükseltmek için hayati önem taşımaktadır. Hemşireler, bilinçli ve kanıtlara dayalı

kararlar olarak uyguladıkları bakım stratejileriyle, yoğun bakım ünitelerinde basınç yaralanmalarını önleme konusunda stratejik iyileştirmeler sağlamakta ve sağlık bakım hizmetlerinin genel etkinliğini artırmaktadırlar. Bu süreç, hemşireliğin sadece acil tıbbi müdahalelerde değil, aynı zamanda devamlı ve önleyici bakım sağlamada da ne kadar önemli bir rol oynadığının bir göstergesidir [3,8,10]. Nazogastrik tüplerle ilişkili basınç yaralanmalarıyla ilgili literatür, bu konuda yapılmış çalışmaların sınırlı olduğunu göstermektedir. Bu çalışma, nazogastrik tüplerin ve fiksasyon materyallerinin basınç yaralanmaları üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır.

1.2 Hipotez

H0: Farklı nazogastrik tüp fiksasyon materyallerinin basınç yaralanmalarını önlemede anlamlı bir etkisi yoktur.

H1: Farklı nazogastrik tüp fiksasyon materyallerinin basınç yaralanmalarını önlemede anlamlı bir etkisi vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Yoğun Bakım Ünitesi

2.1.1 Yoğun bakım ünitelerinin tanımı ve tarihçesi

Yoğun bakım, "hastalıkların tedavisi ve işlev kaybı yaşayan organ veya sistemlerin geçici olarak desteklenmesi için uygulanan yöntemleri" ifade etmektedir [11]. Yoğun Bakım Ünitesi (YBÜ), hayati tehlikesi bulunan hastaların tedavi ve bakım süreçlerinin yürütüldüğü, ileri düzey teknolojik ekipmanlarla donatılmış ve oldukça karmaşık yapıya sahip birimler olarak tanımlanmaktadır [12]. Bu üniteler, birden fazla organında ciddi işlev kaybı olan hastaların sürekli gözlem, bakım ve tedavisinin gerçekleştirildiği, yaşam bulgularının düzenli olarak takip edilip kaydedildiği, yüksek ve yeni teknolojilerle donatılmış, özel ve stratejik konuma sahip fiziksel alanlardır [13].

YBÜ'ler, ölüm ve hastalık oranlarının yüksek, ekip çalışmasının büyük önem taşıdığı birimlerdir [11]. Bu ünitelere yatış nedenleri arasında kardiyovasküler sistem yetersizlikleri, pıhtılaşma veya kanama bozuklukları, yanıklar, solunum sorunları, zehirlenmeler, şok, travma, beyin damar hastalıkları ve mental durum değişiklikleri yer almaktadır [13]. YBÜ'de bakım ve tedavisi sürdürülen hastalar, uzun süre hareketsiz kalma nedeniyle çeşitli komplikasyonlar ve yüksek ölüm oranları gibi ciddi risklerle karşı karşıya kalırken, fiziksel, çevresel ve psikososyal stresörlerin yoğun olduğu bu alanlarda, hasta ölümlerinin %49'unun gerçekleştiği rapor edilmektedir [14,15].

Yoğun bakımda tedavi gören bireylerde hasta güvenliği ve bakım kalitesinin değerlendirilmesi önemli bir gösterge olarak kabul edilirken [16], bilinç durumundaki değişiklikler, sınırlı fiziksel aktivite, uzun süre yatağa bağımlılık, duyuşsal algı kayıpları, vazoaktif ilaçların kullanımı, yoğun mekanik ventilatör bağımlılığı, bazı

vasküler hastalıklar ve doku perfüzyonunun azalması gibi faktörler, bu göstergeleri etkileyen yeni risklerin oluşumunu artırmaktadır [17].

Yoğun bakım kavramı, 1852’de Kırım Savaşı sırasında kritik durumdaki hastaların ayrı bir alanda tedavi edilmesiyle ortaya çıkmış ve bu yaklaşım, modern yoğun bakım hizmetlerinin temelini oluşturmuştur. ABD’de ameliyat sonrası derlenme odalarıyla gelişimini sürdüren bu hizmetler, 1923 yılında John Hopkins Hastanesi’nde beyin cerrahisi sonrası bakım için ilk yoğun bakım ünitesinin kurulmasıyla önemli bir adım atmıştır [18,19]. Savaşlar ve afetler, yoğun bakım birimlerinin hızla gelişmesine katkı sağlamış; özellikle II. Dünya Savaşı sırasında cerrahi tekniklerdeki ilerlemeler, kan ürünlerinin kullanımı ve intravenöz sıvı tedavileri, hasta bakımında önemli yenilikler sunmuştur. 1952’de Kopenhag’da yaşanan polio salgını, yoğun bakım uygulamalarında dönüm noktası olmuş; solunum desteği ve hava yolu yönetimindeki gelişmeler, mortalite ve morbidite oranlarında anlamlı azalmalar sağlamıştır. Bu süreçte, hasta güvenliğini ve bakım kalitesini artırmaya yönelik multidisipliner yaklaşımlar, modern yoğun bakım hemşireliğinin temellerini oluşturmuştur [20]. 1956’da Paul Zoll’un defibrilatörü geliştirmesi ve 1960’larda dıştan uygulanan “kardiyopulmoner resüsitasyonun terimi” kullanılmaya başlanması, yoğun bakım alanında önemli bir döneme işaret etmiştir. Ayrıca, uzay araştırmalarının desteklediği yoğun bakım monitörlerindeki teknolojik gelişmeler, özellikle iç hastalıkları uzmanlarının bu alana ilgisini artırmıştır. Bu yeniliklerin bir sonucu olarak, 1960’lı yıllarda kardiyolojik yoğun bakım birimleri kurulmuş ve cerrahi alandaki ilerlemeler sayesinde daha önce tedavi edilemeyen hastalar başarılı bir şekilde ameliyat edilmeye başlanmıştır [21].

Ülkemizde YBÜ’lerin gelişimi, 1959’da Haydarpaşa Numune Hastanesi’nde kurulan ilk yoğun bakım ünitesiyle başlamıştır. 1960 yılında İstanbul Üniversitesi’nde koroner yoğun bakım, 1970’te Cerrahpaşa Tıp Fakültesi’nde ve 1978’de Ege Üniversitesi’nde solunum yoğun bakım birimlerinin açılmasıyla bu alandaki ilerleme hız kazanmıştır. Özel hastanelerde yoğun bakım üniteleri 1976’da hizmet vermeye başlamış, 1978’de Türk Yoğun Bakım Derneği kurulmuştur. Son olarak, 2012 yılında yoğun bakım uzmanlığı, tıpta yan dal olarak kabul edilmiş ve alandaki profesyonelleşme daha da artmıştır [18,22].

2.1.2 Yoğun bakım ünitelerinde hemşirelik ve hemşirelik bakımının önemi

Yoğun bakım hemşireleri, yaşamı tehdit eden karmaşık sağlık sorunlarına sahip bireylerin ileri düzeyde bakım ve tedavisinden sorumlu olan, hasta izlemine sürekli gerçekleştirerek koruyucu, iyileştirici ve rehabilite edici müdahaleler uygulayan profesyonellerdir. Bu hemşireler, sağlıklı/hasta birey ve aileleriyle terapötik ilişkiler kurarak, sağlık hizmetlerinin temel taşlarından biri olarak hasta güvenliğini sağlama ve kaliteli bakım sunma süreçlerinde yaşamsal rol ve sorumluluk taşımaktadır [23,24].

Kritik hasta bakımında görev yapan yoğun bakım hemşirelerinin, yalnızca temel bilgi ve becerilere değil, aynı zamanda yoğun bakım ortamına özgü ileri düzey niteliklere de sahip olmaları gereklidir. Bu birimlerde görev alan hemşirelerin, özel eğitim almış ve yetkin bireyler olarak, acil durumlarda hızlı ve eleştirel düşünebilme, doğru klinik müdahalelerde bulunabilme, multidisipliner bakış açısı ile diğer sağlık ekibi üyeleri ile etkili iş birliği yapabilme ve yoğun bakım koşullarının yarattığı psikolojik baskılara dayanıklılık geliştirebilme gibi özelliklere sahip olması, hasta güvenliği ve bakım kalitesinin artırılmasında kritik bir rol oynamaktadır [25].

Etik ilke ve değerler doğrultusunda birey merkezli bakım anlayışıyla hareket eden yoğun bakım hemşireleri, sağlıklı ya da hasta bireylerin ve ailelerinin biyofizyolojik, psikolojik ve sosyokültürel gereksinimlerini karşılayarak gereksinim duyulan hemşirelik bakımını sağlamada önemli bir sorumluluk üstlenmektedirler. Bu sorumluluklar, hemşirelik mesleğinde uzmanlaşmanın ve profesyonel bir yaklaşımın önemini vurgulamaktadırlar [26].

Yoğun bakım üniteleri, ileri teknolojilerin kullanıldığı, fiziki ve teknik açıdan özel olarak tasarlanmış birimler olup, bu birimlerde görev yapan hemşireler sağlık ekibinin en önemli unsurlarından birini oluşturur. Yoğun bakım hemşireleri, yüksek bilgi ve beceri gerektiren, hızlı ve doğru karar almayı içeren hemşirelik hizmetlerini protokoller çerçevesinde sunarak, hasta güvenliği ve bakım kalitesine katkıda bulunmaktadırlar [27].

Farklı ülkelerde yapılan araştırmalar, yoğun bakım ünitelerinde sunulan hemşirelik hizmetlerinin algılanan bakım kalitesine etkisini açıkça ortaya koymaktadır. Örneğin, Finlandiya'da yapılan bir çalışmada, cerrahi hemşireliği ile algılanan bakım kalitesi arasında pozitif bir ilişki olduğu saptanmış ve tedavi sürecinde bilgilendirilen

hastaların bakım kalitesi algılarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Ancak, hemşirelerin düşük eğitim seviyesine sahip olduğu durumlarda, hasta-hemşire etkileşiminin azalması nedeniyle bakım kalitesinin olumsuz etkilendiği belirtilmiştir [28].

Yapılan diğer araştırmalar, hastaların hemşirelik bakımına yönelik algılarında, hemşirelerin profesyonel davranışlarının ve iletişim becerilerinin önemini vurgulamaktadır. Çalışmaya katılan hastalar hemşirelerin desteği sayesinde iyi bakıldıklarını hissettiklerini, bakım ve tedavi sürecinde rahatlatıldıklarını ifade etmişlerdir [29]. Ancak hemşirelerin birimlerinde sunulan bakım kalitesini genellikle orta ya da düşük düzeyde değerlendirdiği de rapor edilmiştir. Örneğin, Aiken ve arkadaşları [30] ile Poghosyan ve arkadaşlarının [31] araştırmalarında, hemşirelerin hasta bakım kalitesinin kötüleştiğini düşündüğü oranlar %9,4 ile %79,9 arasında değişmiştir. Al-Hamdan ve arkadaşları [32] ise hemşirelerin %45'inin bakım kalitesini orta düzeyde değerlendirdiğini tespit etmiştir.

Yukarıda belirtilen çalışmada rışığında, yoğun bakım hemşirelerinin bilgi ve becerilerinin hasta güvenliği ve bakım kalitesi üzerindeki kritik rolünü vurgularken, yoğun bakım ünitelerinde sık karşılaşılan sorunlardan biri olan basınç yaralanmalarının önlenmesi ve yönetiminde de hemşirelerin etkin müdahalelerinin önemini ortaya koymaktadır.

2.2 Basınç Yaralanması

2.2.1 Basınç yaralanmasının tanımı ve epidemiyolojisi

Basınç yaralanması terimi, ilk kez 1970'li yıllarda literatürde kullanılmaya başlanmıştır. Doku bütünlüğünde bozulmaya yol açan basıncı tanımlamak amacıyla geçmişten günümüze ise, “dekübit ülser”, “yatak yarası”, “bası yarası” ve benzeri farklı ifadeler kullanılmıştır. Avrupa Basınç Ülseri Danışma Paneli (EPUAP) ve Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli (NPUAP) tarafından 2014 yılında yayımlanan kılavuzda, basınç yaralanması, “deri ve altındaki dokular ile kemik çıkıntılarının bulunduğu bölgelerde, basınç veya sürtünme ve/veya makaslama etkilerinin birleşimi sonucu ortaya çıkan lokalize hasar” şeklinde tanımlanmıştır. Basınç yaralanması, Uluslararası Hastalık Sınıflandırması (ICD-10) kapsamında deri ve deri altı

dokularının hastalıkları kategorisinde yer almakta ve “Dekübit Ülser” olarak “L89” tanı kodu ile sınıflandırılmaktadır [33,34].

NPUAP, 2016 yılında basınç ülseri kavramını ve evrelendirme sistemini güncelleyerek, “basınç yaralanması” ifadesini tercih etmiştir. Bu güncellenen tanımda, “kemik çıkıntıları üzerinde veya medikal cihazlar nedeniyle basınç ile birlikte sürtünme ya da makaslama etkisiyle deri ve altındaki dokuların zarar görmesi” şeklinde ifade edilmiştir. Basınç yaralanması, sağlam deri üzerinde veya açık bir ülser formunda görülebilir ve ağrılı bir süreç oluşturabilmektedir. Ayrıca, beslenme durumu, perfüzyon, eşlik eden hastalıklar ve derinin genel durumu gibi farklı değişkenlerin, deri toleransını etkilediği belirtilmiştir [35].

Basınç yaralanmalarının epidemiyolojisi olarak incelendiğinde, basınç yaralanmaları, hastanede yatış süresinin uzamasına neden olmakta, bakım ve tedavi maliyetlerini artırmaktadır. Bu durum, sağlık sistemi içinde sürekli bakım hizmeti sunan veren hemşirelerin iş yükünü artırarak, bakım için daha fazla zaman ve çaba harcamalarını gerektirmektedir [36]. Bu bağlamda, bakım ve tedavi giderleri için yapılan harcamaların, önleme yönelik maliyetlerden yaklaşık ortalama 2,5 kat daha yüksek olduğu tespit edilmiştir [37]. Nitekim, Sağlık Araştırma ve Kalite Ajansı (AHRQ) tarafından yapılan çalışmada, ABD’de her yıl yaklaşık 2,5 milyon hastada basınç yaralanması geliştiğini, bu hastaların bakım ve tedavi masraflarının 20.900 ile 151.700 dolar arasında değiştiğini ve bu nedenle yılda yaklaşık 60 bin hastanın yaşamını kaybettiğini rapor etmiştir [38].

Ülkemizde yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) yatan hastalarda basınç yaralanması prevalansının %5,9 ile %40,6 arasında değiştiği bildirilmektedir [39]. Nöroloji yoğun bakım ünitesinde yatan hastalar üzerinde yapılan bir araştırmada, basınç yaralanması insidansının %15 olarak rapor edildiği tespit edilmiştir [40]. Klinik ve yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören hastalarda basınç yaralanması prevalans ve insidans oranlarını belirlemeye yönelik yapılan bir başka araştırmada, hastaların %41’inde basınç yaralanması geliştiği saptanmış, bu oran hastane genelinde %2,5, yoğun bakım ünitelerinde ise %5,9 olarak bulunmuştur [41]. Cerrahi yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören 948 hasta ile gerçekleştirilen bir çalışmada, hastaların %20,56’sında en az bir bölgede basınç yaralanması geliştiği rapor edilmiş; özellikle 11 gün veya daha uzun süre yatış yapılan durumlarda basınç yaralanması sıklığının %95,9’a ulaştığı belirlenmiştir [42].

2.2.2 Basınç yaralanmalarının evrelendirilmesi

Basınç yaralanmalarının erken dönemde tespit edilmesi, bireylerin sağlığı, sağlık çalışanlarının müdahale etkinliği ve sağlık kuruluşlarının kaynak yönetimi açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu nedenle, basınç yaralanmalarının etkili şekilde önlenmesi veya uygun tedavi planlarının uygulanabilmesi için doğru evrelendirme yapılması gerekmektedir [43].

Basınç yaralanmalarının tanımlanmasına yönelik ilk sınıflandırma sistemi, J. Darrell Shea tarafından 1975 yılında geliştirilmiştir. Yara, Ostomi ve Kontinans Hemşireler Birliği (Wound, Ostomy and Continence Nurses Society - WOCN), 1988 yılında dört basamaktan oluşan bir sınıflandırma sistemi oluşturmuş, bu sistem 1989 yılında NPUAP tarafından WOCN'nin önerileri temel alınarak geliştirilmiştir. Daha sonra 2007 yılında NPUAP tarafından güncellenen sistem, 2009 yılında NPUAP ve EPUAP iş birliğiyle yayımlanan kılavuzda tekrar düzenlenmiştir [44].

Son olarak, 2016 yılında NPUAP tarafından yapılan revizyonlarla birlikte basınç yaralanmalarının tanımı ve evrelendirme sistemi yeniden ele alınmış ve güncellenmiştir. Bu kapsamda, "basınç ülseri" terimi yerine "basınç yaralanması" ifadesi benimsenmiş, evrelendirme sisteminde Roma rakamları yerine Batı Arap rakamları kullanılmaya başlanmıştır. Ayrıca, sisteme "medikal ekipmanla ilişkili basınç yaralanması" ve "mukozal membranda basınç yaralanması" gibi yeni evreler eklenmiştir [43,44]. Basınç yaralanmalarının evreleri aşağıdaki şekilde tanımlanmaktadır:

Evre 1: Bütünlüğü bozulmamış deride basmakla solmayan kızarıklık

Basınç yaralanmaları, genellikle deride gözlemlenen ilk belirgin değişiklikler olarak tanımlanmakta ve bu durum, ülser oluşumu açısından "erken uyarı işareti" olarak değerlendirilmektedir [45]. Çoğunlukla kemik çıkıntılarının üzerindeki bölgelerde lokalize olan bu durum, manuel basınç uygulanarak ya da diyaskopi yöntemiyle değerlendirildiğinde solmayan eritem olarak kendini göstermektedir. Bu evrede cilt bütünlüğü korunmuş olmakla birlikte, etkilenen alanda çevre dokulara kıyasla duyusal azalma, sıcaklık artışı veya düşüşü, doku konsistensinde sertleşme veya yumuşama gibi yerel değişiklikler gözlemlenebilir. Özellikle koyu ten rengine sahip bireylerde

eritemin tespit edilmesi güç olabileceğinden, risk altındaki alanlarda lokal değişikliklerin dikkatle değerlendirilmesi önem taşımaktadır [46,47].

Evre 2: Dermis tabakasının kısmi kalınlıktaki kaybı

Kısmi kalınlıkta dermis kaybının gözlemlendiği yüzeysel yaralanmalar, genellikle epidermisin bütünlüğünün bozulduğu ülserler veya seröz sıvı ile dolu, ancak epidermisin korunmuş olduğu büller şeklinde görülmektedir. Bu tür lezyonlarda yara yatağı, parlak pembe-kırmızı renkte olup sağlıklı granülasyon dokusu, subkutan dokular, eskar veya slough içermemektedir. Bu evre, inkontinans dermatiti, tıbbi yapışkan bant kullanımına bağlı deri hasarı, termal yanıklar veya travmatik sıyrıklardan kaynaklanan lezyonların tanımlanması için uygun bir sınıflandırma değildir ve bu tür durumlarla karıştırılmamalıdır [46,47].

Evre 3: Tam kalınlıkta deri kaybı

Evre 3 basınç yaralanmaları, tam kalınlıkta doku kaybının görüldüğü, yara yatağında granülasyon dokusunun ve subkutan yağ dokusunun açıkça gözlemlendiği lezyonlar olarak tanımlanmaktadır. Bu evrede fasya, kas, tendon, ligament, kırık veya kemik yapıların henüz etkilenmediği vurgulanmaktadır. Yara yatağında sarı nekrotik doku (slough) veya eskar bulunabilmekte, ancak bu dokular yaranın tamamını örtmemektedir. Evre 3 basınç yaralanmalarında sıklıkla cepleşme ve tünel oluşumları gözlemlenmektedir. Yaralanmanın derinliği, anatomik bölgenin özelliklerine bağlı olarak değişiklik gösterebilmekte; subkutan yağ dokusunun yoğun olduğu bölgelerde lezyon daha derin olabilmekte, burun kemeri, kulaklar, oksiput ve malleol gibi yağ dokusunun minimal olduğu bölgelerde yaralanmalar yüzeysel nitelik taşıyabilmektedir [47].

Evre 4: Tam kalınlıkta deri ve doku kaybı

Tam kalınlıkta deri kaybının eşlik ettiği bu evrede, kemik, kas, tendon ve bağ dokular derin yaralanmalardan etkilenmektedir. Derin dokular, yara yatağında doğrudan gözlemlenebilmekte veya palpasyon sırasında hissedilebilir durumdadır. Granülasyon dokusu, eskar ve slough gibi dokular yara yatağında bulunabilmekte; ancak bu dokular, yaralanmanın evresinin belirlenmesine engel teşkil etmemektedir. Bu evrede cepler, epibol ve tünel oluşumları sıklıkla mevcuttur. Yaralanmanın derinliği, etkilediği anatomik bölgenin özelliklerine bağlı olarak farklılık göstermektedir.

Ayrıca, bu evrede osteomyelit gelişme riski bulunduğundan, tanılamada dikkatli olunması son derece önemlidir [46,47].

Evrelendirilemeyen tam kalınlıkta basınç yaralanması

Derinin tüm katmanlarında doku zedelenmesinin meydana geldiği bu tür basınç yaralanmaları, genellikle üzeri tamamen sarı nekrotik doku (sarı, sarımsı kahverengi, gri, yeşil ya da kahverengi) ve/veya eskar (sarımsı kahverengi, kahverengi veya siyah) ile kaplıdır. Bu nedenle, yaralanmanın gerçek derinliği yüzeydeki bu dokular nedeniyle tam olarak değerlendirilememektedir. Nekrotik doku veya eskarın uzaklaştırılması durumunda, genellikle 3. veya 4. evre basınç yaralanması tanımlanabilmektedir. Yaralanmanın derinliğini doğru şekilde belirlemek amacıyla yara yatağının temizlenmesi gerekmektedir. Bununla birlikte, ayak topuklarında ya da iskemik bacaklarda bulunan stabil eskarların (kuru, yapışık, bütünlüğü bozulmamış ve eritem göstermeyen) çıkarılmaması önerilmektedir. Bu yaklaşım, doku bütünlüğünün korunması ve komplikasyonların önlenmesi açısından önem taşımaktadır [46,47].

Şüpheli derin doku basınç yaralanması

Bütünlüğü bozulmuş ya da bozulmamış ciltte, koyu kırmızı, kahverengi veya mor tonlarında renk değişikliklerinin yanı sıra koyu renkli yara yataklarının, kanla dolu keselerin oluşumu ve epidermal ayrılmanın gözlemlenmesi, bu tür basınç yaralanmalarının tipik özellikleri arasında yer almaktadır. Kemik ve kas yüzeylerinde uzun süreli veya yoğun basınca maruz kalma, sürtünme, yırtılma gibi mekanik faktörler dokularda hasara neden olmaktadır. Bu hasarlı doku, çevresindeki sağlıklı dokulara kıyasla daha ağrılı, sert, yumuşak, sıcak veya soğuk olarak hissedilebilmektedir. Bu tür yaralanmalar hızla ilerleyerek gerçek doku zedelenmesine dönüşebilmekte veya doku kaybı yaşanmaksızın iyileşme gösterebilmektedir. Bununla birlikte, nekrotik dokunun tüm katmanlarda gözlemlenmesi durumunda tam kalınlıkta bir basınç yaralanması olasılığı olarak değerlendirilmelidir [46,47].

Tıbbi araca bağlı basınç yaralanması

Tıbbi cihazların neden olduğu basınç yaralanmaları, genellikle cihazın geometrik yapısı veya modeline uygun bir şekilde şekillenmekte olup, temel etken bu cihazların cilt ve doku üzerinde oluşturduğu basınçtır. Bununla birlikte, bu tür yaralanmaların oluşum sürecine birçok faktör eşlik etmekte ve değerlendirilmesi, basınç

yaralanmalarını sınıflandırmaya yönelik evreleme sistemine uygun şekilde yapılmalıdır [11,29,45,46,47].

Mukoz membran basınç yaralanması

Mukozal dokularda görülen basınç yaralanmaları, genellikle bu bölgede kullanılan tıbbi araçların geçmişteki kullanımına bağlı olarak gelişmektedir. Ancak, mukoz membranların farklı anatomik ve fizyolojik özellikleri nedeniyle, bu tür yaralanmalar standart evreleme sistemi kapsamında değerlendirilmemektedir [46,47].

2.2.3 Basınç yaralanması için risk faktörleri

Basınç yaralanmalarında görülen risk faktörleri, hastaya ait olmayan (ekstresek) ve hastaya ait olanlar (intrensek) risk faktörleri olarak iki ayrı faktörün etkisi sonucunda gelişmektedir [48,49].

2.2.3.1 Hastaya ait olmayan (ekstresek) risk faktörleri

Basınç: Basınç yaralanmalarının oluşumunun en temel nedeni, uygulanan dış basıncın kapiller basıncı aşarak dolaşımı bozmasıdır. Kan akımı kesildiğinde, dokular oksijen ve besin maddelerinden yoksun kalmakta, metabolik atıklar birikmekte ve iskemik süreç başlamaktadır. Yüksek basınç kısa sürede, düşük basınç ise uzun sürede doku nekrozuna yol açabilmektedir. Duyusal algısı bozulmuş veya hareket kısıtlılığı olan bireylerde risk artmaktadır [50].

Makaslama-Yırtılma: Yüzeylerin ters yönlü hareketiyle oluşan kuvvet, deri ile derin dokular arasında gerilime neden olmaktadır. Özellikle yatak başı 30°'den fazla yükseltildiğinde, yerçekimi vücudu aşağı çekerken yatak yüzeyi zıt yönde direnç göstermektedir. Bu durum, damarlarda yırtılma ve doku perfüzyonunda bozulmaya yol açarak, kemik çıkıntılar üzerindeki derin dokular daha fazla etkilenmesine neden olmaktadır [51].

Sürtünme: İki yüzeyin zıt hareketi sonucu derinin üst tabakalarında sıyrıklar ve büller oluşabilmekte bu tür hasarlar genellikle evre 1 ve 2 basınç yaralanmalarına neden olmaktadır. Sürtünmeye bağlı yaralanmalar sinir ucu harabiyetini artırarak süreci daha

ağrılı hale getirebilmektedir. Özellikle yanlış pozisyon verme sırasında sürtünme kaynaklı deri kayıpları sıkça görülmektedir [52].

Nem: Derinin aşırı kuru veya nemli olması, doku toleransını azaltarak basınç yaralanması riskini artırmaktadır. İnkontinans, terleme veya yara eksudası gibi durumlar maserasyon ve pH değişikliklerine neden olarak deri bütünlüğünü bozabilmektedir [53].

2.2.3.2 Hastaya ait olan (intrensek) risk faktörleri

İleri Yaş: Yaşlanmayla birlikte derinin incilmesi, elastikiyet kaybı ve bağışıklık yanıtının azalması basınç yaralanması riskini artırmaktadır. Yaşlı bireylerde kronik hastalıklar, beslenme sorunları ve duyuşsal algı kaybı gibi faktörler de bu riski artırmaktadır [54].

Beslenme Yetersizliği: Protein, albümin ve toplam protein seviyelerinin düşük olması, doku iyileşme sürecini olumsuz etkileyerek basınç yaralanması riskini artırmaktadır. Artan enerji gereksinimi, yetersiz beslenmenin etkilerini daha belirgin hale getirmekte ve bu durum, yara iyileşmesinde gecikmelere yol açabilmektedir. Bu nedenle, diyetisyen desteğiyle bireye özel bir beslenme planı oluşturulması önem taşımaktadır [55].

Dehidratasyon, vücudun kan hacmini azaltarak hasarlı bölgeye gerekli olan besin maddeleri, oksijen ve immün hücrelerin ulaşımını zorlaştırmaktadır. Yetersiz sıvı alımı, kan hacmindeki azalmaya bağlı olarak doku perfüzyonunun bozulmasına neden olmaktadır ve bu durum hem yara iyileşmesini geciktirmekte hem de basınç yaralanması riskini artırmaktadır. Özellikle yaşlı hastalar için günlük sıvı alımı önerisi, enerji gereksinime göre 1 mL/kkal/gün olarak belirlenmiş olup bu miktarın karşılanmasına özen gösterilmesi son derece önemlidir [56].

Hareket Kısıtlılığı: Pozisyon değişiminin yetersizliği, basınç yaralanması riskini artıran önemli bir faktördür. İmmobil hastalarda en az iki saatte bir pozisyon değişikliği yapılması önerilirken, sandalyede oturan hastaların her 25-30 dakikada bir ağırlık değişikliği yapmaları gerekmektedir. Pozisyon değişikliğinin önerilen aralıklarda sağlanamadığı durumlarda, aktif bir destek yüzeyinin kullanılması hasta güvenliği ve bakım kalitesi açısından kritik önem taşımaktadır [57].

2.3 Yoğun Bakımda Beslenme ve Nazogastrik Tüp Kullanımı

2.3.1 Yoğun bakımda beslenme yöntemleri ve değerlendirme araçları

Beslenme, yaşamın sürdürülmesi, sağlığın korunması ve bireylerin gereksinim duyduğu enerji ile besinlerin vücut tarafından etkin bir şekilde kullanılmasını sağlayan temel bir unsurdur. Vücudun büyüme, gelişme ve hücrel işlevlerini sürdürebilmesi için sürekli enerjiye ihtiyaç duyulmaktadır [58]. Enerji gereksiniminin karşılanamaması durumunda, malnütrisyon olarak adlandırılan tablo ortaya çıkar. Yetersiz besin alımı veya emilim bozuklukları nedeniyle gelişen bu durum, özellikle geriatric bireylerde ve yoğun bakım ünitesindeki hastalarda %30 ile %50 arasında bir prevalansa sahiptir. Bu nedenle, yoğun bakım tedavilerinde beslenme desteği sağlanması, hem hastaların genel durumunun iyileştirilmesi hem de komplikasyonların önlenmesi açısından hayati önem taşır [59].

Beslenme desteği, stres yanıtlarının düzenlenmesi, malnütrisyonun ve komplikasyonların önlenmesi ile hastaların metabolik gereksinimlerinin karşılanmasını hedeflemektedir. Bu süreçte enerji ile makro ve mikro besin öğelerinin uygun miktarlarda sağlanması, komplikasyonların önlenmesi ve inflamatuvar yanıtın kontrol altına alınması büyük önem taşımaktadır. Yoğun bakım hastalarında ağız yoluyla beslenme genellikle mümkün olmadığından, enerji ihtiyaçları enteral veya parenteral yöntemlerle karşılanmaktadır [60].

Enteral beslenme, gastrointestinal sistemin işlevsel olduğu durumlarda besinlerin tüp yardımıyla verilmesini ifade etmektedir. Bu yöntem, nazogastrik, nazoenterik, gastrostomi veya jejunostomi gibi yollarla uygulanabilmektedir. Parenteral beslenmeye kıyasla daha düşük maliyetli ve daha az komplikasyonlu olan enteral beslenme, bağırsak fizyolojisini koruyarak villus atrofisini önler, bağırsak bariyerini güçlendirir ve enfeksiyon riskini azaltmaktadır. Ancak ileus, aktif gastrointestinal kanama veya hemodinamik instabilite gibi durumlar bu yöntemin uygulanması için kontrendikasyon oluşturabilmektedir [61,62].

Enteral beslenme yöntemleri, hastanın bireysel gereksinimlerine ve durumuna göre farklılık göstermektedir. Bolus yöntemde, belirli miktardaki besin yavaş bir şekilde enjektör yardımıyla uygulanırken, aralıklı beslenme “beslenme-dinlenme”

döngüleriyle gerçekleştirilmektedir. Gece boyunca beslenme, hastanın gündüz süresince bağımsızlığını artırmayı hedeflerken, devamlı beslenme kesintisiz bir şekilde enteral solüsyon verilmesini içerir ve gastrik rezidüel volüm kontrolü gerektirmektedir [63].

Hemşirelik bakımında, enteral beslenme sırasında tüp yerleşiminin doğruluğunu, tolerans düzeyini ve komplikasyon risklerini düzenli olarak izlemek hayati öneme sahiptir. Ayrıca, hastaların bireysel beslenme gereksinimlerinin değerlendirilmesi, uygun yöntemin seçilmesi ve ailelerinin bu süreç hakkında bilgilendirilmesi hemşirelerin önemli rol ve sorumlulukları arasındadır.

2.3.2 Nazogastrik tüp ile beslenmenin tanımı ve önemi

Nazogastrik tüp (NGT), hastaların beslenme ve tedavi gereksinimlerini karşılamak amacıyla sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Plastik bir kateterin burundan geçirilerek yutak ve özofagustan mideye ulaştırılması ile gerçekleştirilen bu işlem, genellikle enteral beslenme, ilaç uygulamaları ve mide dekompresyonu için tercih edilmektedir [7,64]. Bu yöntem, tanısal ve tedavi edici amaçlarla kullanılan invaziv bir uygulama olup, aynı zamanda mide irrigasyonu ve çeşitli tanı süreçlerinde de işlev görmektedir [65].

Nazogastrik tüp ile beslenme, özellikle ağız yoluyla beslenmenin mümkün olmadığı durumlarda hastaların günlük besin ve sıvı gereksinimlerini karşılamak için kritik bir rol oynamaktadır. Manuel olarak uygulanabilen bu yöntem, hasta yatağında kolaylıkla gerçekleştirilmesi ve yutma gereksinimini ortadan kaldırarak doğrudan mideye ulaşmasını sağlama gibi avantajlar sunmaktadır [66]. İngiltere’de yapılan bir araştırmaya göre, evde enteral beslenme alan 3000’den fazla hasta, nazogastrik tüp kullanımının yaygınlığını ve önemini vurgulamaktadır [67]. Bu yöntemin doğru uygulanması, hasta güvenliğini ve tedavi etkinliğini artırmaktadır. Tüpün yerleştirilmesi, güvenliğinin sağlanması, hastaların konforunun izlenmesi ve komplikasyonların önlenmesi, hemşirelik bakımının kalitesini doğrudan etkileyen unsurlardır. Ayrıca nazogastrik tüp, yalnızca beslenme desteği sağlamakla kalmamakta; aynı zamanda mide içeriğinin yönetimi, aspirasyon riskinin azaltılması ve hastanın genel sağlık durumunun iyileştirilmesi gibi ek faydalar da sunmaktadır [65].

Nazogastrik tüp ile beslenme, hem hastaların yaşam kalitesini artıran hem de klinik tedavi süreçlerini destekleyen önemli bir hemşirelik uygulamasıdır. Doğru ve güvenli bir şekilde uygulandığında, bu yöntem hastaların iyileşme sürecine katkıda bulunarak komplikasyon riskini azaltmakta ve bakım hedeflerine ulaşılmasını kolaylaştırmaktadır [7,68].

2.3.3 Yoğun bakımda nazogastrik tüp kullanımında hemşirenin rolü

Nazogastrik tüp (NGT) uygulamaları, yoğun bakım ünitelerinde hastaların beslenme, ilaç uygulama ve tanısal gereksinimlerini karşılamak için sıkça kullanılan temel bir hemşirelik girişimidir. Hemşireler, NGT'nin doğru şekilde yerleştirilmesi, bakımının sürdürülmesi ve hasta güvenliğinin sağlanmasında kritik bir rol oynamaktadır. Hemşirelik süreci, bireyin sağlık durumuna yönelik anlamlı verilerin toplanmasını, bu bilgilerin klinik karar alma süreçlerine entegrasyonunu ve bireyin sağlık yanıtlarının değerlendirilmesini gerektirmektedir. Bu doğrultuda; hemşirelik tanıları, bireyin sağlık durumu ve yaşam sürecine verdiği yanıtlar çerçevesinde belirlenmektedir [69,70].

NGT'ye yönelik hemşirelik planlaması, bireyin sağlık durumunu iyileştirmeyi hedefleyen bilgi temelli tedavi yaklaşımlarını ve klinik kararları kapsamaktadır. Bu süreçte “Hemşirelik Sonuçları Sınıflaması (NOC)” ile hasta bakım hedefleri ve sonuç ölçütleri belirlenirken, “Hemşirelik Girişimleri Sınıflaması (NIC)” sisteminden faydalanılarak girişimler kapsamlı ve kanıta dayalı şekilde düzenlenmektedir. NGT'nin doğru yerleştirilmesi, komplikasyonların önlenmesi ve etkin bakım sağlanması için multidisipliner bir ekip yaklaşımının benimsenmesi önem taşımaktadır [71].

NGT uygulamaları sırasında, hemşireler bireyin durumunu değerlendirerek öncelikleri belirlemeli, bireyi bilgilendirerek gerekli onamları almalıdır. Uygulama sürecinde bireyin verdiği yanıtlar yakından izlenmeli ve planlanan girişimler düzenli olarak kaydedilmelidir. Değerlendirme aşamasında, beklenen hedeflere ulaşıp ulaşılmadığı objektif ve subjektif verilerle belirlenmelidir. Örneğin, bireyin kilo alması, aspirasyon belirtilerinin olmaması ve uygulamanın nedenini anlamış olması, hedeflerin başarıyla gerçekleştiğini göstermektedir [72].

Hemşireler, NGT uygulamalarında ayrıntılı kayıtlar tutarak hasta güvenliğini ve bakım kalitesini arttırmaktadır. Bu kayıtlar; tüpün tipi, boyutu, burun deliğinden çıkan uzunluğu, mide içeriğinin pH değeri ve özellikleri gibi teknik bilgilerin yanı sıra, bireyin girişime verdiği yanıtlar ve olası komplikasyonları da kapsamaktadır. Sonuç olarak, yoğun bakımda NGT uygulamalarında hemşirelerin aktif ve profesyonel rolü, hasta bakımının yönetimini ve kalitesini doğrudan şekillendirmektedir [69,73].

2.4 Tıbbi Araçlarla İlişkili Basınç Yaralanmaları

2.4.1 Tıbbi araçlarla ilişkili basınç yaralanmalarının tanımı

Basınç yaralanmaları, küresel ölçekte ciddi bir sağlık sorunu olarak tanımlanmakta ve yatış sürecindeki hastalar için ağırlı, maliyetli ancak önlenemez bir risk faktörü olarak değerlendirilmektedir [74]. Bu tür yaralanmalar, hastaların enfeksiyon, depresyon ve anksiyete gibi hem fiziksel hem de psikolojik sorunlar yaşamasına yol açarak, hastanede bakım ve tedavi kalış sürelerinin uzamasına, hasta konforunun azalmasına neden olmaktadır. Bu nedenle tıbbi araçlarla ilişkili basınç yaralanmaları (TAİBY), enfeksiyon riskini artırarak, tıbbi cihazın çıkarılmasını gerektirebilmektedir [75,76].

Avrupa Basınç Yaralanması Danışma Paneli (EPUAP), Ulusal Basınç Yaralanması Danışma Paneli (NPUAP) ve Pan Pasifik Basınç Yaralanması Birliği (PPIA) gibi kuruluşların hazırladığı rehberlerde, basınç yaralanmaları, “genellikle kemik çıkıntılar üzerinde oluşan, basınç veya basınçla birlikte yırtılmanın neden olduğu, lokalize deri veya deri altı doku hasarı” olarak tanımlanmıştır. Doku bütünlüğünde bozulma anlamına gelen bu durum, geçmişte “yatak yarası”, “dekübit ülseri”, “basınç yarası” ve “basınç ülseri” gibi terimlerle ifade edilmiştir. 2016 yılında NPUAP, tanımlamalarda değişiklik yaparak “basınç ülseri” yerine “basınç yaralanması” terimini benimsemiştir. Aynı yıl gerçekleştirilen panelde, basınç yaralanmalarının evreleme ifadelerinde güncellemeler yapılmış olup, tıbbi cihazların altında da bu tür yaralanmaların gelişebileceği vurgulanmıştır [77,78].

TAİBY, kemikli alanlardan ziyade deri ve mukozada meydana gelmekte olup, özellikle burun köprüsü kısmında, kulak arkası ile boyun ve oksipit gibi deri altı yağ dokusunun daha az olduğu, basınca karşı vücut toleransının düşük olduğu bölgelerde daha fazla rastlanmaktadır. Bu tür yaralanmalar özellikle tıbbi cihazların uzun süreli

kullanımıyla daha da arttığı izlenmektedir. TAİBY'nin bu özellikleri, önleme, bakım ve tedavi stratejilerinin geliştirilmesi açısından önem taşımaktadır [79,80].

2.4.2 Tıbbi araçlarla ilişkili basınç yaralanmalarının insidansı ve prevalansı

TAİBY insidansı ve prevalansı, yoğun bakım türü, kullanılan araçların çeşitliliği ve sayısına göre farklılık göstermektedir. Bu durum, kritik bakım alanında önemli bir sorun olarak öne çıkmaktadır [81]. 11 ülkede, erişkin yoğun bakım ünitelerinde bulunan 10.084 hastayla yapılan meta-analiz çalışmasında, 9'u kesitsel olan araştırmanın TAİBY insidansı %19,9 ve prevalansı ise %3,0–%62,4 olarak tespit edilmiştir. Yine bu çalışmada 10 Kohort çalışmasının TAİBY tahmini toplu insidansı %14,7 ve prevalansı %3,3 ile %48,8 şeklinde belirlenmiştir [82].

Braden ve Norton ölçekleri gibi risk değerlendirme araçlarının, TAİBY riskini belirlemede yetersiz olduğu belirtilmiştir. Bu durum, özellikle mukozal basınç yaralanmalarını değerlendirme açısından önem taşımaktadır. Bölgesel analizlerde, TABBY'nin Orta Doğu'da %22,3 oranında görüldüğü saptanmıştır [82]. 126,000 hasta üzerinde 17 kesitsel-12 kohort çalışma ile yapılan sistematik bir derlemede, TABBY'nin tahmini toplu insidansı %12 ve prevalansı ise %10 olarak belirlenmiştir [83]. Avustralya'da yapılan bir çalışmada, TAİBY insidansı %27,9 olarak bildirilmiş ve bu vakaların %68'inin yoğun bakım ünitelerinde geliştiği görülmüştür. TAİBY'nin insidansı ve prevalansı, tıbbi araç kullanımına bağlı olarak önemli bir sağlık sorunu olarak dikkat çekmektedir. Bu veriler, sağlık çalışanlarının TAİBY önleme stratejilerini geliştirme gerekliliğini vurgulamaktadır [84].

2.4.3 Tıbbi araçlarla ilişkili basınç yaralanmalarında risk faktörleri

Basınç yaralanmalarının oluşumunda, doku toleransındaki azalma, basınca maruz kalma süresi ve şiddeti, cilt/deri yüzeyinde sürtünme ile yırtılma gibi dış etkenler etkili olmaktadır. Ayrıca, nemli cilt/deri, maserasyon ve gerilme gibi durumlar da bu yaralanmaların gelişimine neden olmaktadır. Bunun yanında, yaşlılık, hareketsizlik, sıvı kaybı, duyuşsal algının bozulması, doku perfüzyonundaki yetersizlik, yetersiz beslenme, anemi ve beden sıcaklığındaki ani değişimler gibi içsel faktörler de basınç yaralanması riskini artırmaktadır [85].

Diğer risk faktörleri arasında hipotermi, hareket kısıtlılığı, vazokonstriktif ilaç kullanımı, düşük hemoglobin, albümin düzeyleri, hipotansif ataklar, Diabetes Mellitus (DM) ve periferel damar hastalıkları yer almaktadır [85,86]. Sistematik bir incelemede, ileri yaş, yoğun bakımda uzun süre kalma, DM varlığı, ortalama arter basıncının (OAB) 60-70 mmHg'nin altına düşmesi, mekanik ventilasyon süresinin uzaması ve vazopresör ile sedasyon desteği gibi faktörlerin basınç yaralanması riskini artırdığı belirtilmiştir [87].

Benzer çalışmalarda, hareketlilik ve aktivite azlığı, düşük perfüzyon, vazopresör infüzyonu, erkek cinsiyet, acil cerrahi müdahale, Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği puanının düşük olması ve yoğun bakımda uzun süre kalma gibi faktörlerin de öne çıktığı vurgulanmaktadır [87,88]. Türkiye'de yapılan bir çalışmada, 75 yaş üzeri bireylerde, yoğun bakımda 11 günden uzun süre kalanlarda, DM ve hipertansiyonu olanlarda basınç yaralanması riskinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir [89].

Tıbbi araç ilişkili basınç yaralanmalarında (TAİBY), en önemli risk faktörlerinden biri, kullanılan tıbbi cihazların varlığıdır. Araştırmalar, bu cihazların, basınç yaralanmalarının oluşumunda dışsal bir risk faktörü olduğunu göstermektedir. Tıbbi araçların bu riski 2,4 ile 7 kat artırdığı saptanmıştır [90]. Bu cihazlar, cilt dokusuna basınç uygulayarak, deri sıcaklığını ve nem oranını artırmakta, bu da derinin basınca karşı dayanıklılığını azaltmaktadır. Ayrıca, cihazları sabitlemek için kullanılan malzemelerin dolaşımı bozarak ödem gelişimine neden olduğu ve bu durumun TAİBY riskini artırdığı rapor edilmiştir [91,92].

2.4.4 Tıbbi araç ilişkili basınç yaralanmalarının sık görüldüğü bölgeler

Tıbbi araçların neden olduğu basınç yaralanmaları, genellikle tıbbi cihazın temas ettiği vücut bölgelerinde, özellikle yüz ve kafa bölgesinde hızla gelişmektedir. Bu yaralanmalar, diğer basınç yaralanmalarına göre daha kısa sürede ortaya çıkmaktadır [90]. 2014 yılı kılavuzunda ve çeşitli araştırmalarda, TAİBY'nin en sık burun, kulak, ağız boşluğu, dudak, kafa, yüz, genital bölge, topuk, ayak, boyun, sakrum ve kalça gibi bölgelerde meydana geldiği belirtilmiştir [93]. Diğer bir çalışmada ise; TAİBY'nin en çok görüldüğü bölgeleri sırasıyla kulaklar (%35), alt bacak (%11) ve topuklar (%8) olarak tanımlamıştır [94].

kontrol sağlanmalıdır. Hemşireler, tıbbi araçların altındaki ve çevresindeki cilt değişikliklerini (renk değişiklikleri, ödem, sıcaklık artışı, kabarcıklar vb.) gözlemleyerek bu değişiklikleri kayıt altına almaktadır. Daha önce basınç yaralanması gelişmiş olan bölgeler dikkatle izlenmekte ve bu alanlara tıbbi araç yerleştirilmesinin önlenmesi sağlanmaktadır [11,14,20,22,55,93,94,97].

Basıncın Azaltılması ve Koruyucu Girişimler: Tıbbi araçların kullanımı gerekli olmadığında, cilt üzerindeki yükü azaltmak için araçlar kaldırılmalıdır. Tıbbi araçların sabitlenmesi sırasında sıkılık düzeyi kontrol edilmeli ve araçların hareketi en aza indirgenmelidir. Cilt koruma amaçlı bariyer ürünler (hidrokolloid, silikon, köpük pansumanlar) ve koruyucu malzemeler kullanılmalıdır. Araçların yerleşim pozisyonları düzenli olarak değiştirilerek sürtünme ve yırtılma riskleri önlenmelidir [11,14,20,22,55,93,94,97].

Hemşirelerin Eğitimi ve Bilgi Düzeyinin Artırılması: Hemşirelerin TAİBY'ye yönelik bilgi ve uygulama yeterliliklerini artırmak için düzenli eğitimler düzenlenmelidir. Araştırmalar, eğitim programlarına katılımın hemşirelerin bilgi düzeyini artırarak bakım kalitesine olumlu katkıda bulunduğunu göstermektedir. Özellikle uygulayıcı, araştırmacı, eğitici ve liderlik rollerindeki hemşirelerin bilgi ve beceri düzeylerinin yüksek olması, ekip içindeki koordinasyonu güçlendirmektedir [98,99].

Doku Dayanıklılığının Desteklenmesi: Hastaların doku dayanıklılığını artırmaya yönelik girişimler, TAİBY'nin önlenmesinde hayati bir rol oynanmaktadır. Hemşireler, hastaların yeterli beslenmesini sağlayarak protein ve enerji gereksinimlerini karşılamalıdır. Ayrıca, albümin ve hemogloblin düzeylerini izleyerek bu değerlerin normal sınırlar içinde tutulmasına özen gösterilmelidir. Bu tür girişimler, yara iyileşmesini desteklemekte ve komplikasyon riskini azaltmaktadır [100].

Sonuç olarak, TAİBY'nin önlenmesi, hemşirelerin basınç yaralanması risk değerlendirmesi yapabilmesi, koruyucu girişimleri uygulaması ve bakım sürecini düzenli olarak değerlendirme konusundaki sorumlulukları yerine getirmesi son derece önemlidir.

2.5 Nazogastrik Tüp Fiksasyonunda Kullanılan Materyallerin Basınç Yaralanmasına Etkisi

2.5.1 Nazogastrik tüp fiksasyon materyalleri

Nazogastrik tüp (NGT), tanı, tedavi ve koruyucu amaçlarla kullanılan, akut ve kronik bakım ortamlarında yaygın bir medikal araçtır. NGT, burun, yutak ve özofagus boyunca ilerletilerek mideye yerleştirilen, tek ya da çift lümenli, polietilen, silikon veya poliüretan gibi materyallerden üretilmiş esnek bir sondadır. Burun mukozasında doku bütünlüğü kaybı veya endotrakeal tüp varlığında, oral yoldan da uygulanabilir. Enteral beslenme, mide dekompresyonu ve ilaç uygulaması gibi işlemler için tercih edilen bir invaziv girişim yöntemidir [101,102].

Nazogastrik tüp uygulamaları, hasta güvenliği ve tedavi başarısı açısından kritik bir yere sahiptir. Kullanılacak materyalin uygun şekilde seçilmesi hem hasta konforunu artırır hem de komplikasyon riskini azaltır. Sağlık profesyonellerinin, özellikle hemşirelerin, NGT ile ilgili yeterli bilgi ve beceriye sahip olması bu süreçte önemli bir faktördür [103].

NGT uygulaması, hemşirelik bakımının temel bir parçası olarak hasta güvenliğini sağlamak ve komplikasyonları önlemek açısından dikkatle ele alınmalıdır. Bu süreçte kullanılan fiksasyon materyalleri, tüpün doğru pozisyonda kalmasını sağlarken, aynı zamanda cilt bütünlüğünü korumaya yardımcı olur [104].

Nazogastrik tüp uygulamasında, nazogastrik tüpün sabitlenmesi, tüpün yanlış yer değiştirmesini önlemek ve hasta konforunu artırmak amacıyla çeşitli fiksasyon materyalleri ile gerçekleştirilir. Fiksasyon materyalleri genellikle şunları içerir:

1. *Medikal Bantlar:* Hipoalerjenik özelliklere sahip bantlar, tüpün burun çevresine sabitlenmesi için kullanılır. Bu bantlar, ciltte tahrişi en aza indirmek üzere tasarlanmıştır [4].
2. *Nazal Fiksatörler:* Özellikle uzun süreli kullanımda tercih edilen bu cihazlar, tüpün sabitlenmesini sağlarken burun çevresindeki basıncı dağıtarak cilt hasarını önler [4].

3. *Silikon Pedler ve Köpük Materyaller*: Basıncı azaltıcı özellikleri sayesinde burun çevresindeki doku bütünlüğünü korumada etkili olan bu materyaller, hasta konforunu artırır ve komplikasyon riskini azaltır [4].

NGT'nin yerinde sabitlenmesi, tüpün yanlış yer değiştirmesiyle ilişkili komplikasyonları önlemek açısından kritik bir öneme sahiptir. Yanlış fiksasyon, tüpün burun mukozasında hasara yol açabileceği gibi, tüpün dislokasyonu durumunda aspirasyon riskini artırabilir. Ayrıca, uygun fiksasyon materyali seçimi, cilt tahrişini önlemek ve hasta konforunu artırmak için gereklidir [4].

Nazogastrik tüp uygulama ve fiksasyonu, hemşirelerin yetki ve sorumluluk alanına girer. Hemşireler, tüpün doğru şekilde yerleştirilmesi ve sabitlenmesi için uygun teknikleri uygulamalı ve fiksasyon materyallerinin etkili kullanımını sağlamalıdır. Ayrıca, tüp sabitleme işlemi sonrasında cilt bütünlüğünü düzenli olarak değerlendirmeli ve olası komplikasyonları önlemek için gerekli önlemleri almalıdır [7].

2.5.2 Üç Farklı fiksasyon materyalinin özellikleri ve karşılaştırılması

Nazogastrik tüp (NGT) uygulamalarında kullanılan fiksasyon materyalleri, tüpün stabilitesini sağlamak, komplikasyonları önlemek ve hasta konforunu artırmak için hayati bir rol oynar. Bu yönüyle medikal bantlar, nazal fiksatörler ve silikon ped/köpük materyallerin özellikleri ve bu materyallerin karşılaştırılmasında aşağıda açıklanmaktadır.

1. Medikal Bantlar

Medikal bantlar, en yaygın kullanılan fiksasyon materyallerinden biridir.

- *Özellikleri:*
 - ✓ Hipoalerjenik özelliklere sahiptir.
 - ✓ Kolay uygulanabilir ve çıkarılabilir.
 - ✓ Çeşitli genişlik ve uzunluklarda mevcuttur.
- *Avantajları:*
 - ✓ Ekonomik ve kolay erişilebilir.
 - ✓ Farklı yüzeylere yapışma kapasitesine sahiptir.

- *Dezavantajları:*

- ✓ Uzun süreli kullanımda cilt tahrişi ve mukozal hasar riski taşır.
- ✓ Terleme veya nem nedeniyle yapışkanlık özelliği azalabilir [4,105].

2. Nazal Fiksatorler

Nazal fiksatorler, tütün burun çevresinde sabitlenmesini sağlamak için tasarlanmış özel cihazlardır.

- *Özellikleri:*

- ✓ Burun çevresindeki basıncı dağıtan ergonomik bir tasarıma sahiptir.
- ✓ Çoğunlukla pediatrik ve kritik bakım hastalarında tercih edilir.

- *Avantajları:*

- ✓ Basıncı azaltarak cilt bütünlüğünü korur.
- ✓ Uzun süreli stabilite sağlar.

- *Dezavantajları:*

- ✓ Diğer yöntemlere göre maliyeti daha yüksektir.
- ✓ Uygulama ve çıkarma sırasında dikkat gerektirir [4,105].

3. Silikon Pedler ve Köpük Materyaller

Bu materyaller, basıncı eşit şekilde dağıtarak tütün sabitlenmesine yardımcı olur.

- *Özellikleri:*

- ✓ Yumuşak dokusu ile hassas ciltler için uygundur.
- ✓ Ciltte nemi ve tahrişi azaltır.

- *Avantajları:*

- ✓ Basınç yaralanmalarını önlemede etkilidir.
- ✓ Yüksek hasta konforu sağlar.

- *Dezavantajları:*

- ✓ Tek kullanımlık olması nedeniyle sürekli yenilenmesi gerekir.
- ✓ Diğer yöntemlere göre daha pahalıdır [4,105].

Nazogastrik tüp fiksasyonu için uygun materyal seçimi, hasta durumuna, uygulama süresine ve maliyet-etkinlik analizine göre belirlenmelidir. Medikal bantlar kısa süreli kullanımlarda uygun bir seçenek olabilirken, nazal fiksatorler ve silikon pedler uzun süreli stabilite ve cilt koruma gerektiren durumlarda tercih edilmelidir. Hemşirelerin bu materyallerin özellikleri ve kullanım teknikleri konusunda bilgi sahibi olması, hasta güvenliğini artırmak ve komplikasyonları önlemek açısından kritik öneme sahiptir [7].

2.5.3 Fiksasyon materyalinin basınç yaralanmaları üzerindeki etkisi

Nazogastrik tüp (NGT) uygulamalarında kullanılan fiksasyon materyalleri, tüpün stabilitesini sağlarken, basınç yaralanmalarının önlenmesinde de kritik bir rol oynar. Uygun fiksasyon materyali seçimi ve kullanımı, basınç kaynaklı doku hasarlarını azaltmada etkilidir [106].

NGT kaynaklı basınç yaralanmaları, tüpün burun mukozasında, burun derisinde veya deri altı dokuda oluşturduğu basınç nedeniyle oluşan lokalize doku hasarlarıdır. Bu yaralanmaların önlenmesinde, kanıt temelli deri bakımı ve hidrokolloid örtülerin kullanımı önem taşır. Yeşilyurt ve arkadaşlarının [78] randomize kontrollü çalışmasında, kritik hastalarda NGT kaynaklı basınç yaralanmalarını önlemede hidrokolloid örtülerin etkinliği incelenmiştir. Sonuçlar, hidrokolloid örtülerin basınç yaralanmalarını önlemede etkili olduğunu göstermektedir [78].

Fiksasyon materyallerinin basınç yaralanmaları üzerindeki etkisi, kullanılan materyalin özelliklerine bağlıdır. Hipoalerjenik medikal bantlar, nazal fiksatörler ve silikon pedler gibi farklı materyaller, basıncı dağıtarak cilt bütünlüğünü korumada farklı derecelerde etkilidir. Özellikle hidrokolloid örtüler, basıncı azaltıcı özellikleri sayesinde basınç yaralanmalarını önlemede etkilidir [106].

Ayrıca, bazı firmalar, NGT kaynaklı basınç yaralanmalarını azaltmak amacıyla cilt dostu yapışkan bantlar geliştirmiştir. Bu tür yenilikçi ürünler, basınç yaralanmalarının önlenmesinde alternatif çözümler sunmaktadır. Sonuç olarak, NGT uygulamalarında kullanılan fiksasyon materyallerinin seçimi ve doğru kullanımı, basınç yaralanmalarının önlenmesinde kritik öneme sahiptir. Kanıt temelli deri bakımı ve uygun fiksasyon materyallerinin kullanımı, hasta güvenliğini artırmada etkilidir [78].

2.5.4 Nazogastrik tüp kaynaklı basınç yaralanmalarında evrelendirme

Nazogastrik tüplerin (NG) kullanımına bağlı olarak gelişen basınç yaralanmaları, tıbbi cihaz kaynaklı yaralanmalar arasında en sık rastlanan türlerden biridir. Özellikle yoğun bakım ünitelerinde, nazal dekompresyon ve enteral beslenme sağlamak amacıyla sıkça kullanılan NG tüpler, burun mukozasında epidermal hasar ve burun kanatlarında yaralanmalara yol açabilmektedir. Nazoenterik tüplerin daha sert ve geniş çaplı yapısı,

bu yaralanma riskini artırmaktadır. Nazal kavitenin, kritik hastalarda çoklu tüp yerleştirme için tercih edilmesi, mukozanın uzun süreli tahrişe ve lokal vazodilatasyona maruz kalmasına neden olur. Bunun sonucunda gelişen mukozal ödeme bağlı olarak yaralanma riski artmaktadır. Ayrıca, NG tüp altındaki cilt bakımının yetersizliği ve kullanılan fiksasyon materyallerinin tahriş edici etkisi de bu riski yükseltmektedir [107].

NG tüp kaynaklı basınç yaralanmaları, tüp takıldıktan sonraki 2 ila 7 gün içinde sıklıkla görülmektedir. Risk faktörleri arasında bakteriyemi, yüksek C-reaktif protein (CRP) seviyeleri, sepsis kaynaklı organ yetmezliği, albümin düşüklüğü, vazopresör kullanımı, yüksek SOFA skorları ve tüp kullanım süresi yer almaktadır. Nazal mukozada oluşan yaralanmalar, burun deliklerinde stenoz, septal perforasyon ve nazal adezyonlara neden olarak hastaların bakım süreçlerini olumsuz etkiler. Bu yaralanmalar, tüpün çıkarılmasını gerektirerek beslenme süreçlerini aksatır, iyileşme süresini uzatır ve maliyetleri artırır. Bu evrelendirmeler şunlardır [108].

Evre 1: Basmakla solmayan kızarıklık

Deri bütünlüğü bozulmamış bir alanda, basmakla solmayan lokalize kızarıklık bulunmaktadır. Kızarıklığın olduğu bölge, çevresindeki dokuya kıyasla daha sıcak ve ağrılıdır. Bu durumun doğru tespiti için parmak basısı veya şeffaf disk yöntemleri kullanılmalıdır [35,108].

Evre 2: Dermis Tabakasında Kısmi Kaybı

Bu evrede, dermiste yüzeysel düzeyde bir kayıp söz konusudur. Yara yatağı pembe-kırmızı ve nemlidir, sağlam ya da rüptüre serum dolu büller mevcuttur. Yara yatağında nekrotik veya eskar doku bulunmaz [35,108].

Evre 3: Tam Kalınlıkta Deri Kaybı

Tüm deri katmanlarının etkilendiği bu evrede, kemik, tendon veya kaslar genellikle etkilenmez. Ancak yara yatağında sarı nekrotik doku, cepler ve tüneller bulunabilir [35,108].

Evre 4: Tam Kalınlıkta Doku Kaybı

Bu aşamada, deri ve altındaki dokuların tümü etkilenmiştir. Kemik, tendon veya kaslar açıkta olabilir ya da doğrudan hissedilebilir. Yara yatağında nekrotik doku, eskar, cepler ve tüneller gözlemlenebilir [35,108].

Evrelendirilemeyen Basınç Yaralanmaları

Tam kalınlıkta deri ve doku hasarının mevcut olduğu, ancak nekrotik veya eskar doku ile kaplı olduğu için derinliğin belirlenemediği yaralanmalar bu kategoriye girer [35,108].

Derin Doku Basınç Yaralanmaları

Bu tür yaralanmalarda deri bütünlüğü korunmuş olsa da etkilenen bölgede mor veya kestane renginde doku hasarı ve/veya içi kan dolu büller bulunmaktadır. Bu alan çevre dokulara göre daha sıcak, peltemsi ve ağrılıdır [35,108].

Nazogastrik tüplerin neden olduğu basınç yaralanmalarının, tüm tıbbi cihaz kaynaklı yaralanmaların %8'ini oluşturduğu ve sıklıkla gözden kaçırıldığı bildirilmiştir. Bu tür yaralanmaların önlenmesi, tedavi sürecinden hem daha kolay hem de maliyet açısından daha avantajlıdır. Risk faktörlerinin erken değerlendirilmesi ve önleyici girişimlerin uygulanması, hasta bakım kalitesini artırmak açısından büyük önem taşır [35,108].

2.5.5 Basınç yaralanmalarının önlenmesi ve hemşirelik bakımı

Tıbbi cihazların uzun süreli kullanımı sonucunda ciltte veya mukozada meydana gelen hasarlar, tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanmaları olarak tanımlanır ve özellikle burun bölgesinde (%6,9-%46,2) yaygın olarak görülmektedir. Bu yaralanmaların en sık nedenlerinden biri olan nazogastrik tüp (NGT) fiksasyonu, yoğun bakım hastalarında ve uzun süreli bakım gerektiren bireylerde beslenme, ilaç uygulamaları ve mide drenajı gibi işlemler için vazgeçilmez bir yöntemdir [78]. Ancak NGT'nin uzun süreli kullanımı, burun stenozu, septum perforasyonları ve yapışıklıklar gibi ciddi komplikasyonlara yol açmakta, bu durum hastanede kalış sürelerini uzatmakta, maliyetleri artırmakta ve hastaların yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. NGT fiksasyonu sırasında kullanılan bant ve sabitleyicilerin yarattığı basınç, nem ve ısı değişiklikleri cilt mikroiklimini bozarak basınç yaralanmalarına zemin hazırlamaktadır [109].

NGT ile ilişkili basınç yaralanmalarının önlenmesi, hem hasta güvenliğini sağlama hem de hemşirelik bakımının kalitesini artırma açısından kritik öneme sahiptir. Hemşireler, bu tür yaralanmaların önlenmesinde cilt bütünlüğünü koruyucu

girişimlerin uygulanması, NGT'nin uygun şekilde fiksasyonu ve düzenli cilt değerlendirmesi gibi temel sorumluluklar üstlenmektedir. Literatür, hemşirelerin risk değerlendirme ölçeklerini kullanarak bireysel bakım planları oluşturmasının ve cilt bakımına yönelik kanıta dayalı uygulamaları hayata geçirmesinin basınç yaralanmalarını önlemede etkili olduğunu göstermektedir [97,98].

NGT fiksasyonu sırasında cilt bütünlüğünün korunması için risk değerlendirmesi, cilt mikroikliminin kontrol edilmesi ve uygun sabitleme materyallerinin seçimi önem taşımaktadır. Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği gibi kanıta dayalı araçlarla yapılan düzenli cilt değerlendirmeleri, basınç yaralanmalarının erken dönemde tespit edilmesini ve önlenmesini sağlamaktadır. NGT fiksasyonunda kullanılan bantların esnek, nefes alabilir ve yapışkan özelliklere sahip olması, sabitleme işleminin cilt üzerindeki basıncı minimize edecek şekilde gerçekleştirilmesi, materyalin düzenli aralıklarla değiştirilmesi ve aynı noktada uzun süreli basınç oluşmasının önlenmesi önerilmektedir [110].

Hasta ve ailesinin NGT bakımı ve cilt koruma yöntemleri konusunda eğitilmesi, bakım sürecine aktif katılımlarını teşvik ederek komplikasyon riskini azaltmaktadır. Ayrıca, NGT'nin yerleştirilmesi sırasında kayganlaştırıcıların kullanılması, tüpün pozisyonunun düzenli olarak değiştirilmesi ve polivinil klorür NGT'lerin belirli aralıklarla yenilenmesi gibi uygulamalar, basınç yaralanmalarını önlemede etkili stratejilerdir [109].

Sonuç olarak, NGT ile ilişkili basınç yaralanmalarının önlenmesi, hemşirelerin multidisipliner bir yaklaşımla hareket ederek bilimsel verilere dayalı bakım uygulamaları geliştirmesiyle mümkündür. Hemşireler, NGT fiksasyonu ve basınç yaralanmalarının önlenmesine yönelik girişimlerde aktif rol üstlenmekte; cilt değerlendirmesi, uygun sabitleme teknikleri ve hasta eğitimi gibi uygulamalarla bakım kalitesini artırmaktadır. Bu doğrultuda, hemşirelerin liderlik ederek kanıta dayalı uygulamaları hayata geçirmesi, hasta güvenliğini sağlamada ve komplikasyonların en aza indirilmesinde temel bir rol oynamaktadır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Amacı ve Tasarım Tipi

Randomize kontrollü deneysel bir tasarıma sahip bu araştırmanın amacı, Yoğun Bakım Ünitesi'nde (YBÜ) yatan yetişkin hastalara uygulanan üç farklı nazogastrik tüp fiksasyon materyalinin, basınç yaralanması üzerindeki etkilerini incelemektir.

3.2 Araştırma Hipotezi

H0: Farklı nazogastrik tüp fiksasyon materyallerinin basınç yaralanmalarını önlemede anlamlı bir etkisi yoktur.

H1: Farklı nazogastrik tüp fiksasyon materyallerinin basınç yaralanmalarını önlemede anlamlı bir etkisi vardır.

3.3 Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı Değişkenler: Basınç yaralanması gelişimi.

Bağımsız Değişkenler: Üç farklı nazogastrik tüp fiksasyon materyali ve hastaların bireysel/hastalık özellikleri.

3.4 Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Bu araştırma, 28 Aralık 2023 ile Haziran 2024 tarih aralığında, İstanbul'da bir üniversiteye bağlı eğitim ve araştırma hastanesinin Yoğun Bakım Üniteleri'nde (YBÜ) gerçekleştirildi.

3.5 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, İstanbul'da bir üniversiteye bağlı eğitim ve araştırma hastanesinin yoğun bakım ünitelerinde yatarak bakım ve tedavisi sürdürülen ve nazogastrik tüp uygulanan yetişkin hastalar oluşturdu. Örneklemi ise, G*Power 3.0.10 yazılımı kullanılarak %90 güç, %5 hata payı ve $f=0,20$ etki büyüklüğü ile hesaplanarak en asgari 84 kişi olarak belirlendi ($n_1=28$, $n_2=28$, $n_3=28$). Hastaların hangi materyal grubuna atanacağı randomizasyon yoluyla saptandı. Bu kapsamda, randomizasyon tablosu, online bir platform (<https://www.random.org/sequences/?min=1&max=84&col=3&format=html&rnd=new>) kullanılarak oluşturuldu. Birinci sütun, *birinci* deney grubu (*tıbbi ipek flaster*); ikinci sütun *ikinci kontrol grubu* (*şeffaf su geçirmez flaster*), *üçüncü sütun* ise kontrol grubu (*elastik flaster*) olarak kabul edildi (Şekil 3.1). *Araştırmanın* doğası gereği, araştırmacı ve katılımcı girişimden haberdar olduğu için körleme yapılamadı.

Random Sequence Generator		
Here is your sequence:		
63	84	59
43	26	64
6	44	31
73	77	7
12	58	35
57	70	5
48	81	83
65	79	47
19	76	72
14	27	29
55	23	54
74	25	37
1	50	3
21	49	28
80	51	30
17	33	39
60	20	38
22	40	18
15	53	4
67	52	10
56	46	66
2	41	78
16	71	61
32	36	45
24	34	69
42	62	75
68	82	13
8	11	9

Şekil 3.1: Hastaların randomizasyonla deney ve kontrol gruplarına atanması.

3.5.1 Araştırmaya dahil edilme ve edilmeme kriterleri

Araştırmaya dahil edilecek hastaların;

- 18-65 yaş arasında olması
- YBÜ’de yatış süresinin en az 24 saat olması
- Bilişsel, duyuşsal açıdan bir sorununun olmaması
- İlk kez nazogastrik (NG) tüp takılması ve tüpün en az 72 saat uygulanması
- Nazogastrik tüp bakımının günde en az 1 kez yapılması
- Glaskow Koma Skalası (GKS) puanının 9 ve üstünde olması
- Oksijen desteğinin tıbbi cihazlarla sağlanmaması
- Deri tanınmasına engel olabilecek herhangi bir deri sorununun olmaması
- Yüz ve burun bölgesinde herhangi bir yanık/travma olmaması/operasyon geçirmemesi
- Burunda herhangi bir basınç yaralanması öyküsünün olmaması
- Diabetes Mellitus (DM) tanısının olmaması olarak belirlendi.

Araştırmaya dahil edilmeme kriterleri;

- 18 yaş altı veya 65 yaş üzerinde olması
- Bilinç durumu veya duyuşsal açıdan sorun/ları olması
- GKS puanının 9'un altında olması
- Nazogastrik tüp uygulamasına engel olabilecek yüz bölgesinde sorun/ların bulunmasıdır.

3.6 Veri Toplama Araçları

3.6.1 Hasta bilgi formu (EK A)

Hastaların sosyo-demografik ve hastalık özelliklerini değerlendirmek amacıyla geliştirilen bilgi formu, araştırmacılar tarafından ilgili literatür [111-113] rehberliğinde hazırlandı. Form iki bölümden oluşmakta olup, nazogastrik tüp ilk kez uygulandıktan

sonra hastaların sosyo-demografik verilerini kapsamaktadır. Form bu verilerin toplanması için hastalara ilk gün uygulandı.

3.6.2 Hasta izlem formu (EK B)

Hemşirelerin vardiya saatlerine göre oluşturulan bu form, hastaların yaşam bulguları, laboratuvar değerleri ve nazal bölge ile ilgili tanılamalarını kaydetmek amacıyla araştırmacılar tarafından ilgili literatüre [13,113,114] dayalı olarak hazırlandı. Bu form, örneklem kriterlerine uygun hastalara nazogastrik tüp takıldığı gün, 72. saatte ve taburculuk sırasında hastalara uygulandı.

3.6.3 Glaskow koma skalası (GKS) (EK C)

İskoçya'nın Glaskow şehrinde 1974 yılında geliştirilmiş olan, GKS, komadaki hastaların bilinç durumunu değerlendirmek için kullanılan yaygın bir ölçektir. "Göz açıklığı", "sözel ve motor yanıt" olmak üzere üç parametreden oluşmaktadır. Toplam puan 3-15 arasında değişmekte olup, "3 puan derin komayı", "15 puan ise tam farkındalık ve uyanıklığı" ifade etmektedir. Araştırmada, örneklem kriterlerini karşılayan hastalara nazogastrik tüp takıldığı gün, 72. saatte ve taburculuk sırasında araştırmacı tarafından uygulandı [115]. Bu çalışmada ise cronbach alfa değeri ilk gün 0,726; üçüncü gün 0,839; son gün 0,894 bulundu.

3.6.4 Braden basınç yarası risk değerlendirme ölçeği (EK D)

1984 yılında Braden tarafından geliştirilen ve basınç yarası risk faktörlerini değerlendirmek amacıyla kullanılan bu ölçek, 1987 yılında Braden ve Bergstrom tarafından geliştirildi [116,117]. Ölçeğin, alt boyutları arasında uyaran algılama, aktivite, hareket, nem, beslenme ve sürtünme-yırtılma bulunmaktadır. Alt boyutlardan alınan puanlar, toplam ölçek puanını oluşturmaktadır. Puan aralığı 6-23 arasında olup, alınan puan azaldıkça basınç yarası gelişme riski yükselmektedir. Ölçek puanına göre risk seviyeleri, "12 ve altı yüksek riskli", "13-14 orta riskli", "15-16 düşük riskli" olarak sınıflandırılmaktadır. Yetmiş beş yaş ve üstü kişilerde 15-18 puan düşük riskli olarak değerlendirilmektedir. Ölçeğin Türkiye'deki ilk güvenilirlik çalışması 1997

yılında yapılmış olup, güvenilirlik katsayısı 0.95 olarak bulunmuştur [118,119]. Bu çalışmada ise cronbach alfa değeri ilk gün 0,610; üçüncü gün 0,632; son gün 0,639 bulundu.

3.6.5 Nazogastrik tüp ile ilişkili basınç yaralanmaları evrelendirme ve takip formu (EK E)

Bu form, basınç yaralanmalarını evrelendirmek ve izlemek amacıyla oluşturulmuş olup, EPUAP ve NPUAP tarafından geliştirilen sınıflama kılavuzu temel alındı [120]. Bu çalışmada, basınç yaralanması gelişen hastalara, araştırmacı tarafından bu form uygulandı.

3.7 Veri Toplama Aşamasında Kullanılan Tıbbi Araç ve Gereçler

3.7.1 Nazogastrik tüp fiksasyonunda kullanılacak materyaller ve özellikleri

Araştırma kapsamında, nazogastrik tüp uygulanan hastalarda fiksasyonu sağlamak amacı ile elastik, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster olmak üzere üç farklı materyal uygulandı. Uygulamada hastalara hangi flasterin kullanılacağı randomizasyon yöntemi ile araştırmacılar tarafından belirlendi.

3.7.1.1 Elastik flaster

Hipoalerjenik bir tedavi ürünü olup, elastik ve dokumasız (non-woven) bir kumaştan üretilmiştir. Poliakrilat yapışkana sahiptir, bu sayede kolayca sabitlenmesini sağlamaktadır. Gözenekli yapısı sayesinde hava almasını, tanınmasını ve nem geçirgenliğine olanak vermektedir. Esnek yapı gövde yapıları ile bağlantılara kolayca uyum sağlayan elastik flasterler, cildin doğal hareketlerine uyum sağlamakta ve hastanın konforunu artırmaktadır. Bu özellik, özellikle çok hareket eden hastalar için tercih edilebilmektedir [121]. Elastik flasterler, genel olarak diğer flaster türlerine göre daha uygun fiyatlı olmasına rağmen sık değiştirilmesi nedeniyle uzun vadede maliyetleri artırabilmektedir [122]. Yoğun Bakım Ünitesinde, nazogastrik tüp fiksasyonu için rutin olarak elastik flaster kullanılmaktadır [123].



Şekil 3.2: Elastik flaster (Araştırmacılar tarafından fotoğraflandırılmıştır).

3.7.1.2 Tıbbi ipek flaster

Mineral oksit içeren kauçuk tabanlı bağlantı parçalarına sahip asetat ipeğinden üretilmiş bir tıbbi malzemedir. Cerrahi uygulamalarda sabitleme amacıyla kullanılmaktadır. Kateter, örtü bezi, yara örtüsü gibi malzemelerin tespitinde güçlü yapışkan özellikleri sayesinde etkilidir. İçeriğinde kullanılan malzeme, ciltle uyumlu ve temiz bir görünüm sağlamak ve konforu arttırmaktadır. Ancak, bu tip flasterler uzun süreli kullanımda, bazı hastalarda cilt tahrişine neden olabilmektedir. İpek flasterlerin maliyeti orta seviyede olup, yüksek yapışkanlık özelliği sayesinde daha az değişim gerektirmesi, uzun vadede maliyet açısından avantajlıdır [123-125].



Şekil 3.3: Tıbbi ipek flaster (Araştırmacılar tarafından fotoğraflandırılmıştır).

3.7.1.3 Şeffaf su geçirmez flaster

Hassas ciltler için uygun olan hipoalerjenik bir üründür. Bakım ve onarım bölgelerinin saklanması için ideal bir kullanım olanağı sunmaktadır. Tıbbi malzemelerin sayısının sabitlenmesinde etkili bir şekilde kullanılmaktadır. Şeffaf yapı sayesinde işlemlerin daha net gözlemlenmesini sağlamaktadır. Bu flasterler, nemli ortamlarda dahi iyi performans göstermekte ve enfeksiyon riskini azaltmaktadır. Güçlü yapışkanlı, uzun süre kalıcılık özelliği sunarken, kullanım sonrasında cilt üzerinde herhangi bir kalıntıya neden olmamaktadır. Hem enine hem de boyuna kolayca el ile yırtılabilmekte ve kullanıcının pratikliği sağlanmaktadır [123,126].

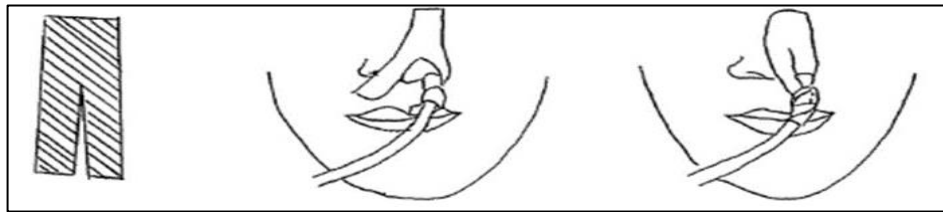


Şekil 3.4: Şeffaf su geçirmez flaster (Araştırmacılar tarafından fotoğraflandırılmıştır).

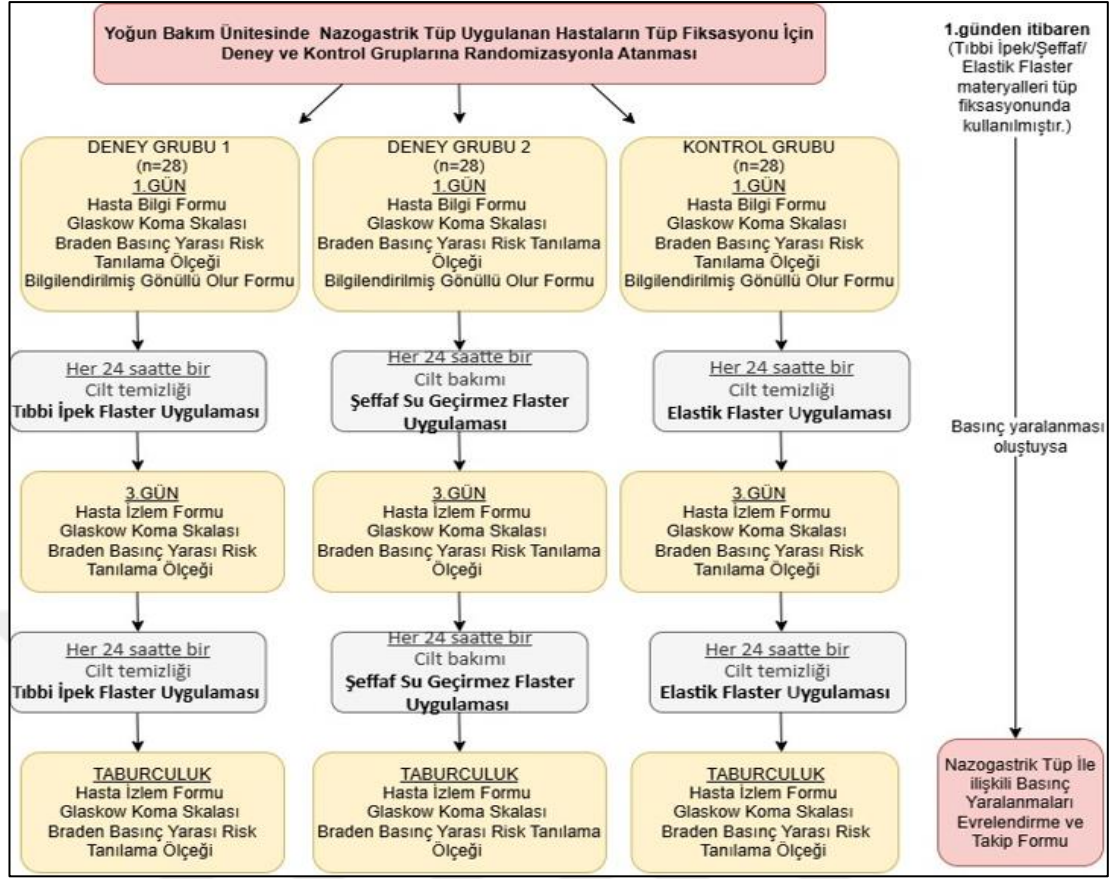
3.8 Araştırmanın Uygulanması

Araştırma verileri toplanmadan önce, bir vakıf üniversitesinin girişimsel olmayan klinik araştırmalar etik kurulundan etik onay (20.09.2022-78405) (EK F) ve daha sonra uygulama yapılacak İstanbul'da bir üniversiteye bağlı eğitim ve araştırma hastanesinden kurum izni (19.12.2023-2023/20) (EK G) alındı. Gerekli izinlerin onaylanmasının ardından, araştırmacılar tarafından nazogastrik tüp uygulanan ve örneklem kriterlerini karşılayan hastalar belirlenerek gerekli bilgilendirilme yapıldı ve yazılı onam alındı. Hastalara hangi fiksasyon materyalinin uygulanacağı randomizasyon yöntemiyle belirlenerek hastalar üç gruba ayrıldı. Daha sonra araştırma tasarım şemasındaki sıralama ile (Şema:3.6) nazogastrik tüp takılan hastalara “Hasta Bilgi Formu”, “Hasta İzlem

Formu”, “Glaskow Koma Skalası” ve “Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği” uygulandı. Araştırmacı tarafından, örneklem kriterlerini karşılayan her hastaya yoğun bakım ünitesinde standart protokole uygun olarak 24 saatlik aralıklarla nazogastrik tüp bakımı uygulandı. Bu bakım sürecinde, hastanın burun sırtı öncelikle serum fizyolojik ile temizlenip ardından alkol ve klorheksidin glukonat içeren bir deri antiseptiği ile dezenfekte edildi. Sonrasında, randomizasyon yöntemiyle belirlenen fiksasyon materyali her hasta için özenle hazırlandı. Yoğun Bakım Ünitesi’nin standart protokolüne göre, yalnızca araştırmacı tarafından uygulanan nazogastrik tüpün fiksasyonu, üç farklı materyal kullanılarak tek seferde gerçekleştirildi. Üç farklı fiksasyon materyali, aşağıda anlatılan “pantolon bant yöntemiyle buruna hazırlık” tekniği kullanılarak hazırlandı. Her bir fiksasyon malzemesi 10 cm uzunluğunda ve 2,5 cm genişliğinde kesildi ve yarısına kadar ikiye bölündü. Hazırlanan malzemenin kesilmemiş kısmı nazal dorsuma sabitlenirken, ikiye bölünen uçlar nazogastrik tüp etrafına karşılıklı olarak sarılarak sabitleme işlemi tamamlandı. Tüm bu işlemler, steril bir teknik kullanılarak ve hastanın yaşamsal parametreleri gözetilerek yapıldı. Bu işlem, araştırmacı tarafından her hasta için üç farklı fiksasyon materyali kullanılarak aynı protokollere uygun şekilde ayrı ayrı uygulandı. Daha sonra, 72. saatte ve taburculuk sırasında araştırmacı tarafından “Hasta İzlem Formu”, “Glaskow Koma Skalası” ve “Braden Basınç Yarası Risk Tanılama Ölçeği” hastaya tekrar uygulandı uygulandı. Basınç yaralanması geliştiğinde ise, “Nazogastrik Tüp ile İlişkili Basınç Yaralanmaları Evrelendirme Formu dolduruldu ve basınç yaralanmasının evresi ve boyutları detaylı bir şekilde kayıt ve rapor edildi.



Şekil 3.5: Tespit etme yöntemi [115]



Şekil 3.6: Araştırmanın CONSORT Akış Diyagramı

3.9 Araştırmanın Güçlü Yönleri ve Sınırlılıkları

Araştırmanın güçlü yönleri;

Çalışmada, deney ve kontrol gruplarının randomizasyon yöntemiyle belirlenmesi, metodolojik açıdan altın standart olarak değerlendirilen bir yaklaşımın benimsenmesini sağladı.

Hastaların basınç yaralanması ve bilinç düzeylerinin Bilgi Formu, Hasta İzlem Formu, Glaskow Koma Skalası ve Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği gibi veri araçlarının kullanımı, veri toplamanın objektifliğini arttırdı.

Yoğun Bakım Ünitesinde üç farklı nazogastrik tüp fiksasyon malzemesinin basınç yaralanmaları üzerindeki etkilerinin incelenmesinin hasta güvenliğini ve bakım kalitesini iyileştirdi.

Araştırmanın sınırlılıkları;

Araştırma, yalnızca İstanbul'daki bir üniversitenin eğitim-araştırma hastanesinin yoğun bakım ünitesi'nde yatan, örneklem seçim kriterlerine uyan ve randomizasyonla belirlenen hastalarla gerçekleştirildiği için araştırma sonuçlarının yalnızca bu örneklem grubundaki özellikleri taşıyan hastalara genellenebilmesidir.

Ayrıca, Yoğun Bakım Ünitesi dışındaki hastalar, farklı risk faktörlerine sahip olabileceğinden, nazogastrik tüp fiksasyon materyallerinin etkilerinin de değişiklik gösterebilmesidir.

3.10 Etik Boyutu

Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için Bezmialem Vakıf Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (20.09.2022-78405) etik onay (EK F) ile Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden (19.12.2023-2023/20) kurum izni (EK G) alındı. Araştırmaya katılmayı kabul eden hastalara, çalışma amacı, kapsamı, süresi, kendilerinden beklenenler ve elde edilen verilerin nasıl ve nerede kullanılacağı, “Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu” ile ayrıntılı şekilde araştırmacı tarafından açıklandı (EK H). Bilgilendirme sonrasında, araştırmaya katılmayı kabul eden hastalardan Helsinki Deklarasyonu ilkelerine uygun olarak yazılı bilgilendirilmiş onam alındı. Araştırma verileri, hastanın bakım ve tedavilerini etkilemeyecek zaman dilimlerinde toplandı.

3.11 Veri Analizi

Araştırma verilerinin analizleri Statistical Package for Social Sciences (SPSS) v27 istatistiksel analiz programı üzerinden gerçekleştirildi..Araştırmaya katılan hastaların nasıl bir yapıya sahip olduklarını gösterebilmek adına hasta bilgi formuna verilen yanıtlara ilişkin kategorik değişkenler için frekans (f) ve yüzdeler (%), sayısal değişkenler için ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler tespit edilip aktarıldı. Araştırmaya katılan hastalar üzerinde elastik, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster olmak üzere üç farklı materyal kullanıldığı için katılımcılar üzerlerinde kullanılan materyale dayanarak 3 farklı gruba ayrıldı. Bu grupların

homojen – eşlenik bir yapıda olup olmadıkları kategorik değişkenler için ki-kare analizi yardımıyla, nicel değişkenler için tek yönlü varyans analizi (One way ANOVA) kontrol edildi..Braden Risk Değerlendirme Ölçeği ve Glaskow Koma Skalası kullanılarak elde edilen verilerin güvenilirlik ve iç tutarlılık seviyeleri Cronbach Alfa katsayısı yardımıyla belirlendi. En basit tabirle Cronbach Alfa katsayısı, araştırmak istenen konuyu açıklamak adına bir araya getirilmiş ölçek maddelerinin söz konusu konuyu açıklayabilmek adına türdeş, tutarlı bir yapı oluşturma seviyesini ölçen, genellikle 0 ile 1 arasında değişen bir değerdir [127]. Cronbach Alfa katsayısı 1'e yaklaştıkça iç tutarlılık ve güvenilirlik yükselmektedir [128]. Buna karşın kullanılacak veri setinin güvenilir olduğunu iddia edebilmek için Cronbach Alfa değerinin 0,60 ve üzerinde bir değer alması gerekmektedir [129,130].Araştırma sürecinde elde edilen verilerin analizlerinde kullanılacak istatistiksel yöntemleri belirleyebilmek adına veri setinin normal dağılım varsayımını karşılayıp karşılamadığı kontrol edilmelidir. Pituch ve Stevens [131] normal dağılım varsayımının karşılanabilmesi için araştırma verilerinin çarpıklık ve basıklık değerlerinin ± 2 aralığında olmasını yeterli görürken, Tabachnick ve Fidell [132] çarpıklık ve basıklık değerleri için uygun aralığın $\pm 1,5$ olduğunu ifade etmiştir. Bütün bu bilgiler ışığında araştırma verilerine ilişkin güvenilirlik ve normallik bulguları her grup ve her ölçüm zamanı için hesaplandı. Braden Risk Değerlendirme Ölçeğine ve Glaskow Koma Skalasına ilişkin bütün Cronbach Alfa değerlerinin 0,60'ın üzerinde olduğu belirlendi. Bu bağlamda araştırma verilerinin güvenilir ve tutarlı olduğu saptandı. Braden Risk Değerlendirme Ölçeğine ve Glaskow Koma Skalasına ilişkin çarpıklık ve basıklık değerlerinin tamamının $\pm 1,5$ aralığında yer aldığı görülmektedir. Bu bağlamda normal dağılım varsayımının sağlandığı saptandı. Normallik varsayımı sağlandığından dolayı verilerin analizlerinde parametrik testler kullanıldı.

Araştırmanın analizleri sırasında elastik, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster gruplarına ilişkin ortalama puanlar karşılaştırılırken ise Tek Yönlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA) yöntemi kullanıldı. Tek yönlü varyans analizi sonucunda grup ortalamaları arasında anlamlı farklılıkların tespit edildiği durumlarda bu farklılığa sebep olan grupları belirlemek adına Bonferroni testine başvuruldu. Nicel değişkenler arasında doğrusal bir ilişki olup olmadığı Pearson Korelasyon analizi yöntemiyle incelenirken, nitel değişkenler arasında bir ilişki olup olmadığı ki-kare analizi ile araştırıldı.

4. BULGULAR

Yoğun Bakım Ünitesi'nde (YBÜ) yatan yetişkin hastalara uygulanan üç farklı nazogastrik tüp fiksasyon materyalinin, basınç yaralanması üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla randomize kontrollü, deneysel türde gerçekleştirilen bu araştırmadan elde edilen bulgular aşağıdaki başlıklar altında incelendi.

1. Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular
2. Elastik Flaster, Tıbbi İpek Flaster ve Şeffaf Su Geçirmez Flaster Uygulanan Gruplardaki Hastaların Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği ve Glaskow Koma Skalası Puanlarının Karşılaştırılması
3. Elastik, Tıbbi İpek ve Şeffaf Su Geçirmez Flaster Uygulanan Gruplardaki Hastalarda, Basınç Yaralanması Gelişiminin İncelenmesi
4. Nazogastrik Tüp Fiksasyonunda Kullanılan Elastik, Tıbbi İpek ve Şeffaf Su Geçirmez Flasterlere Göre Hastalarda, Deri Tanılamasının Değerlendirilmesi
5. Hastaların Yaşam Bulguları ve Laboratuvar Değerleri ile Braden Basınç Yarası Risk Tanılama Ölçeği ve Glaskow Koma Skalası Puan Ortalamaları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

4.1 Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde araştırmaya katılan hastalara ilişkin tanıtıcı bilgiler sosyodemografik özellikler genel sağlık özellikleri olmak üzere iki başlık altında incelendi (Tablo 4.1 ve Tablo 4.2). Söz konusu özellikler açısından elastik flaster, tıbbi ipek flaster ve şeffaf su geçirmez flaster grubundaki hastaların homojen-eşlenik bir yapı gösterip göstermediği kontrol edildi.

Tablo 4.1: Araştırmaya katılan hastalara ilişkin sosyodemografik özellikler (N=84).

Değişken	Grup	Elastik Flaster Uygulanan Grup (n=28)		Tıbbi İpek Flaster Uygulanan Grup (n=28)		Şeffaf Su Geçirmez Flaster Uygulanan Grup (n=28)		İstatistiksel Test	
		f	%	f	%	f	%	F-χ ²	p
Cinsiyet	Kadın	9	32,1	10	35,7	11	39,3	0,31**	0,856
	Erkek	19	67,9	18	64,3	17	60,7		
Yaş	Ort.±SS/Min.-Maks.	52,07±11,54	19-65	51,96±12,98	19-65	50,96±13,38	19-65	0,07*	0,937
Boy	Ort.±SS/Min.-Maks.	168,96±9,32	153-185	169,43±10,3	154-185	171,39±9,18	145-182	0,50*	0,606
Kilo	Ort.±SS/Min.-Maks.	73,61±11,39	45-95	74,57±11,65	49-100	80,39±17,52	65-140	1,98*	0,145
BKİ	Ort.±SS/Min.-Maks.	25,77±3,7	18,73-35,55	26,05±4,16	20,38-36,05	27,36±5,48	21,47-43,21	0,99*	0,376
Eğitim Durumu	Okuryazar değil	2	7,1	1	3,6	-	-	7,20**	0,515
	Okuryazar	8	28,6	3	10,7	7	25,0		
	İlköğretim	13	46,4	16	57,1	16	57,1		
	Ortaöğretim	5	17,9	7	25,0	5	17,9		
	Yükseköğretim ve üstü	-	-	1	3,6	-	-		
Medeni Durum	Evli	22	78,6	19	67,9	23	82,1	1,71**	0,426
	Bekâr/Dul/Boşanmış	6	21,4	9	32,1	5	17,9		
Çalışma Durumu	Evet	11	39,3	14	50,0	12	42,9	0,68**	0,713
	Hayır	17	60,7	14	50,0	16	57,1		
Meslek	Memur	2	7,1	5	17,9	3	10,7	7,01**	0,725
	İşçi	4	14,3	5	17,9	8	28,6		
	Emekli	6	21,4	5	17,9	4	14,3		
	Serbest meslek	6	21,4	2	7,1	4	14,3		
	Ev Hanımı	9	32,1	8	28,6	8	28,6		
	Öğrenci	1	3,6	3	10,7	1	3,6		
Gelir Durumu	Gelir gideri karşılıyor	27	96,4	26	92,9	27	96,4	0,53**	0,769
	Gelir gideri karşılamıyor	1	3,6	2	7,1	1	3,6		
Sağlık Güvencesi	Var	27	96,4	28	100	28	100	2,02**	0,363
	Yok	1	3,6	0	0,0	0	0,0		

*F: F testi değeri - Tek yönlü varyans analizi, **χ²: Ki-Kare testi, f: Frekans, %: Yüzde, Ort.: Ortalama, SS: Standart Sapma, Min.: Minimum, Maks.: Maksimum

Tablo 4.1 incelendiğinde; nazogastrik tüp fiksasyonunda *elastik flaster uygulanan gruptaki hastaların* %32,1'inin kadın, %67,9'unun erkek olduğu; yaş ortalamasının 57,07±11,54 yıl (19-65), boy ortalamasının 168,96±9,32 cm. (153-185), kilo ortalamasının 73,61±11,39 kg. (45-95), Beden Kitle İndeksi (BKİ) ortalamasının 25,77±3,7 kg/m² (18,73-35,55) ve DSÖ sınıflandırılmasına göre “kilolu” olduğu belirlendi. Ayrıca bu grupta yer alan hastaların; %46,4'ünün ilköğretim mezunu, %78,6'sının evli, %60,7'sinin çalışmadığı, %32,1'inin ev hanımı olduğu; %96,4'ünün ise gelir-gider dengesini sağladığı ve %96,4'ünün sağlık güvencesine sahip olduğu görüldü.

Tıbbi ipek flaster uygulanan gruptaki hastaların %35,7'sinin kadın, %64,3'ünün erkek olduğu; yaş ortalamasının 51,96±12,98 yıl (19-65), boy ortalamasının 169,43±10,30 cm. (154-185), kilo ortalamasının 74,57±11,39 kg. (49-100), BKİ ortalamasının 26,05±4,16 kg/m² (20,38-36,05) ve DSÖ sınıflandırılmasına göre “kilolu” olduğu belirlendi. Bu gruptaki hastaların; %57,1'inin ilköğretim mezunu, %67,9'unun evli, %50'sinin çalıştığı, %50'sinin çalışmadığı, %28,6'sının ev hanımı olduğu; %92,9'unun gelir-gider dengesini sağladığı ve tamamının (%100) sağlık güvencesine sahip olduğu tespit edildi (Tablo 4.1).

Şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruptaki hastaların %39,3'ünün kadın, %60,7'sinin erkek olduğu; yaş ortalamasının 50,96±13,38 yıl (19-65), boy ortalamasının 171,39±9,18 cm. (145-182), kilo ortalamasının 80,39±17,52 kg. (49-100), BKİ ortalamasının 27,36±5,48 kg/m² (21,47-43,21) ve DSÖ sınıflandırılmasına göre “kilolu” olduğu belirlendi. Bu gruptaki hastaların; %57,1'inin ilköğretim mezunu, %82,1'inin evli, %57,1'inin çalışmadığı, %28,6'sının ev hanımı, %28,6'sının ise işçi olduğu; %96,4'ünün gelir-gider dengesini sağladığı ve tamamının (%100) sağlık güvencesine sahip olduğu belirlendi (Tablo 4.1).

Tablo 4.1'e göre; nazogastrik tüp fiksasyonunda elastik, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruplarda yer alan hastaların sosyodemografik özellikler açısından farklılık göstermediği ve bu nedenle homojen ve eşlenik bir yapı oluşturdukları belirlendi (p>0,05) (Tablo 4.1).

Tablo 4.2: Araştırmaya katılan hastalara ilişkin genel sağlık özellikleri (N=84).

Değişken	Grup	Elastik Flaster Uygulanan Grup (n=28)		Tıbbi İpek Flaster Uygulanan Grup (n=28)		Şeffaf Su Geçirmez Flaster Uygulanan Grup (n=28)		İstatistiksel Test	
		f	%	f	%	f	%	F- χ^2	p
Hastanede kalınan gün sayısı	Ort. \pm SS / Min.-Maks.	12,39 \pm 9,33	3-35	12,54 \pm 7,81	4-30	10,54 \pm 5,92	3-30	1,38*	0,258
Tıbbi tanı	Nörolojik hastalıklar	10	35,7	9	32,1	9	32,1	9,39**	0,496
	Gastrointestinal sistem hastalıkları	11	39,3	7	25,0	12	42,9		
	Solunum sistemi hastalıkları	2	7,1	6	21,4	3	10,7		
	Genel durum bozukluğu	4	14,3	3	10,7	1	3,6		
	Üriner sistem hastalıkları	1	3,6	-	-	1	3,6		
	Travma	-	-	3	10,7	2	7,1		
Sigara kullanma alışkanlığı	Var	8	28,6	10	35,7	10	35,7	0,43**	0,807
	Yok	20	71,4	18	64,3	18	64,3		
Alkol kullanma alışkanlığı	Var	1	3,6	0	0,0	0	0,0	2,02**	0,363
	Yok	27	96,4	28	100	28	100		
Alerji varlığı	Yok	28	100	28	100	28	100	-	-
Kronik hastalık durumu	Evet	19	67,9	13	46,4	13	46,4	3,45**	0,179
	Hayır	9	32,1	15	53,6	15	53,6		
Mevcut kronik hastalıklar	Hipertansiyon	8	42,1	9	69,2	11	84,6	-	-
	İnme (SVO)	3	15,8	4	30,8	4	30,8		
	Kalp hastalığı	4	21,1	4	30,8	1	7,7		
	KBY	3	15,8	-	-	1	7,7		
	Kanser	6	31,6	1	7,7	4	30,8		
	Solunum sistemi hastalıkları	-	-	1	7,7	-	-		
	Endokrin sistem hastalıkları	1	5,3	-	-	-	-		
	Nörolojik hastalıklar	-	-	1	7,7	-	-		
Kullanılan ilaçlar	Steroidler	4	16,0	3	23,1	1	7,1	-	-
	Antikoagülan	12	48,0	8	61,5	8	57,1		
	Vazopresör	1	4,0	-	-	1	7,1		
	Sedatifler	1	4,0	-	-	2	14,3		
	Sitotoksikler	-	-	1	7,7	-	-		
	Antiinflamatuvar	15	60,0	8	61,5	9	64,3		
	Antiepileptikler	1	4,0	-	-	-	-		
	Proton pompa inhibitörleri	-	-	-	-	1	7,1		
	Bronkodilatörler	-	-	1	7,7	-	-		
	Antihipertansifler	8	32,0	9	69,2	10	71,4		
Hareketlilik düzeyi	Çok hareketsiz	7	25,0	5	17,9	2	7,1	5,99**	0,200
	Az hareketli	16	57,1	12	42,9	15	53,6		
	Hareketli	5	17,9	11	39,3	11	39,3		

*F: F testi değeri - Tek yönlü varyans analizi, ** χ^2 : Ki-Kare testi, f: Frekans, %: Yüzde, Ort.: Ortalama, SS: Standart Sapma, Min.: Minimum, Maks.: Maksimum

Tablo 4.2 incelendiğinde, *elastik flaster* uygulanan gruptaki hastaların hastanede kalış süresi ortalamasının $12,39 \pm 9,33$ (min.-max.: 3-35) gün olduğu; hastaların %35,7'sinin nörolojik, %39,3'ünün gastrointestinal sistem hastalığı tanısının olduğu ve %67,9'unda kronik hastalığının bulunduğu, bu kronik hastalıkların %42,1'inin hipertansiyon olduğu tespit edildi. Hastaların %71,4'ünün sigara, %96,4'ünün alkol kullanmadığı, hiçbirinde alerji bulunmadığı, %48'inin antikoagülan, %60'ının antiinflamatuvar ve %32'sinin antihipertansif ilaç kullandığı; ayrıca %57,1'inin az hareketli olduğu tespit edildi.

Tıbbi ipek flaster uygulanan gruptaki hastaların, hastanede kalış süresi ortalamasının $12,54 \pm 7,81$ (min.-max.: 4-30 gün) gün olduğu; %32,1'inin nörolojik, %25'inin gastrointestinal sistem hastalığı tanısının olduğu ve %46,4'ünde kronik hastalık bulunduğu, bu hastalıkların %69,2'sinin hipertansiyon olduğu tespit edildi. Hastaların %64,3'ünün sigara kullanmadığı, hiçbirinin alkol kullanmadığı ve alerji bulunmadığı belirlendi. Ayrıca, %61,5'inin antikoagülan, %61,5'inin antiinflamatuvar, %69,2'sinin antihipertansif ilaç kullandığı ve %42,9'unun az hareketli olduğu görüldü (Tablo 4.2).

Şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruptaki hastaların hastanede kalış süresi ortalamasının $10,54 \pm 5,92$ (min.-max.:3-30) gün olduğu; %32,1'inin nörolojik, %42,9'unun gastrointestinal sistem hastalığı tanısının olduğu belirlendi. Hastaların %64,3'ünün sigara kullanmadığı, hiçbirinin alkol kullanmadığı ve alerji bulunmadığı, %53,6'sında kronik hastalık olmadığı, %46,4'ünde ise kronik hastalık bulunduğu ve bu hastalıkların %84,6'sının hipertansiyon olduğu tespit edildi. Ayrıca, %57,1'inin antikoagülan, %64,3'ünün antiinflamatuvar, %71,4'ünün antihipertansif ilaç kullandığı ve %53,6'sının az hareketli olduğu görüldü (Tablo 4.2).

Sonuç olarak Tablo 4.2'ye göre; elastik flaster, tıbbi ipek flaster ve şeffaf su geçirmez flaster grubunda yer alan hastalarının genel sağlık özellikleri açısından farklılık göstermediği ve bu nedenle homojen-eşlenik bir yapı oluşturdukları belirlendi ($p > 0,05$).

4.2 Elastik Flaster, Tıbbi İpek Flaster ve Şeffaf Su Geçirmez Flaster Uygulanan Gruplardaki Hastaların Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği ve Glaskow Koma Skalası Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Bu bölümde, elastik flaster, tıbbi ipek flaster ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruplarda yer alan hastaların basınç yaralanması gelişme riskleri, Braden Basınç

Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği ile; bilinç düzeyleri ise Glaskow Koma Skalası puan ortalamaları temel alınarak değerlendirildi (Tablo 4.3, Şekil 4.1 ve Şekil 4.2)

Tablo 4.3: Elastik flaster, tıbbi ipek flaster ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruplardaki hastaların braden basınç yarası risk değerlendirme ölçeği ve glaskow koma skalası ortalama puanları (N=84).

Ölçüm Aracı	Ölçüm Zamanı	Grup	Ort.	SS	Min.	Maks.	F*	p
Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği	İlk gün	Elastik Flaster Grubu	14,71	1,82	12	19	0,29	0,743
		Tıbbi İpek Flaster Grubu	15,00	1,70	11	19		
		Şeffaf Su Geçirmez Flaster Grubu	15,07	1,96	12	19		
	Üçüncü Gün	Elastik Flaster Grubu	14,11	2,01	10	19	1,72	0,185
		Tıbbi İpek Flaster Grubu	14,96	1,73	11	19		
		Şeffaf Su Geçirmez Flaster Grubu	14,93	2,11	11	19		
	Son Gün	Elastik Flaster Grubu	13,61	1,99	9	18	2,14	0,125
		Tıbbi İpek Flaster Grubu	14,57	1,95	11	18		
		Şeffaf Su Geçirmez Flaster Grubu	14,68	2,44	10	19		
Glaskow Koma Skalası	İlk gün	Elastik Flaster Grubu	13,18	1,70	10	15	0,29	0,749
		Tıbbi İpek Flaster Grubu	12,82	1,66	9	15		
		Şeffaf Su Geçirmez Flaster Grubu	13,04	1,93	9	15		
	Üçüncü Gün	Elastik Flaster Grubu	11,93	2,46	7	15	1,16	0,319
		Tıbbi İpek Flaster Grubu	12,32	2,50	7	15		
		Şeffaf Su Geçirmez Flaster Grubu	12,89	2,18	7	15		
	Son Gün	Elastik Flaster Grubu	10,75	2,41	7	15	3,56	0,040 Şeffaf Su Geçirmez Flaster > Elastik Flaster**
		Tıbbi İpek Flaster Grubu	11,96	3,05	5	15		
		Şeffaf Su Geçirmez Flaster Grubu	12,61	2,67	7	15		

*F: F testi değeri - Tek yönlü varyans analizi, **Bonferroni testi sonucu, Ort.: Ortalama, SS: Standart Sapma, Min.: Minimum, Maks.: Maksimum

Tablo 4.3 incelendiğinde; ilk gün bazında hastaların Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamalarının elastik flaster grubunda $14,71 \pm 1,82$ (min.-maks.: 12-19), tıbbi ipek flaster grubunda $15,00 \pm 1,70$ (min.-maks.: 11-19) ve şeffaf su geçirmez flaster grubunda ise $15,07 \pm 1,96$ puan (min.-maks.: 12-19) olduğu görüldü. Uygulanan tek yönlü varyans analizi sonucunda ilk gün bazında grupların Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmedi ($p > 0,05$). Dolayısıyla elastik tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruplarda yer alan hastaların, ilk gün sonundaki basınç yaralanması gelişme riski açısından anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p > 0,05$).

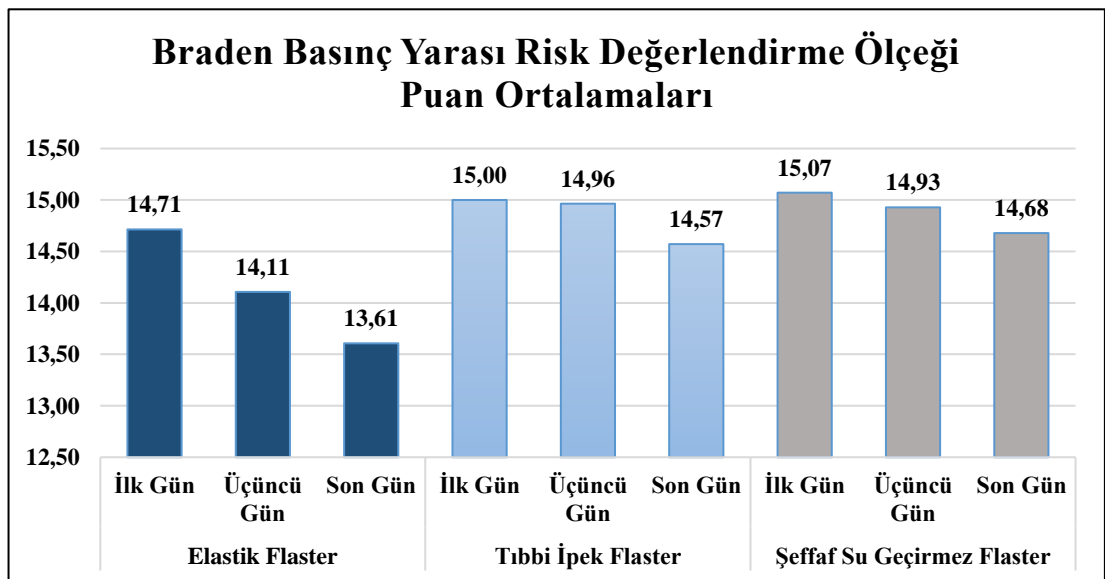
Üçüncü gün bazında, hastaların Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamalarının elastik flaster uygulanan grupta $14,11 \pm 2,01$ (min.-maks.: 10-19), tıbbi ipek flaster uygulanan grupta $14,96 \pm 1,73$ (min.-maks.: 11-19) ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan grupta ise $14,93 \pm 2,11$ (min.-maks.: 11-19) puan olduğu görüldü. Uygulanan tek yönlü varyans analizi sonucunda üçüncü gün bazında grupların Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmedi ($p > 0,05$). Dolayısıyla elastik, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruplarda

bulunan hastaların, üçüncü gün sonundaki basınç yaralanması gelişme riski arasında anlamlı bir farklılık görülmedi ($p>0,05$) (Tablo 4.3).

Son gün bazında hastaların Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamalarının elastik flaster uygulanan grupta $13,61\pm 1,99$ puan (min.-maks.: 9-18), tıbbi ipek flaster uygulanan grupta $14,57\pm 1,95$ (min.-maks.: 11-18) ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan grupta ise $14,68\pm 2,44$ (min.-maks.: 10-19) puan olduğu belirlendi. Uygulanan tek yönlü varyans analizi sonucunda son gün bazında grupların Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmedi ($p>0,05$). Dolayısıyla elastik, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruplarda yer alan hastaların, son gündeki basınç yaralanması gelişme riskleri arasında anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p>0,05$)(Tablo 4.3).

Elastik, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruplarda yer alan hastaların Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları, ilk gün, üçüncü gün ve son gün itibarıyla basınç yaralanması gelişme riski açısından Şekil 4.1’de görselleştirildi.

Elastik, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruplarda yer alan hastaların Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamalarının gün geçtikçe azaldığı ve buna bağlı olarak basınç yaralanması gelişme riskinin arttığı görüldü. Özellikle elastik flaster grubunda bulunan hastalarda, Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamasındaki belirgin azalma ve buna paralel olarak basınç yaralanması riskindeki artış dikkat çekti (Şekil 4.1).



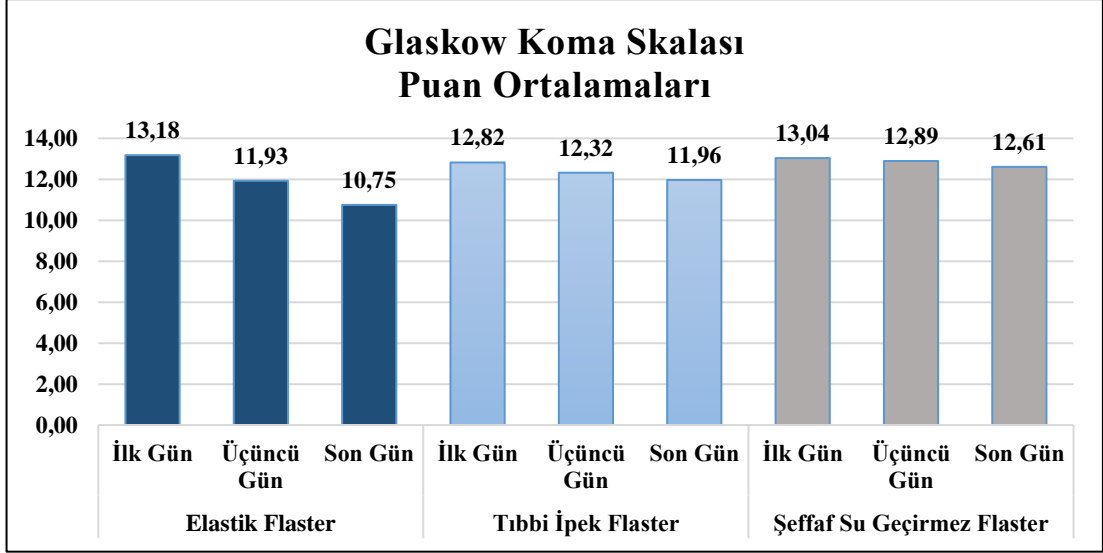
Şekil 4.1: Braden basınç yarası risk değerlendirme ölçeği puan ortalamaları.

Glaskow Koma Skalası ortalama puanları, gruplar arasındaki farkları göstermek üzere Şekil 4.2’de sunuldu.

Şekil 4.2’de hastaların ilk gün Glaskow Koma Skalası puan ortalamalarının elastik flaster uygulanan grupta $13,18 \pm 1,70$ (min.-max.: 10-15), tıbbi ipek flaster uygulanan grupta $12,82 \pm 1,66$ (min.-max.: 9-15) ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan grupta ise $13,04 \pm 1,93$ (min.-max.: 9-15) puan olduğu belirlendi. Tek yönlü varyans analizi sonuçlarına göre, bu gruplar arasında ilk gün sonundaki Glaskow Koma Skalası puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık tespit edilmedi ($p > 0,05$). Dolayısıyla, elastik, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruplarda yer alan hastaların bilinç düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0,05$).

Üçüncü gün hastaların Glaskow Koma Skalası puan ortalamalarının elastik flaster uygulanan grupta $11,93 \pm 2,46$ (min.-max.: 7-15), tıbbi ipek flaster uygulanan grupta $12,32 \pm 2,50$ (min.-max.: 7-15) ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan grupta ise $12,89 \pm 2,18$ (min.-max.: 7-15) puan olduğu saptandı. Yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçlarına göre, bu gruplar arasında üçüncü gün sonundaki Glaskow Koma Skalası puan ortalamaları açısından anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0,05$). Dolayısıyla, elastik, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruplarda yer alan hastalarda bilinç düzeyleri üçüncü gün sonunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermedi ($p > 0,05$) (Şekil 4.2).

Son gün bazında hastaların Glaskow Koma Skalası puan ortalamalarının elastik flaster uygulanan grupta $10,75 \pm 2,41$ (min.-maks.: 7-15), tıbbi ipek flaster uygulanan grupta $11,96 \pm 3,05$ (min.-maks.: 5-15) ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan grupta $12,61 \pm 2,67$ (min.-maks.: 7-15) puan olduğu görüldü. Uygulanan tek yönlü varyans analizi sonucunda son gün bazında grupların Glaskow Koma Skalası puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık tespit edildi ($p < 0,05$). Elde edilen bulgular ışığında; şeffaf su geçirmez flaster uygulanan grupta yer alan hastaların bilinç düzeylerinin elastik flaster kullanan hastalara kıyasla daha iyi durumda olduğu saptandı ($p < 0,05$) (Şekil 4.2).



Şekil 4.2: Glaskow koma skalası ortalama puanları.

Şekil 4.2 incelendiğinde, elastik, tıbbi flaster ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruplardaki hastalarda, Glaskow Koma Skalası puan ortalamalarının ölçüm günleri ilerledikçe azaldığı ve bunun bilinç düzeyinde olumsuz bir değişimi gösterdiği belirlendi. Özellikle elastik flaster uygulanan grupta yer alan hastaların puan ortalamalarındaki belirgin azalmanın, bilinç düzeyinde diğer gruplarda yer alan hastalara kıyasla daha fazla bir gerilemeye yol açtığı tespit edildi.

4.3 Elastik, Tıbbi İpek ve Şeffaf Su Geçirmez Flaster Uygulanan Gruplardaki Hastalarda, Basınç Yaralanması Gelişiminin İncelenmesi

Bu bölümde, elastik, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster gruplarında yer alan hastalarda deri bütünlüğünün bozulmasıyla gelişen basınç yaralanması durumuna ve bu yaralanmanın evrelendirilmesine ilişkin frekans ve yüzdeler sunuldu (Tablo 4.4).

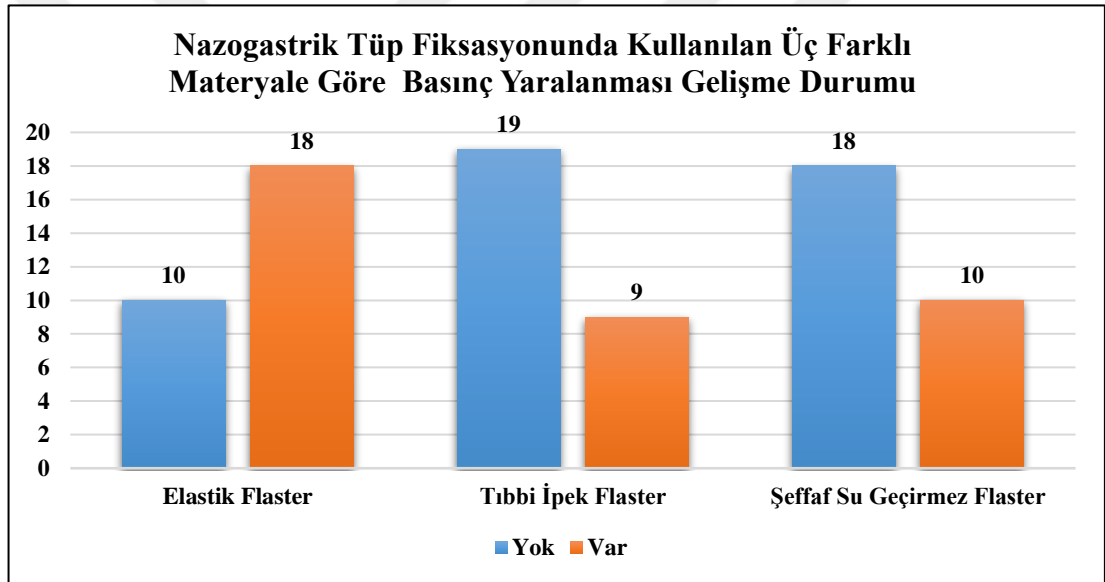
Tablo 4.4: Üç farklı fiksasyon materyali uygulanan gruplarda yer alan hastalarda basınç yaralanması gelişiminin incelenmesi (N=84).

Değişken	Grup	Nazogastrik Tüp Fiksasyon Materyali					
		Elastik Flaster Uygulanan Grup (n=28)		Tıbbi İpek Flaster Uygulanan Grup (n=28)		Şeffaf Su Geçirmez Flaster Uygulanan Grup (n=28)	
		f	%	f	%	f	%
Deri Bütünlüğünün Bozulma Durumu	Yok	10	35,7	19	64,3	18	56,0
	Var	18	64,3	9	35,7	10	44,0
	İst. An.	$\chi^2=7,05$				$p=0,029$	
Basınç Yaralanması Evrelendirilmesi	Evre I	12	75,0	4	40,0	9	81,8
	Evre II	4	25,0	6	60,0	2	18,2
	İst. An.	$\chi^2=4,89$				$p=0,087$	

χ^2 : Ki-Kare testi, f: Frekans, %: Yüzde

Tablo 4.4 incelendiğinde; elastik flaster uygulanan gruptaki hastalarının %64,3'ünde deri bütünlüğünün bozulduğu ve basınç yaralanması geliştiği, bu oranın tıbbi ipek flaster uygulanan gruptaki %35,7, şeffaf su geçirmez flaster uygulanan grupta ise %44 olduğu belirlendi.

Uygulanan ki kare analizi sonucunda, nazogastrik tüp fiksasyon materyali ile basınç yaralanması gelişimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edildi ($p<0,05$). Elde edilen bulgular; elastik flaster uygulanan hastalarda basınç yaralanmasının anlamlı şekilde daha yüksek oranda olduğunu; buna karşılık tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flasterlerin, elastik flastere kıyasla basınç yaralanması gelişimini azalttığını ortaya koydu. Bu sonuç, araştırmanın H1 hipotezini desteklemektedir. Nazogastrik tüp fiksasyon materyaline göre basınç yaralanması gelişim oranları, Şekil 4.3'te görselleştirildi.



Şekil 4.3: Nazogastrik tüp fiksasyonunda kullanılan üç farklı materyale göre basınç yaralanması gelişme durumu.

Şekil 4.3 incelendiğinde, tıbbi ipek flaster (9) ve şeffaf su geçirmez flaster (10) kullanımında gelişen basınç yaralanması sayılarının birbirine oldukça yakın olduğu, ancak elastik flaster kullanımıyla (18) bu sayıların belirgin bir artış gösterdiği dikkat çekti.

Nazogastrik tüp fiksasyonunda kullanılan üç farklı materyalin basınç yaralanması evreleri incelendiğinde; *elastik flaster* uygulanan gruptaki hastalarının %75'inin *Evre I*, %25'inin *Evre II*; *tıbbi ipek flaster* uygulananların %40'ının *Evre I*, %60'ının *Evre II* ve *şeffaf su geçirmez flaster* uygulananlarda ise %56'sının *Evre I*, %44'ünün *Evre II* olduğu belirlendi. Ki-kare analizi sonuçlarına göre, nazogastrik tüp fiksasyon materyali ile basınç yaralanması evreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0,05$).

4.4 Nazogastrik Tüp Fiksasyonunda Kullanılan Elastik, Tıbbi İpek ve Şeffaf Su Geçirmez Flasterlere Göre Hastalarda Deri Tanılamasının Değerlendirilmesi

Bu bölümde, nazogastrik tüp fiksasyonunda kullanılan elastik, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruplarındaki hastaların renk, nem, sıcaklık, turgor, ödem ve terleme tanılamalarına ilişkin frekans ve yüzdeler detaylı olarak sunuldu. Ayrıca bu parametrelerin her bir materyal için farklı zamanlardaki dağılımları analiz edildi.

Tablo 4.5: Nazogastrik tüp fiksasyonunda uygulanan elastik, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flastere göre hastalarda deri tanılamasının incelenmesi (N=84).

Nazal Bölge Tanılaması	Zaman	Durum	Nazogastrik Tüp Fiksasyon Materyalleri					
			Elastik Flaster Uygulanan Grup (n=28)		Tıbbi İpek Flaster Uygulanan Grup (n=28)		Şeffaf Su Geçirmez Flaster Uygulanan Grup (n=28)	
			f	%	f	%	f	%
Renk	İlk gün	Normal	28	100	28	100	28	100
		Normal	25	89,3	28	100	28	100
	Üçüncü gün	Kırmızı	3	10,7	0	0	0	0
		İst. An.		$\chi^2=6,22$				$p=0,045$
	Yara gelişme zamanı	Soluk	1	6,2	0	0,0	0	0,0
		Kırmızı	15	93,8	10	100	11	100
	İst. An.			$\chi^2=1,35$				$p=0,509$
		Son gün	Normal	18	64,3	23	82,1	21
	Kırmızı		10	35,7	5	17,9	7	26,2
	İst. An.			$\chi^2=2,34$				$p=0,310$
		İlk gün	Normal	28	100	28	100	28
	Üçüncü gün		Normal	27	96,4	28	100	27
Nemli		1	3,6	0	0,0	1	3,6	
	İst. An.			$\chi^2=1,02$			$p=0,599$	
Yara gelişme zamanı		Normal	11	68,8	9	90,0	11	91,7
	Nemli	5	31,3	1	10,0	1	8,3	
İst. An.			$\chi^2=3,04$				$p=0,219$	
	Son gün	Normal	27	96,4	27	96,4	25	89,3
Nemli		1	3,6	1	3,6	3	10,7	
İst. An.			$\chi^2=1,70$				$p=0,427$	
	İlk gün	Normal	28	100	28	100	28	100
Üçüncü gün		Normal	28	100	28	100	27	96,4
	Sıcak	0	0,0	0	0,0	1	3,6	
İst. An.				$\chi^2=2,02$			$p=0,363$	
	Yara gelişme zamanı	Normal	16	100	9	90,0	11	100
Sıcak		0	0,0	1	10,0	0	0,0	
İst. An.			$\chi^2=2,78$				$p=0,250$	
	Son gün	Normal	28	100	28	100	27	96,4
Sıcak		0	0,0	0	0,0	1	3,6	
İst. An.			$\chi^2=1,70$				$p=0,427$	
	İlk gün	Normal	28	100	28	100	28	100
Üçüncü gün		Normal	28	100	28	100	28	100
	Yara gelişme zamanı	Normal	16	100	10	100	11	100
Son gün		Normal	28	100	28	100	28	100
	İlk gün	Normal	28	100	28	100	28	100
Üçüncü gün		Normal	28	100	28	100	28	100
	Yara gelişme zamanı	Normal	16	100	10	100	11	100
Son gün		Normal	28	100	28	100	28	100
	İlk gün	Yok	28	100	28	100	28	100
Üçüncü gün		Yok	27	96,4	28	100	27	96,4
	Var	1	3,6	0	0,0	1	3,6	
İst. An.				$\chi^2=1,02$			$p=0,599$	
	Yara gelişme zamanı	Yok	12	75,0	10	100	10	90,9
Var		4	25,0	0	0,0	1	9,1	
İst. An.			$\chi^2=3,55$				$p=0,169$	
	Son gün	Yok	27	96,4	28	100	25	89,3
Var		1	3,6	0	0,0	3	10,7	
İst. An.			$\chi^2=3,68$				$p=0,159$	

χ^2 : Ki-Kare testi, f: Frekans, %: Yüzde

Tablo 4.5'da sunulan deri rengine yönelik yapılan tanılama bulguları incelendiğinde: ilk gün yapılan değerlendirmede, elastik flaster uygulanan gruptaki hastaların tamamında (%100) deri rengi "normal" olarak tanımlandı. Üçüncü gün yapılan deri tanılmasında, elastik flaster grubunda %89,3'ü "normal" ve %10,7'si "kırmızı" olarak saptanırken; tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster kullanılan gruplardaki hastaların tamamının (%100) deri rengi "normal" olarak değerlendirildi. Her üç grupta yer alan hastalarda gelişen basınç yaralanması tanıldığında, elastik flaster uygulanan hastaların %6,2'sinde "soluk", %93,8'inde "kırmızı" renk saptanırken; tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruplardaki hastaların tamamında (%100) "kırmızı" deri renk tespit edildi. Son gün yapılan değerlendirmede ise; elastik flaster uygulanan gruptaki hastaların %64,3'ü "normal", %35,7'si "kırmızı"; tıbbi ipek flaster uygulanan grupta %82,1'i "normal", %17,9'u "kırmızı"; şeffaf su geçirmez flaster uygulanan grupta ise %73,8'i "normal", %26,2'si "kırmızı" olarak sınıflandırıldı. Ki-kare analizi sonuçlarına göre, üçüncü gün elastik flaster uygulanan gruptaki hastalarda diğer gruplara kıyasla kırmızı renk tanılması anlamlı olarak daha yüksek olduğu tespit edildi ($p < 0.05$). İlk gün, basınç yaralanması tespit edildiğinde ve son gün yapılan deri tanılamalarında ise üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0.05$).

Tablo 4.5'de sunulan derinin nem durumunun tanılama bulguları incelendiğinde: ilk gün yapılan deri tanılmasında, elastik, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster gruplarındaki hastaların tamamında yapılan nem tanılmasının "normal" olduğu tespit edildi. Üçüncü günde yapılan deri değerlendirmesinde, derinin elastik flaster grubundaki hastaların %96,4'ünde "normal", %3,6'sında "nemli"; tıbbi ipek flaster grubundaki hastaların tamamında "normal"; şeffaf su geçirmez flaster grubundaki hastaların ise %96,4'ünde "normal", %3,6'sında "nemli" olduğu belirlendi.

Yara gelişme zamanında yapılan değerlendirmelerde; derinin elastik flaster uygulanan gruptaki hastaların %68,8'inin "normal", %31,3'ünün "nemli"; tıbbi ipek flaster uygulanan grubundaki hastaların ise %90'ında "normal", %10'unda "nemli"; şeffaf su geçirmez flaster uygulanan grubundaki hastalarda ise; %91,7'sinin "normal" ve %8,3'ünün "nemli" olduğu tespit edildi. Son gün yapılan deri tanılmasında, derinin elastik flaster grubundakilerin %96,4'ünde "normal", %3,6'sında "nemli" olduğu değerlendirildi. Tıbbi ipek flaster grubundaki hastaların %96,4'ünde normal, %3,6'sında nemli; şeffaf su geçirmez flaster grubundaki hastaların ise %89,3'ünde "normal", %10,7'sinde nemli olarak değerlendirildi.

Uygulanan ki kare analizi sonucunda nazogastrik tüp fiksasyon materyali ile nem tanılması ile arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edildi ($p>0,05$) (Tablo 4.5).

Derinin sıcaklık tanılama bulgularına göre, ilk gün yapılan tanılamada, elastik, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruplarındaki hastaların tamamının sıcaklık değerleri “normal” olduğu belirlendi. Üçüncü gün yapılan deri değerlendirmesinde, elastik ve tıbbi ipek flaster uygulanan gruplarındaki hastaların tamamının deri sıcaklık değerlerinin “normal”; şeffaf su geçirmez flaster uygulanan grupta ise %96,4'ünün normal, %3,6'sının ise “sıcak” olduğu tespit edildi. Yara oluşma zamanında yapılan deri sıcaklık ölçümlerinde, elastik ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruplarındaki hastaların tamamının, “normal sıcaklık” değerlerine sahip olduğu; tıbbi ipek flaster uygulana grupta ise %90'ının normal ve %10'unun ise sıcak olduğu saptandı. Son gün yapılan tanılamada, elastik ve tıbbi ipek flaster uygulanan gruplarındaki hastaların tamamının deri sıcaklık değerlerinin “normal”, şeffaf su geçirmez flaster uygulanan grubundaki hastaların %96,4'ünün “normal”, %3,6'sının ise “sıcak” olduğu tespit edildi. Uygulanan ki-kare analizi sonucunda, nazogastrik tüp fiksasyon materyalleri ile deri sıcaklık değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı belirlendi ($p > 0,05$) (Tablo 4.5).

Tablo 4.5'de sunulan turgor ve ödem tanılması bulgularına göre, elastik, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruplarındaki hastaların tüm ölçüm zamanlarında turgor ve ödem tanılamalarının “normal” olduğu saptandı.

Elastik, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan grupta yer alan hastalarının hiçbirinde ilk gün terleme olmadığı görüldü. Üçüncü gün ölçümlerinde, elastik flaster uygulanan gruptaki hastalarının %96,4'ünde terleme olmadığı %3,6'sında ise terleme olduğu, tıbbi ipek flaster uygulanan gruptaki hastalarının hiçbirinde terleme olmadığı ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruptaki hastalarının %96,4'ünde terleme olmadığı %3,6'sında ise terleme olduğu saptandı. Yara oluşma zamanı ölçümlerinde elastik flaster uygulanan gruptaki hastalarının %75'inde terleme olmadığı %25'inde ise terleme olduğu, tıbbi ipek flaster uygulanan gruptaki hastalarının hiçbirinde terleme olmadığı ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruptaki hastalarının %90,9'unda terleme olmadığı ve %9,1'inde ise terleme olduğu görüldü. Son gün yapılan değerlendirmede, elastik flaster uygulanan gruptaki hastalarının %96,4'ünde terleme olmadığı %3,6'sında ise terleme olduğu, tıbbi ipek flaster grupta yer alan hastaların hiçbirinde terleme olmadığı ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruptaki hastalarının %89,3'ünde terleme olmadığı %10,7'sinde ise terleme olduğu tespit edildi.

Uygulanan ki kare analizi sonucunda nazogastrik tüp fiksasyon materyali ile deride terleme oluşumu/gelişimi arasında ter tanınması ile arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirlendi ($p>0,05$).

4.5 Nazogastrik Tüp Fiksasyonunda Elastik, Tıbbi İpek ve Şeffaf Su Geçirmez

Flaster Uygulanan Gruplardaki Hastalarda Basınç Yaralanması Gelişme Riski, Bilinç Düzeyi, Yaşam Bulguları ve Laboratuvar Değerleri Arasındaki İlişkisi

Bu bölümde araştırmaya katılan hastaların, Braden Basınç Yaralanması Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları üzerinden hesaplanan basınç yaralanması gelişme riskleri ve Glaskow Koma Skalası puan ortalamaları üzerinden hesaplanan bilinç düzeyleri hem birbirleriyle hem de yaşam bulguları ile aralarında anlamlı doğrusal bir ilişki olup olmadığı yönünden incelendi (Tablo 4.6, Tablo 4.7 ve Tablo 4.8).

Tablo 4.6: Elastik, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruplardaki hastalarda basınç yaralanması gelişme riski ile bilinç düzeyleri puan ortalaması arasındaki ilişkinin incelenmesi (N=84).

Grup	Pearson Korelasyon		Braden Basınç Yaralanması Risk Değerlendirme Ölçeği İlk Gün	Braden Basınç Yaralanması Risk Değerlendirme Ölçeği Üçüncü Gün	Braden Basınç Yaralanması Risk Değerlendirme Ölçeği Son Gün	GKS İlk Gün	GKS Üçüncü Gün	GKS Son Gün
Elastik Flaster	Braden Ölçeği İlk Gün	r	1,000					
		p						
	Braden Ölçeği Üçüncü Gün	r	0,859	1,000				
		p	0,000					
	Braden Ölçeği Son Gün	r	0,704	0,726	1,000			
		p	0,000	0,000				
	GKS İlk Gün	r	0,674	0,569	0,624	1,000		
		p	0,000	0,002	0,000			
Tıbbi İpek Flaster	GKS Üçüncü Gün	r	0,548	0,586	0,493	0,675	1,000	
		p	0,003	0,001	0,008	0,000		
	GKS Son Gün	r	0,404	0,419	0,620	0,453	0,389	1,000
		p	0,033	0,027	0,000	0,015	0,041	
	Braden Ölçeği İlk Gün	r	1,000					
		p						
	Braden Ölçeği Üçüncü Gün	r	0,680	1,000				
		p	0,000					
Şeffaf Su Geçirmez Flaster	Braden Ölçeği Son Gün	r	0,737	0,872	1,000			
		p	0,000	0,000				
	GKS İlk Gün	r	0,276	0,450	0,296	1,000		
		p	0,155	0,016	0,126			
	GKS Üçüncü Gün	r	0,445	0,714	0,592	0,767	1,000	
		p	0,018	0,000	0,001	0,000		
	GKS Son Gün	r	0,536	0,659	0,769	0,505	0,785	1,000
		p	0,003	0,000	0,000	0,006	0,000	
Şeffaf Su Geçirmez Flaster	Braden Ölçeği İlk Gün	r	1,000					
		p						
	Braden Ölçeği Üçüncü Gün	r	0,907	1,000				
		p	0,000					
	Braden Ölçeği Son Gün	r	0,811	0,869	1,000			
		p	0,000	0,000				
	Glaskow Koma Skalası İlk Gün	r	0,585	0,637	0,640	1,000		
		p	0,001	0,000	0,000			
Şeffaf Su Geçirmez Flaster	Glaskow Koma Skalası Üçüncü Gün	r	0,495	0,618	0,662	0,878	1,000	
		p	0,007	0,000	0,000	0,000		
	Glaskow Koma Skalası Son Gün	r	0,416	0,580	0,720	0,490	0,748	1,000
		p	0,028	0,001	0,000	0,008	0,000	

*r: Pearson Korelasyon katsayısı

Tablo 4.6 incelendiğinde; elastik flaster uygulanan gruptaki hastaların Braden Basınç Yaralanması Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamalarının, kendi içinde pozitif yönde, yüksek düzeyde, anlamlı doğrusal bir ilişki içinde olduğu görüldü ($p<0,05$). Dolayısıyla araştırmaya katılan ve elastik flaster uygulanan gruptaki hastalarının ilk gündeki basınç yaralanması gelişme riski puan ortalaması arttıkça/azaldıkça, üçünü ve son gündeki riskleri de artmakta/ azalmaktadır. Aynı şekilde üçüncü gündeki basınç yaralanması gelişme riski puan ortalaması arttıkça/azaldıkça, son gündeki riski de artmakta/azalmaktadır. Benzer şekilde, Glaskow Koma Skalası puan ortalamasının bu grupta yer alan hastalarda, kendi içinde pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı doğrusal bir ilişki içinde olduğu saptandı ($p<0,05$). Dolayısıyla araştırmaya katılan ve elastik flaster uygulanan gruptaki hastaların ilk gündeki bilinç düzeyleri iyileştikçe/veya kötüleştikçe üçünü ve son gündeki bilinç düzeyleri de iyileşmekte/kötüleştiktedir. Aynı şekilde, üçüncü gündeki bilinç düzeyleri iyileştikçe/kötüleştikçe son gündeki bilinç düzeyi de iyileşmekte/kötüleştiktedir (Tablo 4.6). Elastik flaster uygulanan gruptaki hastalarının basınç yaralanması gelişme riski ile bilinç düzeyleri arasında gerek ilk gün, gerek üçüncü gün gerekse son gün ölçümleri için, pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı doğrusal bir ilişki içinde olduğu saptandı ($p<0,05$). Dolayısıyla gerek ilk gün, gerek üçüncü gün gerekse son gün ölçümleri için elastik flaster uygulanan gruptaki hastalarının basınç yaralanması gelişme riski arttıkça, bilinç düzeyleri kötüleşmekte veya bilinç düzeyleri kötüleştikçe, basınç yaralanması gelişme riskleri de artmaktadır (Tablo 4.6).

Tablo 4.6'da sunulan tıbbi ipek flaster uygulanan gruptaki hastaların Braden Basınç Yaralanması Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamalarının kendi içinde pozitif yönde, ilk gün ile üçüncü gün ölçümleri arasında orta düzeyde; diğer karşılaştırmalarda ise yüksek düzeyde, anlamlı doğrusal bir ilişki içinde olduğu saptandı ($p<0,05$). Dolayısıyla araştırmaya katılan ve tıbbi ipek flaster uygulanan grupta yer alan hastalarının, ilk gündeki basınç yaralanması gelişme riski arttıkça/azaldıkça, üçünü ve son gündeki riskleri de artmakta/azalmaktadır. Aynı şekilde üçüncü gündeki basınç yaralanması riski arttıkça/azaldıkça, son gündeki risk de artmakta/azalmaktadır.

Benzer şekilde hastaların Glaskow Koma Skalası puan ortalamalarının kendi içinde pozitif yönde, ilk gün ile son gün ölçümleri arasında orta düzeyde, diğer karşılaştırmalarda ise yüksek düzeyde, anlamlı doğrusal bir ilişki içinde olduğu tespit edildi ($p<0,05$). Dolayısıyla araştırmaya katılan tıbbi ipek flaster uygulanan grupta yer

alan hastalarının, ilk gündeki bilinç düzeyleri iyileştikçe/ kötüleştikçe, üçünü ve son gündeki bilinç düzeyleri de iyileşmekte/ kötüleşmektedir. Aynı şekilde üçüncü gündeki bilinç düzeyleri iyileştikçe/kötüleştikçe son gündeki son gündeki bilinç düzeyleri de iyileşmekte/ kötüleşmektedir (Tablo 4.6). Tıbbi ipek flaster uygulanan gruptaki hastalarının, ilk gündeki basınç yaralanması gelişme riski ile üçüncü ve son gündeki bilinç düzeyleri arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı doğrusal bir ilişki olduğu saptandı ($p<0,05$). Dolayısıyla tıbbi ipek flaster uygulanan gruptaki hastalarının, ilk gündeki basınç yaralanması gelişme riskleri arttıkça, üçüncü gündeki ve son gündeki bilinç düzeylerinin kötüleştiği veya bilinç düzeyleri kötüleştikçe basınç yaralanması gelişme risklerinin de arttığı tespit edildi. Tıbbi ipek flaster uygulanan grupta yer alan hastalarının, üçüncü gündeki basınç yaralanması gelişme riskleri ile ilk gündeki bilinç düzeyleri arasında orta düzeyde, üçüncü ve son gündeki bilinç düzeyleri arasında yüksek düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı doğrusal bir ilişki olduğu görüldü ($p<0,05$). Dolayısıyla tıbbi ipek flaster uygulanan gruptaki hastalarının üçüncü gündeki basınç yaralanması gelişme riski arttıkça ilk gündeki, üçüncü gündeki ve son gündeki bilinç düzeylerinin kötüleştiği veya bilinç düzeyleri kötüleştikçe basınç yaralanması gelişme risklerinin arttığı belirlendi. Ayrıca, tıbbi ipek flaster uygulanan gruptaki hastaların son gündeki basınç yaralanması gelişme riskleri ile üçüncü gündeki bilinç düzeyleri arasında orta düzeyde ve son gündeki bilinç düzeyleri arasında yüksek düzeyde, pozitif yönde anlamlı doğrusal bir ilişki olduğu saptandı ($p<0,05$). Dolayısıyla tıbbi ipek flaster uygulanan gruptaki hastalarının son gündeki basınç yaralanması gelişme riskleri arttıkça, üçüncü gündeki ve son gündeki bilinç düzeyleri kötüleşmekte veya bilinç düzeyi kötüleştikçe basınç yaralanması gelişme riskleri de artmaktadır (Tablo 4.6).

Tablo 4.6'da sunulan şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruptaki hastaların Braden Basınç Yaralanması Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları incelendiğinde, kendi içinde pozitif yönde, yüksek düzeyde ve anlamlı doğrusal bir ilişki içinde olduğu görüldü ($p<0,05$). Dolayısıyla araştırmaya katılan ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruptaki hastalarının ilk gündeki basınç yaralanması gelişme riski arttıkça/veya azaldıkça, üçünü ve son gündeki riskleri de artmakta/veya azalmaktadır. Aynı şekilde üçüncü gündeki basınç yaralanması riskleri arttıkça/veya azaldıkça son gündeki riskleri de artmak/veya azalmaktadır. Benzer şekilde Glaskow Koma Skalası puan ortalamalarının kendi içinde pozitif yönde, ilk gün ile son gün ölçümleri arasında orta düzeyde diğer karşılaştırmalarda yüksek düzeyde, anlamlı doğrusal bir ilişki içinde

olduğu saptandı (p<0,05). Dolayısıyla araştırmaya katılan ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan hastalarının ilk gündeki bilinç düzeyleri iyileştikçe/veya kötüleştikçe, üçüncü ve son gündeki bilinç düzeyleri de iyileşmekte/veya kötüleşmektedir. Aynı şekilde, üçüncü gündeki bilinç düzeyleri iyileştikçe/veya kötüleştikçe son gündeki bilinç düzeyleri de iyileşmekte/veya kötüleşmektedir.

Şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruptaki hastalarının basınç yaralanması gelişme riskleri ile bilinç düzeyleri arasında gerek ilk gün, gerek üçüncü gün gerekse son gün yapılan değerlendirmelerde pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı doğrusal bir ilişki içinde olduğu saptandı (p<0,05). Dolayısıyla gerek ilk gün, gerek üçüncü gün gerekse son gün ölçümleri için şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruptaki hastalarının basınç yaralanması gelişme riskleri arttıkça, bilinç düzeyleri kötüleşmektedir.

Tablo 4.7: Elastik, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan hastalarda basınç yaralanması riski, bilinç durumu, yaşam bulguları ve laboratuvar değerleri arasındaki ilişkinin incelenmesi (N=84).

Grup	Pearson Korelasyon	Ateş (°C)	Nabız (dk.)	Solumum (dk.)	Sistolik Kan Basıncı (mm/Hg)	Diastolik Kan Basıncı (mm/Hg)	Hgb (g/dL)	Hct	Albumin (g/dl)	
Elastik Flaster	Braden Ölçeği	r	0,219	0,189	0,196	0,388	0,404	-0,011	0,386	0,383
	İlk Gün	p	0,264	0,334	0,317	0,041	0,033	0,957	0,042	0,044
	Braden Ölçeği	r	0,240	0,089	0,162	0,347	0,304	0,101	0,445	0,443
	Üçüncü Gün	p	0,218	0,653	0,410	0,071	0,116	0,608	0,018	0,018
	Braden Ölçeği	r	0,155	0,075	-0,061	0,472	0,570	-0,014	0,299	0,409
	Son Gün	p	0,432	0,706	0,759	0,011	0,002	0,942	0,122	0,031
	GKS	r	0,393	0,152	0,275	0,391	0,508	0,011	0,479	0,402
	İlk Gün	p	0,038	0,440	0,156	0,040	0,006	0,956	0,010	0,034
	GKS	r	0,170	0,074	0,051	0,178	0,109	-0,088	0,347	0,400
	Üçüncü Gün	p	0,386	0,710	0,797	0,365	0,582	0,658	0,070	0,035
Tıbbi İpek Flaster	GKS	r	0,087	-0,001	-0,233	0,207	0,370	0,022	0,047	0,291
	Son Gün	p	0,661	0,998	0,232	0,291	0,053	0,912	0,811	0,133
	Braden Ölçeği	r	-0,215	-0,160	0,101	0,233	0,129	0,230	0,548	0,404
	İlk Gün	p	0,271	0,416	0,610	0,234	0,514	0,239	0,003	0,033
	Braden Ölçeği	r	-0,216	-0,374	0,030	0,198	0,072	0,333	0,644	0,462
	Üçüncü Gün	p	0,270	0,051	0,881	0,313	0,715	0,083	0,000	0,013
	Braden Ölçeği	r	-0,377	-0,280	0,118	0,355	0,195	0,439	0,784	0,651
	Son Gün	p	0,048	0,150	0,551	0,064	0,321	0,020	0,000	0,000
	GKS	r	-0,096	-0,188	-0,072	-0,028	-0,059	0,234	0,334	0,239
	İlk Gün	p	0,627	0,337	0,717	0,888	0,765	0,231	0,083	0,220
Şeffaf Su Geçirmez Flaster	GKS	r	-0,091	-0,316	0,189	0,080	0,060	0,318	0,587	0,544
	Üçüncü Gün	p	0,646	0,101	0,336	0,686	0,761	0,099	0,001	0,003
	GKS	r	-0,078	-0,291	0,386	0,341	0,201	0,416	0,762	0,765
	Son Gün	p	0,691	0,133	0,043	0,075	0,304	0,028	0,000	0,000
	Braden Ölçeği	r	-0,280	-0,193	0,061	0,280	0,006	0,430	0,296	0,322
	İlk Gün	p	0,150	0,324	0,757	0,148	0,974	0,022	0,126	0,094
	Braden Ölçeği	r	-0,311	-0,232	0,014	0,211	-0,082	0,475	0,363	0,432
	Üçüncü Gün	p	0,107	0,234	0,942	0,281	0,678	0,011	0,057	0,022
	Braden Ölçeği	r	-0,373	-0,203	0,036	0,288	0,066	0,446	0,309	0,495
	Son Gün	p	0,051	0,300	0,857	0,137	0,740	0,017	0,110	0,007
Şeffaf Su Geçirmez Flaster	GKS	r	-0,076	0,020	-0,120	-0,079	-0,308	0,057	-0,172	-0,083
	İlk Gün	p	0,699	0,919	0,541	0,690	0,110	0,775	0,381	0,675
	GKS	r	-0,133	-0,083	-0,014	-0,150	-0,388	0,003	-0,261	-0,008
	Üçüncü Gün	p	0,500	0,675	0,945	0,446	0,041	0,988	0,180	0,969
	GKS	r	-0,292	-0,291	0,232	0,142	-0,114	0,230	-0,011	0,344
	Son Gün	p	0,131	0,133	0,235	0,471	0,565	0,240	0,956	0,073

*r: Pearson Korelasyon katsayısı

Tablo 4.7'ye göre, yaşam bulgularından biri olan ateş ile elastik flaster uygulanan hastaların ilk gündeki bilinç düzeyleri arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı doğrusal bir ilişki olduğu saptandı ($p<0,05$). Ayrıca, ateş ile tıbbi ipek flaster uygulanan hastaların son gündeki basınç yaralanması gelişme riskleri arasında negatif yönde, orta düzeyde ve anlamlı doğrusal bir ilişki bulundu ($p<0,05$). Solunum sayısı ile tıbbi ipek flaster uygulanan gruptaki hastalarının son gündeki bilinç düzeyleri arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı doğrusal bir ilişki olduğu saptandı ($p<0,05$) (Tablo 4.7).

Sistolik kan basıncı ile elastik flaster uygulanan gruptaki hastaların ilk gündeki ve son gündeki basınç yaralanması gelişme riskleri ile ilk gündeki bilinç düzeyleri arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı doğrusal bir ilişki olduğu belirlendi ($p<0,05$). Benzer şekilde, diastolik kan basıncı değeri ile elastik flaster uygulanan hastaların ilk gündeki ve son gündeki basınç yaralanması riskleri ile ilk gündeki bilinç düzeyleri arasında da pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı doğrusal bir ilişki bulundu ($p<0,05$). Diğer yandan, diastolik kan basıncı değeri ile şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruptaki hastaların üçüncü gündeki bilinç düzeyleri arasında negatif yönde, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edildi ($p<0,05$) (Tablo 4.7).

Hgb değerleri ile tıbbi ipek flaster uygulanan gruptaki hastaların son gündeki basınç yaralanması riskleri ve bilinç düzeyleri arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı doğrusal bir ilişki olduğu görüldü ($p<0,05$). Ayrıca, Hgb değerleri ile şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruptaki hastaların ilk, üçüncü ve son gündeki basınç yaralanması riskleri arasında da pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı bir doğrusal ilişki belirlendi ($p<0,05$). Hct değerleri ile elastik flaster uygulanan gruptaki hastalarının ilk ve üçüncü gündeki basınç yaralanması gelişme riskleri ve ilk gündeki bilinç düzeyleri arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı doğrusal bir ilişki olduğu saptandı ($p<0,05$) (Tablo 4.7).

Hct değerleri ile tıbbi ipek flaster uygulanan gruptaki hastaların ilk ve üçüncü gündeki basınç yaralanması riskleri arasında orta düzeyde, son gündeki basınç yaralanması riski ile ise yüksek düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı bir doğrusal ilişki olduğu belirlendi ($p<0,05$). Ayrıca, Hct değerleri ile tıbbi ipek flaster uygulanan hastaların üçüncü gündeki bilinç düzeyleri arasında orta düzeyde, son gündeki bilinç düzeyleri arasında ise yüksek düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı bir doğrusal ilişki tespit edildi ($p<0,05$) (Tablo 4.7).

Albümin değerleri ile elastik flaster uygulanan gruptaki hastaların ilk, üçüncü ve son gündeki basınç yaralanması gelişme riskleri arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı bir doğrusal ilişki olduğu belirlendi ($p<0,05$). Ayrıca, bu grup hastalarının ilk ve üçüncü

gündeki bilinç düzeyleri ile de, albümin değerleri arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu görüldü ($p<0,05$). Tıbbi ipek flaster uygulanan gruptaki hastaların ise ilk, üçüncü ve son gündeki basınç yaralanması gelişme riskleri ile albümin değerleri arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı bir doğrusal ilişki bulundu ($p<0,05$). Üçüncü gündeki bilinç düzeyleri ile albümin değerleri arasında orta düzeyde, son gündeki bilinç düzeyleri ile ise yüksek düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki saptandı ($p<0,05$). Şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruptaki hastaların üçüncü ve son gündeki basınç yaralanması gelişme riskleri ile albümin değerleri arasında da pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı bir doğrusal ilişki olduğu belirlendi ($p<0,05$) (Tablo 4.7).

Tablo 4.8: Elastik, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan hastalarda basınç yaralanması riski, bilinç düzeyi ile hastanede kalınan gün sayısı, yaş, bki ve deri bütünlüğünün bozulduğu gün arasındaki ilişkinin incelenmesi (N=84).

Grup	Pearson Korelasyon		Hastanede Kalınan Gün Sayısı	Yaş	BKİ	Deri Bütünlüğünün Bozulduğu Gün
Elastik Flaster	Braden Ölçeği İlk Gün	r	-0,133	-0,157	-0,212	-0,165
		p	0,501	0,424	0,279	0,401
	Braden Ölçeği Üçüncü Gün	r	-0,038	-0,120	-0,139	0,012
		p	0,848	0,542	0,481	0,951
	Braden Ölçeği Son Gün	r	-0,271	-0,212	-0,244	-0,259
		p	0,163	0,279	0,211	0,183
	GKS İlk Gün	r	-0,126	0,011	-0,120	-0,173
		p	0,523	0,957	0,542	0,378
	GKS Üçüncü Gün	r	-0,108	0,060	-0,115	-0,266
		p	0,583	0,761	0,559	0,172
Tıbbi İpek Flaster	GKS Son Gün	r	-0,117	-0,341	-0,130	-0,018
		p	0,553	0,076	0,509	0,929
	Braden Ölçeği İlk Gün	r	-0,014	0,037	-0,066	-0,059
		p	0,944	0,852	0,738	0,766
	Braden Ölçeği Üçüncü Gün	r	-0,119	0,056	-0,025	0,023
		p	0,546	0,777	0,899	0,907
	Braden Ölçeği Son Gün	r	-0,227	-0,096	-0,154	-0,272
		p	0,245	0,628	0,434	0,161
	GKS İlk Gün	r	-0,072	0,043	-0,063	-0,101
		p	0,714	0,829	0,751	0,608
Şeffaf Su Geçirmez Flaster	GKS Üçüncü Gün	r	-0,108	-0,026	-0,128	-0,010
		p	0,584	0,896	0,517	0,959
	GKS Son Gün	r	-0,340	-0,201	-0,148	-0,343
		p	0,077	0,304	0,452	0,074
	Braden Ölçeği İlk Gün	r	0,041	0,059	0,040	-0,596
		p	0,835	0,764	0,839	0,001
	Braden Ölçeği Üçüncü Gün	r	-0,071	0,008	0,121	-0,701
		p	0,719	0,969	0,541	0,000
	Braden Ölçeği Son Gün	r	0,172	0,047	0,210	-0,676
		p	0,382	0,811	0,284	0,000
Şeffaf Su Geçirmez Flaster	GKS İlk Gün	r	-0,160	0,213	0,064	-0,758
		p	0,415	0,276	0,745	0,000
	GKS Üçüncü Gün	r	-0,150	0,351	0,292	-0,700
		p	0,445	0,067	0,132	0,000
	GKS Son Gün	r	0,164	0,258	0,333	-0,566
		p	0,405	0,186	0,083	0,002

*r: Pearson Korelasyon katsayısı

Tablo 4.8 incelendiğinde, deri bütünlüğünün bozulduğu gün ile şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruptaki hastaların ilk ve son gündeki basınç yaralanması gelişme riskleri arasında orta düzeyde; üçüncü gündeki basınç yaralanması gelişme riskleri arasında ise yüksek düzeyde, negatif yönde ve anlamlı doğrusal bir ilişki olduğu tespit edildi ($p<0,05$). Ayrıca, deri bütünlüğünün bozulduğu gün ile şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruptaki hastaların ilk ve üçüncü gündeki bilinç düzeyleri arasında yüksek düzeyde, son gündeki bilinç düzeyleri arasında ise orta düzeyde, negatif yönde ve anlamlı doğrusal bir ilişki olduğu saptandı ($p<0,05$).



5. TARTIŞMA

Basınç yaralanmaları, özellikle yoğun bakım ünitelerinde kritik bir sağlık sorunu olarak öne çıkmakta ve sağlık hizmetlerinin maliyetini önemli ölçüde artırmaktadır. Bu yaralanmalar, genellikle kemik çıkıntılarına yakın bölgelerde veya tıbbi cihazların kullanımıyla ilişkili olarak gelişmektedir [133,134]. Uluslararası rehberler ve ulusal standartlar, bu yaralanmaların önlenmesi için ortak stratejiler sunmaktadır [135]. Yoğun bakım üniteleri, hastaların hareket yeteneğinin sınırlı olması nedeniyle bu tür yaralanmalar için en riskli birimlerin başında gelmektedir. Özellikle, uzun süreli tıbbi cihaz kullanımı, basınç yaralanması riskini artıran önemli bir faktördür. Hemşireler, bu ünitelerde hastaların deri sağlığını ve bütünlüğünü korumak için kritik rol oynamakta ve nazogastrik tüpler gibi sık kullanılan tıbbi cihazların yönetimi konusunda bilinçli ve kanıta dayalı bakım stratejileri konusunda mesleki bilgi ve becerilerini geliştirmektedirler [134,136,137].

Bu çalışma, yoğun bakım ünitelerindeki nazogastrik tüp kullanımının basınç yaralanmaları üzerindeki etkilerini ve bu etkileri azaltmak için uygulanabilecek fiksasyon materyallerini incelemeyi amaçlamaktadır. Hemşirelerin bu alandaki uygulamaları, hem hasta güvenliğini artırmakta hem de sağlık hizmetlerinin kalitesini arttırmaktadır. Geliştirilen bakım stratejileri, tıbbi cihazların hasta üzerindeki zararlı etkilerini minimize ederken, hasta konforunu ve yaşam kalitesini koruma amacı gütmektedir.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, literatür bilgileri doğrultusunda değerlendirilerek beş bölümde tartışıldı.

5.1 Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine ve Genel Sağlık Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Bu bölümde, nazogastrik tüp fiksasyonunda kullanılan üç farklı materyalin basınç yaralanmalarına neden olabilecek etkilerinin, hastaların tanıtıcı ve genel sağlık

özelliklerinin bu süreçteki rolü göz önünde bulundurularak değerlendirildi (Tablo 4.1 ve Tablo 4.2).

Hastaların tanıtıcı özelliklerinin, nazogastrik tüp fiksasyon materyallerinin basınç yaralanmaları üzerindeki etkilerini ortaya çıkarmakta kritik bir öneme sahip olduğu görülmektedir. Tablo 4.1'deki veriler, elastik flaster, tıbbi ipek flaster ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruplar arasında, cinsiyet, yaş, boy, kilo ve Beden Kitle İndeksi (BKİ) gibi demografik özellikler açısından önemli farklılıklar olmadığını göstermektedir. Bu homojen dağılım, farklı fiksasyon materyallerinin basınç yaralanmaları üzerindeki etkisini daha objektif bir şekilde değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır. Özellikle, BKİ ve cinsiyet gibi faktörler, deri altı yağ dokusunun dağılımını ve dolayısıyla basınç altında derinin maruz kaldığı basıncı doğrudan etkileyebilmektedir [135]. Araştırmalar, BKİ'nin yüksek olmasının basınç yaralanması riskini artırabileceğini, ancak aynı zamanda belli bir düzeyde bazı bireylerde koruyucu bir etki yaratabileceğini göstermektedir [114,134]

Tablo 4.2'de nazogastrik tüp fiksasyonunda kullanılan üç farklı materyalin hastaların genel sağlık özellikleri üzerindeki etkileri incelendiğinde; elastik, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan hastalar arasında genel sağlık özellikleri açısından anlamlı bir farklılık olmadığı belirlendi. Araştırmanın bu bulgusu, fiksasyon materyallerinin hastaların hastanede kalış süreleri, kronik hastalıklar, ilaç kullanımı ve yaşam tarzı alışkanlıkları gibi önemli sağlık göstergeleri üzerinde homojen ve eşlenik bir özellik gösterdiğini ve fiksasyon materyalinin seçimi ile ilgili kararların [138] hastaların genel sağlık durumlarından bağımsız olarak değerlendirilebileceğini düşündürdü.

Hastanede kalış sürelerinin benzer olması, fiksasyon materyallerinin hastaların iyileşme süreçleri üzerinde olumsuz bir etki yaratmadığını ve ayrıca, hastaların büyük bir kısmının hipertansiyon gibi kronik hastalıklara sahip olmasının, hemşirelik bakımının bu tür kronik koşulları yönetme açısından kritik öneme sahip olduğunu vurgulamaktadır. Hemşirelerin, kronik hastalıkları olan hastalarda fiksasyon materyallerini dikkatle seçmeleri ve uygulamaları, bu hastaların genel sağlık durumunu destekleyici önlemlerin bir parçası olarak yer almaktadır [139].

Sigara ve alkol kullanımı, basınç yaralanmasında, cildi etkileyen intrinsek faktörler arasında yer almaktadır. Sigara kullanımı, kan dolaşımını azaltarak ve cilt oksijenasyonunu bozarak cildin kendini iyileştirme kapasitesini düşürmektedir. Alkol

tüketimi ise, beslenme bozukluklarına yol açabilmekte ve deri bütünlüğünü olumsuz etkileyebilmektedir. Bu faktörler, özellikle yatakta uzun süre kalmak zorunda olan hastalar için basınç yaralanması riskini artırabilmektedir. Bu çalışmada sigara ve alkol kullanım oranlarının düşük olması, potansiyel olarak basınç yaralanmalarının önlenmesinde olumlu bir etken olarak değerlendirilmektedir. Düşük sigara ve alkol kullanımı, genel deri sağlığını ve dolaşımını iyileştirerek, basınç yaralanmaları riskini azaltabilmektedir. Bu durum, hastaların daha iyi bir iyileşme süreci geçirmesine ve hastanede kalış sürelerinin kısalmasına yardımcı olabilmektedir [140]. İlaç kullanım alışkanlığı, özellikle antikoagülan, antiinflamatuvar ve antihipertansif ilaçlar, hastaların sağlık durumları üzerinde doğrudan etkili olması nedeniyle, bu ilaçların yönetimi, fiksasyon materyallerinin seçimi ve uygulama teknikleri ile uyumlu olması son derece önemlidir.

Sonuç olarak, bu araştırma, hastaların çeşitlilik gösteren tanıtıcı ve sağlık özellikleri nedeniyle, elde edilen bulgular çerçevesinde, yoğun bakım ortamında nazogastrik sonda fiksasyonunda uygun materyal seçimlerini etkileyebilecek hastaya ait bireysel faktörlerin başta hemşireler olmak üzere diğer sağlık ekibi üyeleri tarafından değerlendirilmesinin önemini vurgulamaktadır.

5.2 Elastik Flaster, Tıbbi İpek Flaster ve Şeffaf Su Geçirmez Flaster Uygulanan Gruplardaki Hastaların Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği ve Glaskow Koma Skalası Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguların Tartışılması

Bu bölümde, elastik flaster, tıbbi ipek flaster ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruplardaki hastaların Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği ve Glasgow Koma Skalası puanlarına ilişkin bulgular tartışıldı (Tablo 4.3, Şekil 4.1 ve Şekil 4.2).

Tablo 4.3’de Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları, elastik flaster uygulanan grupta diğer gruplara kıyasla daha belirgin bir düşüş göstermiştir, bu da basınç yaralanması riskinin daha yüksek olduğunu düşündürmektedir. Özellikle üçüncü günden itibaren bu farkın belirginleşmesi, elastik flasterin uzun süreli kullanımında risklerin arttığını göstermektedir. Güncel rehberlerde ve kanıt temelli araştırmalarda, nazogastrik sondanın fiksasyonunda gelişebilecek basınç yaralanmalarını önlemek için deri bakımı ve koruyucu örtü

kullanımı önerilmektedir [120]. Fiksasyon materyalinin tipi, cilt üzerindeki basınç dağılımını ve cildin hava ile temasını engelleyerek deri sağlığını önemli ölçüde etkileyebilmektedir [89]. Elastik flasterlerin sıkı yapısı nedeniyle oluşturduğu yüksek basınç, deri altındaki kan dolaşımını azaltarak dokuların oksijen ve besin almasını engellemekte ve böylece doku nekrozu riskini artırabilmektedir [141]. Özellikle elastik flaster uygulanan grupta deri bütünlüğünün daha sık bozulması, bu materyalin deri üzerindeki olumsuz etkilerini literatürde belirtilen risk faktörleriyle (basınç ve sürtünme etkisi) ilişkilendirilmektedir [50,52,78]. Bu durum, Reddy ve arkadaşları [142] tarafından yapılan çalışmada da vurgulanmakla birlikte, elastik flaster kullanımının uzun süreli basınç altında dokular üzerinde zararlı etkiler oluşturduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca, elastik flasterlerin nemi tutması nedeniyle deri bütünlüğünü bozabilmekte ve maserasyon gibi komplikasyonlara yol açabilmektedir. Baharestani ve Ratliff [143] tarafından yapılan araştırmada, nemli ciltte sürtünme ve basınç bir arada olduğunda derinin daha kolay hasar gördüğü ve bu durumun basınç yaralarının oluşumunu hızlandırdığı belirtilmektedir. Bu bağlamda araştırmanın bu bulgusu, fiksasyon materyali olarak elastik flaster kullanımının basınç yaralanması gelişiminde bir risk faktörü olabileceğini ve bu nedenle hemşirelerin sağlıklı/hasta bireyin deri bütünlüğünü düzenli aralıklarla değerlendirmeleri ve basınç yaralanması belirtileri açısından gözlemlemesi ve gerektiğinde fiksasyon materyalini değiştirmesi vurgulanmaktadır.

Hastaların Glaskow Koma Skalası sonuçları incelendiğinde, şeffaf su geçirmez flaster uygulanan hastaların bilinç düzeylerini elastik flaster uygulanan grubundakilere göre daha iyi korunduğu görülmüştür. Son ölçümlerde elde edilen istatistiksel anlamlılık ($p<0,05$), şeffaf su geçirmez flasterin bu alandaki üstünlüğünü desteklemektedir. Glasgow Koma Skalası, hastanın bilinç seviyesini değerlendirmede uluslararası olarak kabul görmüş bir ölçümdür ve bu skalaya göre yapılan puanlamalar, hastanın nörolojik durumunun izlenmesi açısından hayati öneme sahiptir [144,145]. Bilinç düzeyinin korunması, hastanın genel sağlığı ve iyileşme süreci üzerinde doğrudan bir etkiye sahiptir [146]. Bu nedenle, bilinç düzeyinin etkin bir şekilde yönetilmesi, hastaların güvenliği açısından büyük önem taşımaktadır zira düşük bilinç seviyesine sahip hastalar çeşitli komplikasyonlar açısından daha yüksek risk altında bulunmaktadır. Araştırmanın bu bulgusu, tıbbi ipek flasterin daha derin ancak daha az yaygın yaralanmalara neden olabileceği bulgusunu desteklemektedir.

5.3 Elastik, Tıbbi İpek ve Şeffaf Su Geçirmez Flaster Uygulanan Gruplardaki Hastalarda, Basınç Yaralanması Gelişiminin İncelenmesine İlişkin Bulguların Tartışılması

Bu bölümde, elastik, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruplardaki hastalarda basınç yaralanması gelişiminin incelenmesine ilişkin bulgular tartışıldı (Tablo 4.4).

Araştırma sonuçları, elastik flaster uygulanan grupta deri bütünlüğünün bozulma oranının %64,3 ile en yüksek olduğunu göstermektedir, bu oran tıbbi ipek flaster kullanılan grupta %35,7, şeffaf su geçirmez flaster kullanılan grupta ise %44 olarak belirlenmiştir. Bu bulgu, elastik flasterin deri üzerindeki olumsuz etkisinin diğer materyallere göre daha fazla olduğunu açıkça ortaya koymaktadır. Aynı zamanda, elastik flaster uygulanan gruptaki Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamalarının, diğer gruplara kıyasla daha düşük olduğunu ve bu durumun, basınç yaralanması riskinin bu grupta daha yüksek olduğunu doğrulamaktadır. Ancak, tıbbi ipek flasterlerin daha derin yaralanmalara neden olma potansiyeli, materyal seçiminin hastanın klinik durumuna uygun şekilde yapılmasını gerektirmektedir [78,147]. Johnson ve arkadaşları [95] nazogastrik sonda fiksasyonunda kullanılan elastik flasterlerin, deri üzerindeki mekanik baskısının basınç yaralanmalarının gelişiminde doğrudan bir etkiye sahip olduğunu belirtmiştir. Genel olarak, bu araştırma bulgusu, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flasterlerin elastik flasterlere göre deri bütünlüğü ve hasta güvenliği açısından daha avantajlı olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu çalışmada elastik, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruplardaki deri bütünlüğü incelendiğinde; tıbbi ipek flaster uygulanan grupta Evre 2 düzeyindeki basınç yaralanması oranının %60 ile daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu araştırma bulgusu, nazogastrik sondanın fiksasyonunda kullanılan ipek flasterlerin daha derin ancak daha az yaygın basınç yaralanmalarına neden olabileceğini göstermektedir. Literatürdeki benzer çalışmalar, farklı fiksasyon materyallerinin deri üzerindeki etkilerinin çeşitlilik gösterdiğini ve bazı materyallerin daha yüksek basınç yaralanması riski taşıdığını belirtmektedir [147-149]. Johnson ve arkadaşlarının [95] yaptıkları çalışmada, ipek flaster özellikle uzun süreli kullanımlarda deri altı dokulara daha fazla zarar verdiğini gözlemlenmiştir. Bu, tıbbi ipek flasterin yarattığı sürekli basıncın, deri altı dokularının oksijenlenmesini azaltarak cilt bütünlüğünün bozulmasına neden

olabileceğini göstermektedir [78,149]. Bu bağlamda araştırmanın bu bulgusu, farklı fiksasyon materyallerinin deri üzerindeki etkilerini daha detaylı anlayabilmek için geniş kapsamlı çalışmaların yapılması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu tür çalışmalar aynı zamanda hemşirelerin hasta bakımında daha bilinçli kararlar almasına ve basınç yaralanmalarının önlenmesinde kanıta dayalı etkili stratejilerin geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

5.4 Nazogastrik Tüp Fiksasyonunda Kullanılan Elastik, Tıbbi İpek ve Şeffaf Su Geçirmez Flasterlere Göre Hastalarda, Deri Tanılamasının Değerlendirilmesine İlişkin Bulguların Tartışılması

Bu bölümde, nazogastrik tüp fiksasyonunda kullanılan elastik, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flasterlere göre hastalarda deri tanılamasının değerlendirilmesine ilişkin bulgular tartışıldı (Tablo 4.5).

Nazogastrik tüp fiksasyonu için kullanılan elastik, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flasterlerin hastaların deri nem durumları üzerindeki etkileri incelendiğinde; araştırmanın birinci gününde tüm gruplardaki hastaların deri nem durumu normal ve izlem sürecinde elastik flaster grubunda nem oranlarında hafif bir artış gözlenmiştir. Bu artış, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster gruplarında daha az belirgin olmuştur. Son değerlendirmede ise, her üç grup genel olarak normal nem düzeylerini sürdürmüş, ancak şeffaf su geçirmez flaster uygulanan grupta nem oranı biraz daha yüksek bulunmuştur. Araştırmanın bu bulgusu, bu farklı flaster türünün deri nem düzeylerine önemli bir etki yaratmadığını göstermektedir. Bu sonuç aynı zamanda fiksasyon materyallerinin seçiminde deride nemi koruma ve deri sağlığı üzerindeki etkisi açısından herhangi bir materyalin diğerlerinden daha üstün olmadığını göstermektedir.

Hastaların nazogastrik tüp fiksasyonunda kullanılan üç farklı flaster türünün (elastik, tıbbi ipek, ve şeffaf su geçirmez) deri sıcaklığı üzerindeki etkilerini değerlendirdiğinde; hastaların çoğunda uygulanan tüm flaster türleri için deri sıcaklığı normal aralıkta bulunmuştur. Ancak, özellikle şeffaf su geçirmez flaster uygulanan grupta, az sayıda hastada sıcaklık değerlerine göre derinin sıcak olduğu gözlemlenmiştir. Araştırmanın bu bulgusu, fiksasyon materyallerinin deri sıcaklığı üzerinde genel olarak istatistiksel bir etki göstermediğini, ancak bireysel özelliklerin

bu materyallerin deri sıcaklıkları üzerindeki klinik etkisini belirlemede önemli olabileceğini düşündürdü.

Nazogastrik tüp fiksasyonunda elastik, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan hastaların turgor ve ödem durumları incelendiğinde; tüm ölçüm zamanlarında tüm gruplarda hastaların turgor ve ödem durumlarının "normal" olduğu saptanmıştır. Araştırmanın bu bulgusu, farklı fiksasyon materyallerinin hastaların deri sağlığına zarar vermediğini ve turgor ile ödem durumlarını olumsuz yönde etkilemediğini ortaya koymaktadır. Bu sonucun, hemşirelerin fiksasyon materyali seçerken hasta güvenliği ve konforunu ön planda tutmalarına yardımcı olacağı öngörülmektedir.

Nazogastrik tüp fiksasyonu için kullanılan üç farklı flaster türü ve bunların hastaların terleme durumları üzerindeki etkilerini incelendiğinde; araştırmanın başlangıcında, tüm flaster uygulanan gruplardaki hastalarda terleme gözlemlenmemiştir. Ancak, üçüncü günün sonunda, elastik ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruptaki hastaların küçük bir kısmında terleme saptanmış, tıbbi ipek flaster uygulanan hastalarda ise terleme görülmemiştir. Bu bulgu, basınç yaralanması gelişimi sırasında ve son gün yapılan ölçümlerde, elastik flaster uygulanan grupta terlemenin arttığını; şeffaf su geçirmez flaster uygulanan grupta ise terlemenin hafifçe arttığını, ancak çoğunlukla terleme olmadığını göstermiştir. Bu bağlamda bu çalışma bulgusu, fiksasyon materyalinin terleme üzerinde belirgin bir etkisi olmadığını ve özellikle tıbbi ipek flasterin terlemeyi en aza indirdiğini ortaya koymuştur. Literatürdeki benzer araştırmalar fiksasyon materyallerinin deri üzerindeki koşulları etkileyebileceğine işaret etmekle birlikte, bu materyallerin çoğu durumda hastaların terleme düzeyleri üzerinde önemli bir etkiye sahip olmadığını göstermektedir [150-152]. Bu araştırma bulgusu, hemşirelerin fiksasyon materyali seçerken, hastaların rahatını ve deri sağlığını en üst düzeye çıkarmak için en uygun seçenekleri belirlemelerinin önemini vurgulamaktadır.

5.5 Hastaların Yaşam Bulguları ve Laboratuvar Değerleri İle Braden Basınç Yarası Risk Tanılama Ölçeği ve Glaskow Koma Skalası Puan Ortalamaları Arasındaki İlişkinin İncelenmesine İlişkin Bulguların Tatışılması

Bu bölümde hastaların yaşam bulguları ve laboratuvar değerlerinin, Basınç Yarası Risk Tanılama Ölçeği ve Glaskow Koma Skalası puan ortalamaları ile ilişkileri ele alındı (Tablo 4.6, Tablo 4.7 ve Tablo 4.8).

Tablo 4.6'da, elastik flaster, tıbbi ipek flaster ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan hastaların Basınç Yarası Risk Tanılama Ölçeği ve Glaskow Koma Skalası puan ortalamaları incelenmiştir. Araştırma, bu iki ölçüm arasında başlangıçtan itibaren son gün ölçümüne kadar pozitif ve anlamlı doğrusal ilişkiler saptamıştır. Özellikle, her üç grup için de ilk gün belirlenen basınç yaralanması riski ile sonraki günlerdeki bilinç düzeyleri arasında yüksek düzeyde bir korelasyon gözlemlenmiştir; basınç yaralanması riski arttıkça bilinç düzeyleri düşmüş, bilinç düzeyleri düştükçe basınç yaralanması riski artmıştır. Bu bulgular, hastaların basınç yaralanması riski ile bilinç düzeylerinin paralel olarak değiştiğini ve bu ölçümlerin birbiriyle doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir.

Iranmanesh ve arkadaşlarının [153], Fernandes ve Caliri [154] ve Gökdemir ve Aslan'ın [155] yaptıkları çalışmalarda, Basınç Yarası Risk Tanılama Ölçeği skorunun düşük olması ve Glaskow Koma Skalası puanlarının azalmasıyla arasında güçlü bir bağlantı olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu ilişki, hastaların genel sağlık durumunun kötüleşmesiyle birlikte basınç yaralanması gelişme riskinin artmasına işaret etmektedir. Araştırmanın bu bulgusu, hemşirelik uygulamalarında hasta değerlendirilirken holistik bir yaklaşımın önemini vurgulaması adına oldukça önemlidir.

Tablo 4.7'ye göre elastik, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flasterlerin kullanıldığı hastalarda yaşam bulguları ve laboratuvar değerlerinin Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği ve Glaskow Koma Skalası puanları ile ilişkisi incelendiğinde, bu parametrelerin her iki ölçümle çeşitli düzeylerde pozitif ve anlamlı ilişkiler gösterdiği saptanmıştır. Özellikle ateş, solunum sayısı ve kan basıncının gibi yaşam bulgularının, bilinç düzeyleri ve basınç yaralanması riski ile doğrudan ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Ateş ve bilinç düzeyleri arasındaki orta düzeyde pozitif ilişki, tıbbi durumun şiddetini ve potansiyel komplikasyonları yansıtmakta olup, hemşirelik

girişimlerinin yoğunlaştırılması gereken alanları işaret etmektedir. Öte yandan, tıbbi ipek flaster uygulanan hastalarda ateş ile basınç yaralanması riski arasındaki negatif ilişki, bu hastalarda daha düşük inflamatuvar yanıt veya farklı medikal müdahalelerle yönetildiğini göstermektedir.

Hastaların kan basıncı, özellikle sistolik ve diastolik değerler, basınç yaralanması riski ve bilinç düzeyleri ile pozitif bir ilişki sergilemiştir. Bu durum, kan basıncının hemodinamik stabilite ve genel sağlık durumu üzerindeki etkisini yansıtmakta olup, hemşirelik bakım planlamasında bu parametrelere özel önem verilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Hemoglobin ve hematokrit değerleri de benzer şekilde basınç yaralanması riski ve bilinç düzeyleri ile pozitif ilişkili bulunmuştur. Bu ilişkiler, özellikle oksijen taşıma kapasitesi ve doku perfüzyonunun basınç yaralanmasını nasıl etkileyebileceğini göstermektedir. Albümin düzeyleri, genel beslenme durumunu ve vücuttaki protein rezervlerini yansıttığı için, yüksek albümin değerlerinin daha iyi basınç yaralanması sonuçları ve bilinç durumu ile ilişkilendirilmesi beklenen bir sonuçtur [78,147]. Literatürde de benzer sonuçlar incelendiğinde sistolik kan basıncı, hemoglobin ve albümin düzeylerinin kritik hastalarda basınç yaralanması riskini etkileyebileceğini göstermiştir [15,156]. Bu bulgular, hemşirelik uygulamalarında bu parametrelerin sürekli izlenmesinin ve hastanın genel sağlık durumunu korumak ve iyileştirmek için proaktif stratejiler geliştirmenin önemini vurgulamaktadır. Araştırmadan elde edilen bu bulgular, hemşirelerin eleştirel düşünme ve klinik karar verme süreçleri konusunda kendilerini geliştirmeleri gerektiğini göstermekle birlikte hasta bakım sonuçlarını iyileştirmeye yönelik stratejilerin geliştirilmesinde kritik rol oynamaktadır.

Tablo 4.8'deki analiz, şeffaf su geçirmez flaster uygulanan hastaların deri bütünlüğünün bozulduğu gün ile basınç yaralanması riski ve bilinç düzeyleri arasındaki ilişkiyi değerlendirmiştir. Bulgular, deri bütünlüğü erken bozulduğunda basınç yaralanması riskinin anlamlı ve negatif bir şekilde azaldığını ortaya koymuştur. Bu durum, erken müdahale ve tedavinin önemine işaret ederek, basınç yaralanması risk yönetiminde proaktif yaklaşımların etkili olabileceğini göstermektedir.

Araştırmada, deri bütünlüğünün bozulduğu gün ile hastaların bilinç düzeyleri arasında negatif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bu ilişki, deri bütünlüğünün bozulması durumunda yapılan müdahalelerin, hastaların genel sağlık durumlarını olumlu yönde etkileyebileceğini ve bilinç düzeylerini iyileştirebileceğini göstermektedir. Bu

bulgular, yoğun bakım ve medikal müdahalelerin hastaların genel durumunu stabil hale getirme kapasitesine işaret etmektedir. Literatürde sıklıkla, basınç yaralanması riski ile deri bütünlüğünün erken bozulması arasındaki ilişki üzerinde durulmaktadır.

Tablo 9'daki bulgulara göre, şeffaf su geçirmez flaster uygulanan hastalarda deri bütünlüğünün bozulma zamanı ile basınç yaralanması riski arasında belirgin bir negatif ilişki saptanmıştır. Erken dönemde deri bütünlüğünün bozulması, üçüncü gün için basınç yaralanması riskini daha fazla azaltmıştır. Aynı şekilde, deri bütünlüğünün bozulduğu gün ile hastaların bilinç düzeyleri arasında da negatif bir ilişki görülmüştür; erken dönemdeki deri bütünlüğü bozulması, hastaların bilinç düzeylerindeki düşüşü önceden belirlemiştir. Bu ilişkiler, erken müdahalenin hem basınç yaralanması riskini azalttığını hem de hastanın genel bilinç durumunu korumada etkili olabileceğini göstermektedir. Hemşirelik uygulamalarında bu ilişkilerin göz önünde bulundurulması, özellikle yoğun bakım ünitelerinde çalışan sağlık profesyonelleri için önem taşımaktadır.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu çalışma, Yoğun Bakım Ünitesi'nde (YBÜ) yatan hastalarda nazogastrik tüp fiksasyonu için kullanılan elastik flaster, tıbbi ipek flaster ve şeffaf su geçirmez flasterin deri bütünlüğü üzerindeki etkilerini ve basınç yaralanması gelişme riskini değerlendirmek amacı ile randomize kontrollü deneysel bir araştırma olarak gerçekleştirildi.

Araştırmada sonucunda;

- Elastik flaster grubundaki hastaların çoğunluğunu erkeklerin oluşturduğu (%67,9), yaş ortalamasının $57,07 \pm 11,54$ yıl olduğu, BKİ ortalamasının $25,77 \pm 3,7$ kg/m² ile “kilolu” sınıfında yer aldığı, %46,4'ünün ilköğretim mezunu olduğu, %78,6'sının evli olduğu, %60,7'sinin çalışmadığı, %32,1'inin ev hanımı olduğu, büyük çoğunluğunun gelir-gider dengesini sağladığı ve sağlık güvencesine sahip olduğu; tıbbi ipek flaster grubunda erkeklerin çoğunlukta olduğu (%64,3), yaş ortalamasının $51,96 \pm 12,98$ yıl olduğu, BKİ ortalamasının $26,05 \pm 4,16$ kg/m² ile “kilolu” sınıfında yer aldığı, %57,1'inin ilköğretim mezunu olduğu, %67,9'unun evli olduğu, %50'sinin çalışmadığı, %28,6'sının ev hanımı olduğu ve tamamının sağlık güvencesine sahip olduğu; şeffaf su geçirmez flaster grubunda erkeklerin çoğunlukta olduğu (%60,7), yaş ortalamasının $50,96 \pm 13,38$ yıl olduğu, BKİ ortalamasının $27,36 \pm 5,48$ kg/m² ile “kilolu” sınıfında yer aldığı, %57,1'inin ilköğretim mezunu olduğu, %82,1'inin evli olduğu, %57,1'inin çalışmadığı, %28,6'sının ev hanımı, %28,6'sının işçi olduğu, %96,4'ünün gelir-gider dengesini sağladığı ve tamamının sağlık güvencesine sahip olduğu,
- Elastik flaster uygulanan gruptaki hastalarda basınç yaralanması gelişme oranının (%64,3) diğer gruplara kıyasla daha yüksek ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p < 0,05$) ve ayrıca NGT fiksasyonunda uygulanan tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flasterlerin deri bütünlüğünü koruma açısından daha etkili olduğu,
- Hastanede kalış süresi açısından üç farklı NGT fiksasyon materyali uygulanan gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı ($p > 0,05$), elastik flaster uygulanan gruptaki hastaların YBÜ'de kalış süresi ortalamasının $12,39 \pm 9,33$ gün,

tıbbi ipek flaster uygulanan grupta $12,54 \pm 7,81$ gün, şeffaf su geçirmez flaster uygulanan grupta ise $10,54 \pm 5,92$ gün olduğu,

- Kronik hastalık oranları açısından üç grup arasında anlamlı fark olmadığı, elastik flaster uygulanan grupta hipertansiyonun %42,1, tıbbi ipek flaster uygulanan grupta %69,2, şeffaf su geçirmez flaster uygulanan grupta %84,6 olduğu ve bu değerler arasında anlamlı bir fark olmadığı ($p > 0,05$), antihipertansif ilaçların en yaygın kullanılan ilaç grubu olduğu, elastik flaster uygulanan grupta %32, tıbbi ipek flaster uygulanan grupta %69,2, şeffaf su geçirmez flaster uygulanan grupta %71,4 olduğu, ilaç kullanımı açısından gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı ($p > 0,05$), sigara ve alkol kullanımının üç grupta düşük olduğu, gruplar arasında anlamlı fark olmadığı ($p > 0,05$), elastik flaster uygulanan grupta %57,1, tıbbi ipek flaster uygulanan grupta %42,9, şeffaf su geçirmez flaster uygulanan grupta ise %53,6 oranında az hareketli hastaların bulunduğu ve hareketlilik durumu açısından gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı ($p > 0,05$),
- İlk gün Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamalarının elastik flaster uygulanan grupta $14,71 \pm 1,82$, tıbbi ipek flaster uygulanan grupta $15,00 \pm 1,70$, şeffaf su geçirmez flaster uygulanan grupta $15,07 \pm 1,96$ olduğu ve bu üç grup arasında anlamlı fark bulunmadığı ($p > 0,05$); üçüncü gün elastik flaster uygulanan grupta $14,11 \pm 2,01$, tıbbi ipek flaster uygulanan grupta $14,96 \pm 1,73$, şeffaf su geçirmez flaster uygulanan grupta $14,93 \pm 2,11$ olduğu ve gruplar arasında anlamlı fark olmadığı ($p > 0,05$); son gün elastik flaster uygulanan grupta $13,61 \pm 1,99$, tıbbi ipek flaster grubunda $14,57 \pm 1,95$, şeffaf su geçirmez flaster uygulanan grupta $14,68 \pm 2,44$ olduğu ve gruplar arasında anlamlı fark olmadığı ($p > 0,05$); ilk, üçüncü ve son gün gruplar arasında Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık bulunmadığı ($p > 0,05$), GKS puan ortalamalarının üç grupta ölçüm günlerinin artması ile azaldığı, bu durumun bilinç düzeyinde genel bir gerilemeyi ifade ettiği,
- Elastik flaster uygulanan gruptaki hastaların %64,3'ünde, tıbbi ipek flaster uygulanan gruptaki hastaların %35,7'sinde, şeffaf su geçirmez flaster uygulanan hastaların %44'ünde basınç yaralanması geliştiği, nazogastrik tüp fiksasyon materyali ile basınç yaralanması gelişimi arasında anlamlı bir ilişki olduğu ($p < 0,05$); elastik flaster uygulanan grupta yaralanmasının çoğunlukla Evre I olduğu, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruplarda ise Evre I ve

Evre II arasında dengeli bir dağılım sergilendiği, basınç yaralanması evreleri açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmadığı ($p>0,05$),

- İlk gün tüm gruplarda deri renginin "normal" olduğu, üçüncü gün elastik flaster grubunda deri renginin %10,7'sinin "kırmızı", tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan grupların tamamının "normal" olduğu, son gün elastik flaster uygulanan grupta %35,7, tıbbi ipek flaster uygulanan grupta %17,9, şeffaf su geçirmez flaster uygulanan grupta %26,2 oranında deri renginin "kırmızı" olduğu, üçüncü gün elastik flaster grubunda deri renginin "kırmızı" olma oranının diğer gruplardan anlamlı derecede yüksek bulunduğu ($p<0,05$), ancak ilk ve son gün değerlendirmelerinde gruplar arasında anlamlı fark bulunmadığı ($p>0,05$),
- İlk gün tüm gruplarda deri nem durumunun tamamının (%100) "normal" olduğu, üçüncü gün elastik ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruplarda %96,4'ünün "normal", %3,6'sının "nemli", tıbbi ipek flaster uygulanan grupta ise tamamının (%100) "normal" olduğu, basınç yaralanması sırasında elastik flaster uygulanan grupta %68,8'inin "normal", %31,3'ünün "nemli", tıbbi ipek flaster uygulanan grupta %90'inin "normal", %10'unun "nemli", şeffaf su geçirmez flaster uygulanan grupta %91,7'sinin "normal", %8,3'ünün "nemli" olduğu; son gün elastik ve tıbbi ipek flaster uygulanan gruplarda %96,4'ünün "normal", %3,6'sının "nemli", şeffaf su geçirmez flaster uygulanan grupta %89,3'ünün "normal", %10,7'sinin "nemli" olduğu, nazogastrik tüp fiksasyon materyali ile deri nem durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı ($p>0,05$),
- İlk gün elastik, tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruplardaki hastaların tamamında deri sıcaklık değerlerinin "normal", üçüncü gün elastik ve tıbbi ipek flaster gruplarında deri sıcaklık değerlerinin tamamen "normal", şeffaf su geçirmez flaster grubunun %96,4'ünün "normal", %3,6'sının "sıcak", yara oluşum zamanında elastik ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruplardaki derinin sıcaklık değerlerinin tamamen "normal", tıbbi ipek flaster uygulanan grubun %90'ında "normal", %10'unun "sıcak" olarak bulunduğu, son gün elastik ve tıbbi ipek flaster uygulanan gruplarda deri sıcaklık değerlerinin tamamının "normal", şeffaf su geçirmez flaster uygulanan grupta %96,4'ünün "normal", %3,6'sının "sıcak" olduğu ve ayrıca nazogastrik tüp fiksasyon materyalleri ile deri sıcaklık değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadığı ($p>0,05$),

- Turgor ve ödem tanımlamalarının tüm ölçüm zamanlarında "normal" olduğu, ilk gün tüm gruplarda terleme olmadığı, üçüncü gün elastik ve şeffaf su geçirmez flaster uygulanan gruplarda %96,4'ünde terleme olmadığı, %3,6'sında terleme olduğu, tıbbi ipek flaster uygulanan grupta terleme olmadığı, yara oluşum zamanında elastik flaster uygulanan grupta %75'inde terleme olmadığı, %25'inde terleme olduğu, şeffaf su geçirmez flaster uygulanan grupta %90,9'unda terleme olmadığı, %9,1'inde terleme olduğu, tıbbi ipek flaster uygulanan grupta terleme olmadığı, son gün elastik flaster uygulanan grupta %96,4'ünde terleme olmadığı, %3,6'sında terleme olduğu, şeffaf su geçirmez flaster uygulanan grupta %89,3'ünde terleme olmadığı, %10,7'sinde terleme olduğu, tıbbi ipek flaster uygulanan grupta terleme olmadığı ve ayrıca nazogastrik tüp fiksasyon materyali ile terleme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı ($p>0,05$),
- Elastik flaster uygulanan grupta Braden Basınç Yaralanması Risk Değerlendirme Ölçeği ve Glaskow Koma Skalası puanları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu; ilk gün risk puanlarının artması/azalmasıyla üçüncü ve son gündeki risklerin de arttığı/azaldığı, bilinç düzeylerinin iyileşmesi/kötüleşmesiyle sonraki günlerde de bilinç düzeylerinin iyileştiği/kötüleştiği, basınç yaralanması gelişme riski ile bilinç düzeyi arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu, riskin artmasıyla bilinç düzeyinin kötüleştiği ($p<0,05$),
- Tıbbi ipek flaster uygulanan grupta Braden Basınç Yaralanması Risk Değerlendirme Ölçeği ve Glaskow Koma Skalası ortalamaları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki saptandığı, ilk gün ile üçüncü gün arasındaki ilişkinin orta düzeyde, diğer günler arasındaki ilişkinin yüksek düzeyde olduğu, ilk gün risk puanlarının artması/azalmasıyla sonraki günlerde de risklerin arttığı ($p<0,05$),
- Şeffaf su geçirmez flaster uygulanan grupta Braden Basınç Yaralanması Risk Değerlendirme Ölçeği ve Glaskow Koma Skalası puan ortalamaları arasında pozitif yönde yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki görüldüğü, risk puanlarının artması/azalmasıyla sonraki günlerde de risklerin arttığı/azaldığı, bilinç düzeylerinin iyileşmesi/kötüleşmesiyle sonraki günlerde de bilinç düzeylerinin iyileştiği/kötüleştiği, basınç yaralanması gelişme riski ile bilinç düzeyi arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu, risk arttıkça bilinç düzeyinin kötüleştiği ($p<0,05$),

- Ateş ile elastik flaster grubundaki ilk gündeki bilinç düzeyleri arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu, ateş ile tıbbi ipek flaster grubundaki son gündeki basınç yaralanması riskleri arasında negatif yönde, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu, solunum sayısı ile tıbbi ipek flaster grubundaki son gündeki bilinç düzeyleri arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu ($p<0,05$); sistolik kan basıncı ile elastik flaster grubundaki ilk ve son gündeki basınç yaralanması riskleri ve ilk gündeki bilinç düzeyleri arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu, diastolik kan basıncı ile elastik flaster grubundaki ilk ve son gündeki basınç yaralanması riskleri ve ilk gündeki bilinç düzeyleri arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu, diastolik kan basıncı ile şeffaf su geçirmez flaster grubundaki üçüncü gündeki bilinç düzeyleri arasında negatif yönde, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu ($p<0,05$).
- Hgb değerleri ile tıbbi ipek flaster grubundaki hastaların son gündeki basınç yaralanması riskleri ve bilinç düzeyleri arasında, Hgb değerleri ile şeffaf su geçirmez flaster grubundaki hastaların tüm günlerdeki basınç yaralanması riskleri arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu ($p<0,05$). Hct değerleri ile elastik flaster grubundaki hastaların ilk ve üçüncü gündeki basınç yaralanması riskleri ile ilk gündeki bilinç düzeyleri arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu, Hct değerleri ile tıbbi ipek flaster grubundaki hastaların ilk ve üçüncü gündeki basınç yaralanması riskleri arasında orta düzeyde, son gündeki risk ile yüksek düzeyde pozitif bir ilişki olduğu, üçüncü ve son gündeki bilinç düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu ($p<0,05$); albümin değerleri ile elastik flaster grubundaki hastaların tüm günlerdeki basınç yaralanması riskleri ile ilk ve üçüncü gündeki bilinç düzeyleri arasında, tıbbi ipek flaster grubundaki hastaların tüm günlerdeki basınç yaralanması riskleri ile üçüncü ve son gündeki bilinç düzeyleri arasında, şeffaf su geçirmez flaster grubundaki hastaların üçüncü ve son gündeki basınç yaralanması riskleri arasında pozitif yönde, anlamlı ilişki olduğu ($p<0,05$),
- Deri bütünlüğünün bozulduğu gün ile şeffaf su geçirmez flaster grubundaki hastaların ilk ve son gündeki basınç yaralanması gelişme riskleri arasında orta düzeyde, üçüncü gündeki riskler arasında yüksek düzeyde, negatif yönde ve anlamlı bir ilişki olduğu, deri bütünlüğünün bozulduğu gün ile ilk ve üçüncü gündeki bilinç düzeyleri arasında yüksek düzeyde, son gündeki bilinç düzeyleri arasında orta düzeyde, negatif yönde ve anlamlı bir ilişki olduğu ($p<0,05$) saptandı.

Araştırmadan elde edilen bu bulgular ışığında;

- Yoğun bakım ünitelerinde nazogastrik tüp fiksasyonunda deri sağlığını korumak için elastik flaster yerine tıbbi ipek ve şeffaf su geçirmez flasterlerin tercih edilmesi,
- Bu materyallerin kullanımına yönelik klinik rehberlerin oluşturulması,
- Hasta güvenliği ve hemşirelik bakım kalitesini artırmak için objektif ölçüm araçlarının yaygınlaştırılması,
- Hemşirelik eğitim müfredatında deri sağlığını koruyucu yaklaşımların vurgulanması, hemşirelerin sağlık okuryazarlığının artırılması,
- Ulaşılabilirliği yüksek ve hastaya uygun materyallerin kullanımına yönelik ulusal standartların oluşturulması,
- Hemşirelerin güncel, kanıta dayalı ve holistik bir yaklaşımla bireye özgü bakımı sunması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- [1] NPUAP, EUAP, & PPPIA (2014). *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide*. Erişim: 19 Haziran 2022, <https://www.andeal.org/files/files/WoundCare/NPUAP-EPUAP-PPPIA%20CPG%202014.pdf>
- [2] Karadağ, A., & Karabağ, A. A. (2013). Basınç Ülserlerinde Etiyoloji ve Fizyopatoloji. Baktiroğlu S, Aktaş Ş (Editörler), *Kronik Yarada Güncel Yaklaşımlar* içinde (ss. 116-209). İstanbul: Aygöl Ofset.
- [3] Neill, S., & Martin, D. (2024). Nursing care bundles in the prevention of medical device related pressure ulcers: An integrative review. *Journal of Tissue Viability*, 33(3), 376-386.
- [4] Coyer, F. M., Stotts, N. A., & Blackman, V. S. (2014). A prospective window into medical device related pressure ulcers in intensive care. *International Wound Journal*, 11(6), 656-664.
- [5] Apold, J., & Rydrych, D. (2012). Preventing device-related pressure ulcers: using data to guide statewide change. *Journal of Nursing Care Quality*, 27(1), 28-34.
- [6] Black, J. M., & Kalowes, P. (2016). Medical device-related pressure ulcers. *Chronic Wound Care Management and Research*, 3, 91-99.
- [7] Çelik, N. (2013). Nazogastrik tüp ve hemşirelik girişimleri. *SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4(2), 108-113.
- [8] Tayyib, N., Yahara Asari, M., Danic, S., Sahi, S. L., Lasafin, J., Generale, L. F., Licuanan, P. M., & Reyes, M. (2021). The effectiveness of the skincare bundle in preventing medical-device related pressure injuries in critical care units: a clinical trial. *Advances in Skin and Wound Care*, 34(2), 75-80. <https://doi.org/10.1097/01.asw.0000725184.13678.80>
- [9] Holomuzki, M., DeVilliers, A., & Kuhn, M. (2017). Preventing nasogastric tube HAPUs: an evidence based project. <https://www.nacns.org/wp-content/uploads/2017/03/Poster-82-Holomuzki.pdf>
- [10] Kisting, M. A., Korcal, L., & Schutte, D. L. (2019). Lose the whoosh: An evidence-based project to improve NG tube placement verification in infants and children in the hospital setting. *Journal of Pediatric Nursing*, 46, 1-5.
- [11] Akyol, A., & Sılay, F. (2017). Yoğun bakım ünitelerinde sedasyon kontrolünde hemşirenin rolü. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 21(1), 28-35.

- [12] Dağcı, S., & Ören, B. (2020). Yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin karşılaştıkları sorunlar. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 24(3), 170-183.
- [13] Sarıkaya, S., & Karaca Sivrikaya, S. (2020). Yoğun bakım hastalarında bası ülseri önleme ve hemşirelik bakım. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 24(2), 139-149.
- [14] Gatty, A., Samuel, S. R., Alaparthi, G. K., Prabhu, D., Upadya, M., Krishnan, S., & Amaravadi, S. K. (2020). Effectiveness of structured early mobilization protocol on mobility status of patients in medical intensive care unit. *Physiotherapy Theory and Practice*, 38(10), 1345-1357. <https://doi.org/10.1080/09593985.2020.1840683>
- [15] Coyer, F., & Tayyib, N. (2017). Risk factors for pressure injury development in critically ill patients in the intensive care unit: A systematic review protocol. *Systematic Reviews*, 6, 1-6. <https://doi.org/10.1186/s13643-017-0451-5>
- [16] Cremasco, M. F., Wenzel, F., Zanei, S. S., & Whitaker, I. Y. (2013). Pressure ulcers in the intensive care unit: The relationship between nursing workload, illness severity and pressure ulcer risk. *Journal of Clinical Nursing*, 22(15-16), 2183-2191.
- [17] Karallı, M. (2024). *Yoğun Bakım Ünitelerinde Hemşirelik Bakımı Kalite Ölçeği: Türkçe Geçerlik ve Güvenirliği* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi (No. 902307).
- [18] Sayar, G. (2019). *Yoğun Bakım Ünitesi Ekipmanları ile İlgili Eğitimin Hasta Yakınlarının Kaygı Düzeyine Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi (No. 557873).
- [19] Andersen, E. W., & Ibsen, B. (1954). The anaesthetic management of patients with poliomyelitis and respiratory paralysis. *British Medical Journal*, 1(4865), 786-788.
- [20] Berthelsen, P. G & Cronqvist M. (2003). The first intensive care unit in the world: Copenhagen 1953. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 47(10), 1190-1195.
- [21] Çelikel, T. (2001). Dünyada ve Türkiye’de yoğun bakım uzmanlığı. *Yoğun Bakım Dergisi*, 1(1), 5-9.
- [22] Akpir, K. (2012). Türkiye’de anestezi tarihi. *Türk Anestezi ve Reanimasyon Dergisi*, 40(1), 1-25.
- [23] Kaçar, G. (2023). *Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Mesleki Yetkinlik ve İş Doyumu Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi (No. 807899).
- [24] Gökçora, H. İ. (2005). Profesyonelliğe saygı. *Bilim Eğitim Düşünce Dergisi*, 5, 54-59.
- [25] Fulbrook, P., Albarran J. W., Baktoft, B., & Sidebottom, B. (2012). A survey of European intensive care nurses’ knowledge levels., *International Journal of Nursing Studies*, 49(2), 191-200.

- [26] Hatipoğlu, S. (2002). Cerrahi yoğun bakım hemşireliği ilkeleri. *Gülhane Tıp Dergisi*, 44(4), 475-479.
- [27] Kılınç, F. (2020). *Yoğun bakım hemşirelerinde etik iklim algısı ve bakım kalitesi ilişkisi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi (No. 650145).
- [28] Gröndahl, W., Muurinen, H., Katajisto, J., Suhonen, R., & Leino-Kilpi, H. (2019). Perceived quality of nursing care and patient education: a cross-sectional study of hospitalised surgical patients in Finland. *BMJ Open*, 9(4),1-9.
- [29] Dikmen, Y., & Yılmaz, D. (2016). Patient's perceptions of nursing care-a descriptive study from Turkey. *Annals of Nursing and Practice*, 3(3), 1048.
- [30] Aiken, L. H., Sloane, D. M., Bruyneel, L., Heede K. V., & Sermeus, W. (2013). Nurses' reports of working conditions and hospital quality of care in 12 countries in Europe. *International Journal of Nursing Studies*, 50(2), 143-153.
- [31] Poghosyan, L., Clarke, S. P., Finlayson, M., & Aiken, L. H. (2010). Nurse burnout and quality of care: Cross-national investigation in six countries. *Research in Nursing Health*, 33(4), 288-298.
- [32] Al-Hamdan, Z., Smadi, E., Ahmad, M., Bawadi, H., & Mitchell A. M. (2019). Relationship between control over nursing practice and job satisfaction and quality of patient care. *Journal of Nursing Care Quality*, 34(3), 1-6.
- [33] World Health Organisation (WHO). (2010). International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision. Erişim:10 Aralık 2023, https://www.who.int/classifications/icd/ICD10Volume2_en_2010.pdf
- [34] Harbelioğlu, M. (2021). *Hemşirelerin Basınç Yaralanmasına İlişkin Bilgi Düzeyinin ve Önlemeye Yönelik Kanıta Dayalı Uygulamalarının İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi (No. 666218).
- [35] Edsberg, L. E., Black, J. M., Goldberg, M., McNichol, L., Moore, L., & Sieggreen, M. (2016). Revised national pressure ulcer advisory panel pressure injury staging system. *Journal of Wound Ostomy and Continence Nursing*, 43(6), 585-597.
- [36] Çakır, L., & Enginyurt, Ö. (2016). Palyatif bakım ve bası yarası. *Klinik Tıp Aile Hekimliği Dergisi*, 8(3), 19-25.
- [37] Oo-Giromini, B., Bidwell, F., Heller, N., Parks, M., Prebish, E., Wicks P., & Williams, P. (1989). Pressure ulcer prevention versus treatment, comparative product cost study. *Decubitus*, 2(3), 52-55.
- [38] Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). (2014). Preventing Pressure Ulcers in Hospitals USA, U.S. Department of Health & Human Services. Erişim: 13 Aralık 2024, <https://www.ahrq.gov/patientsafety/settings/hospital/resource/pressure-ulcer/tool/pu1.html>

- [39] Tanrikulu, F., & Dikmen, Y. (2017). Yoğun bakım hastalarında basınç yaraları: risk faktörleri ve önlemler. *Journal of Human Rhythm*, 3(4), 177-182.
- [40] Tokgöz, O. S., & Demir, O. (2010). Nöroloji yoğun bakım ünitesinde bası yara insidansı ve risk faktörleri, *Selçuk Üniversitesi Tıp Dergisi*, 26(3), 95-98.
- [41] Esin Gencer, Z., & Özkan, Ö. (2015). Basınç ülserleri sürveyans raporu, *Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi*, 13, 26-30.
- [42] Katran, H. B. (2015). Bir cerrahi yoğun bakım ünitesinde bası yarası görülme sıklığı ve bası yarası gelişimini etkileyen risk faktörlerinin irdelenmesi, G.O.P. Taksim E.A.H. *JAREN*, 1(1), 8-14.
- [43] İpek, B. (2021). *Ameliyat Sırası Basınç Yaralanması ve Risk Faktörlerinin Belirlenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi (No. 681137).
- [44] Özel, B. (2014). Bası yarası olan hastaların yönetimi. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 23(3), 492-505.
- [45] Ayhan, H. (2021). Basınç Ülserlerinde Ölçekler ve Klinik Sınıflama. Uncu H (Editör), *Yara* içinde (ss. 237-244). İstanbul: Türkiye Klinikleri Yayınları.
- [46] Kottner, J., Cuddigan, J., Carville, K., Balzer, K., Berlowitz, D., Law, S., Litchford, M., Mitchell, P., Moore, Z., Pittman, J., Sigaudou-Roussel, D., Yee, C. Y., & Haesler, E. (2020). Pressure ulcer/injury classification today: An international perspective. *Journal of Tissue Viability*, 29(3), 1-7.
- [47] Ogbor, G. I., Nkemchor, C. F. Jenakumo, O. E. Eyitemi, T. V., & Olakunle, T. O. (2024). Nurses roles in the management of pressure injury, *Cognizance Journal of Multidisciplinary Studies*, 4(4), 121-134.
- [48] Yazan, P. (2021). *Hemşirelerin Basınç Yaralanmalarına Yönelik Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi (No. 699702).
- [49] Özyürek, P., & Van Giesbergen, M. Y. (2016). Basınç Yarası Eti Aslan F, Olgun N (Editörler), *Yoğun Bakım Seçilmiş Semptom Bulguların Yönetimi* içinde (ss. 181-212). Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi.
- [50] Tekin, N. (2016). Palyatif bakım hastalarında basınç yaraları. *Smyrna Tıp Dergisi*, 6(2), 48-53.
- [51] Karadağ, A. (2003). Basınç ülserleri: değerlendirme, önleme ve tedavi. *C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu*, 7(2), 41-48.
- [52] Langemo, D. K., & Black, J. (2010). National pressure ulcer advisory panel. Pressure ulcers in individuals receiving palliative care: A national Pressure Ulcer Advisory Panel white paper. *Advances in Skin and Wound Care*, 23(2), 59-72.
- [53] Sezgünsay, E., & Başak, T. (2019). Yaşlılarda basınç yaralanması risk faktörleri. *Geriatik Bilimler Dergisi*, 2(2), 50-57.

- [54] Acar, K., & Aygin, D. (2015). Yaşlılarda yara gelişimi risk faktörleri, önleme ve bakım yaklaşımları. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 9(2), 54-59.
- [55] Şahin, A. D., Seyrek, S., Ertürk, A., & Artantaş, A.B. (2017). Evde bakım hastalarında bası yaraları ve hastaların demografik özellikleri. *Konuralp Tıp Dergisi*, 9(1), 14-18.
- [56] Alderdeen, J., Rondinelli, J., Pepper, A., Cummins, M., & Whitney, J. (2017). Risk factors for pressure injuries among critical care patients: a systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 71, 97-114.
- [57] Boyko, T. V., Longaker, M. T., & Yang, G. P. (2018). Review of the current management of pressure ulcers. *Advances in Wound Care*, 7(2), 57-67.
- [58] Diker, T., Öntürk, Z., Badır, A., & Eti Aslan, F. (2009). Yoğun bakım hastalarında beslenme gereksinimi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 13(2), 90-93.
- [59] Bayır, H., Yıldız, İ., & Erkuran, M. K. (2015). Koçoğlu H. Yoğun bakım hastalarında malnütrisyon. *Abant Medical Journal*, 4(4), 420-427.
- [60] Arbeloa, C. S., Zamora Elson, M., Labarta Monzon, L., & Mallor Bonet, T. (2013). Enteral nutrition in critical care. *Journal of Clinical Medicine Research*, 5(1), 1-11.
- [61] Lochsa, H., Allison, S. P., Meierc, R., Pirlich, M., Kondrup, J., Schneidere, S. T. Berghef, G., & Pichard, C. (2006). Introductory to the ESPEN guidelines on enteral nutrition: Terminology, definitions and general topics. *Clinical Nutrition*, 25, 180-186.
- [62] Gürkan, A., & Gülseven, B. (2013). Enteral beslenme: Bakımda güncel yaklaşımlar. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 16(2), 116-122.
- [63] Totur Dikmen, B., & Yavuz, M. (2013). Kafa travmalı hastalarda beslenme. *Türk Beyin Damar Hastalıkları Dergisi*, 19(1), 1-6.
- [64] Best, C. (2005). Caring for the patient with a nasogastric tube. *Nursing Standard*, 20(3), 59-65.
- [65] Phillips, N. M. (2006). Nasogastric tubes: an historical context. *Medical Surgical Nursing*, 15(2), 84-88.
- [66] Heineck, I., Bueno, D., & Heydrich, J. (2009). Study on the use of drugs in patient with enteral feeding tubes. *Pharmacy World and Science*, 31, 145-148.
- [67] Best, C., & Wilson, N. (2011). Advice on safe administration of medication via enteral feeding tubes. *British Journal of Community Nursing*, 16(11), 6-10.
- [68] Karabulut, N., & Uzun, Ö. (1998). Nazogastrik tüp uygulaması ve hemşirelik bakımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(1), 86-96.

- [69] Kızıl, H. (2021). *Nazogastrik Tüp Uygulama Öğretiminde Haptik Etkileşimli Sanal Gerçeklik ve Bilgisayar Temelli Simülasyon Teknolojilerinin Öğrencilerin Başarı ve Kaygı Düzeylerine Etkisi* (Doktora Tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi (No. 702566).
- [70] Chang, Y., & Lai, C. (2021). Exploring the experiences of nursing students in using immersive virtual reality to learn nursing skills. *Nurse Education Today*, 97(1), 1046-1070.
- [71] Roper, N., Logan, W., & Tierney, A. J. (2000). *The Roper-Logan-Tierney Model of Nursing*. Edinburgh: Churchill Livingstone, 220-280.
- [72] Yeşiltaş, İ. (2024). *Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Alarm Yorgunluğunun İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi (No. 904794).
- [73] Taylor, S. (2013). Confirming nasogastric feeding tube position versus the need to feed. *Intensive and Critical Care Nursing*, 29(2), 59-69.
- [74] Webster, J., Lister, C., Corry, J., Holland, M., Coleman, K., & Marquart, L. (2015). Incidence and risk factors for surgically acquired pressure ulcers: A prospective cohort study investigators. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 42(2), 138-144.
- [75] Zhang, Y. B., Gou, L., Pei, J. H., Nan, R. L., Shen, X. P., Ge, L., Chen, H. X., Wang, X. L., & Dou, X. M. (2021). Development of a nomogram for predicting nasogastric tube-associated pressure injuries in intensive care unit patients. *Journal of Tissue Viability*, 30(3), 324-330.
- [76] Erbay Dalli, Ö., Ceylan, İ., & Kelebek Girgin, N. (2019). A neglected area: Medical device related pressure injuries. *Türkiye Klinikleri Journal of Anesthesiology Reanimation*, 17(3), 96-102.
- [77] Delmore, B., Ayello, E. A., Smart, H., Tariq, G., & Sibbald, R. G. (2019). Survey results from the gulf region: NPIAP changes in pressure injury terminology and definitions. *Advances in Skin and Wound Care*, 32(3), 131-138.
- [78] Yeşilyurt, M., Yüksel, S., & Yosunkaya, A. (2023). Nazogastrik tüp kaynaklı basınç yaralanmalarının önlenmesinde kanıt temelli deri bakımı ve hidrokolloid örtünün etkisi: randomize kontrollü çalışma protokolü. *Güncel Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 113-125.
- [79] Çelik, S., Taskin Yilmaz, F., & Altas, G. (2022). Medical device-related pressure injuries in adult intensive care units. *Journal of Clinical Nursing*, 32(13-14), 3863-3873.
- [80] Erbay Dalli, Ö., Ceylan, İ., & Kelebek Girgin, N. (2022). Incidence, characteristics and risk factors of medical device-related pressure injuries: An observational cohort study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 69, 103180.
- [81] Gou, L., Zhang, Z., & Yongde, A. (2023). Risk factors for medical device-related pressure injury in ICU patients: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*, 18(6), 1-18.

- [82] Jia, Y. J., Hu, F. H., Zhang, W. Q., Tang, W., Ge, M. W., Shen, W. Q., & Chen, H. L. (2023). Incidence, prevalence and risk factors of device-related pressure injuries in adult intensive care unit: A meta-analysis of 10,084 patients from 11 countries. *Wound Repair and Regeneration*, 31(5), 713–722.
- [83] Jackson, D., Sarki, A. M., Betteridge, R., & Brooke, J. (2019). Medical device-related pressure ulcers: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 92, 109–120.
- [84] Barakat-Johnson, M., Barnett, C., Wand, T., & White, K. (2017). Medical device-related pressure injuries: An exploratory descriptive study in an acute tertiary hospital in Australia'. *Journal of Tissue Viability*, 26(4), 246–253.
- [85] Chung, M. L., Widdel, M., Kirchhoff, J., Sellin, J., Jelali, M., Geiser, F., Mücke, M., & Conrad, R. (2022). Risk factors for pressure injuries in adult patients: A narrative synthesis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(2), 1-17.
- [86] Esen, H., Akyal, G., & Özbek, C. (2019). Yoğun bakım ünitelerinde basınç yaralarının değerlendirilmesi: Eğitim araştırma hastanesi örneği. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 17(2), 183-202.
- [87] Lima Serrano, M., González Méndez, M. I., Carrasco Cebollero, F. M., & Lima Rodríguez, J. S. (2017). Risk factors for pressure ulcer development in intensive care units: A systematic review. *Medicina Intensiva (English Edition)*, 41(6), 339–346.
- [88] Alderden, J., Rondinelli, J., Pepper, G., Cummins, M., & Whitney, J. A. (2017). Risk factors for pressure injuries among critical care patients: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 71, 97–114.
- [89] Veziroğlu, A. (2022). *Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Hastalarda Tıbbi Araca Bağlı Basınç Yaralanması Özelliklerinin ve Risk Faktörlerinin Belirlenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi (No. 727430).
- [90] Orhan, B. (2017). Basınç yaralarını önleme kılavuzu: kanıta dayalı uygulamalar. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 26(4), 427–440.
- [91] Weber, P., Weaver, L., & Miller, C. (2022). Risk factors for the development of medical device related pressure injuries in the adult intensive care patient; A case-control study. *Journal of Tissue Viability*, 31(4), 601-605.
- [92] Hanonu, S., & Karadag, A. (2016). A prospective, descriptive study to determine the rate and characteristics of and risk factors for the development of medical device-related pressure ulcers in intensive care units. *Ostomy Wound Manage*, 62(2),12–22.
- [93] Karadag, A., Hanönü, S. C., & Eyikara, E. (2017). A prospective, descriptive study to assess nursing staff perceptions of and interventions to prevent medical device-related pressure injury. *Ostomy Wound Management*, 63(10), 34–41.

- [94] Black, J. M., Cuddigan, J. E., Walko, M. A., Alan Didier, L., Lander, M. J., & Kelpe, M.R. (2010). Medical device related pressure ulcers in hospitalized patients. *International Wound Journal*, 7(5), 358- 365.
- [95] Johnson, M. B., Lai, M., Wand, T., Li, M., White, K., & Coyer, F. (2019). The incidence and prevalence of medical device-related pressure ulcers in intensive care: A systematic review. *Journal of Wound Care*, 28(8), 512-521.
- [96] Kim, J. K., Yoo, S. H., Nho, J. H., & Ju, J. K. (2019). Performance and influencing factors of evidence-based pressure ulcer care among acute care hospital nurses. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 16(1), 29-35.
- [97] Kayser, S. A., Vangilder, C. A., Ayello, E. A., & Lachenbruch, C. (2018). Prevalence and analysis of medical device-related pressure injuries: results from the international pressure ulcer prevalence survey. *Advances in Skin and Wound Care*, 31(6), 276-285.
- [98] Gefen, A., Alves, P., Ciprandi, G., Coyer, F., Milne, C. T., Ousey, K., Ohura, N., Waters, N., & Worsley, P. (2020). Device-related pressure ulcers: SECURE prevention. *Journal of Wound Care*, 29(Sup2a), 1-52.
- [99] Sun, X. X., Chen, R. B., Fang, P. P., Yu, R., Wang, X. X., Liu, J. Q., Chen, Y., & Ling, H. (2023). Model construction of factors influencing intensive care unit nurses' medical device-related pressure injury knowledge, attitude, and practice. *International Wound Journal*, 20(7), 2582-2593.
- [100] Parvizi, A., Haddadi, S., Mollaei, A., Ghorbani Vajargah, P., Takasi, P., Firooz, M., Hosseini, S. J., Farzan, R., & Karkhah, S. (2023). A systematic review of nurses' knowledge and related factors towards the prevention of medical device-related pressure ulcers. *International Wound Journal*, 20(7), 2843–2854.
- [101] Pereira, F., Azevedo, R., Tristan, J. & De Barros, F. (2020). Misplacement of a nasogastric feeding tube: a case report. *Revista Espanola de Enfermedades Digestivas*, 112(2), 157-159.
- [102] Şendir, M., & Kızıl, H. (2019). Nazogastrik tüp uygulama öğretiminde yenilikçi bir yaklaşım: NAZO-AR. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 86-90.
- [103] Alhassan, R. K., Tsikata, R., Tizaawaw, R. N., Tannor, P. A., Quaw, P. P., & Awortwi, C. A. (2019). Adherence to standard nursing protocols on nasogastric tube feeding in a secondary referral hospital in Ghana: Comparing self-ratings by professional and auxiliary nurses. *Bio Medicine Central Health Services Research*, 19(1), 1-9.
- [104] Powers, J. (2019). Securing orogastric and nasogastric tubes in intubated patients. *Critical Care Nurse*, 39(4), 61-63.
- [105] Thorpe, L. I. F., Silva, J. C., Moraes, R. B., Gonçalves, N. S., & Santos, I. C. R. V. (2024). Evaluation of nasogastric tube fixation methods: adhesion, displacement and skin integrity. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 32, e4365.

- [106] Genç, A., & Yıldız, T. (2022). The impact of two distinct endotracheal tube fixation on the formation of pressure ulcer in the intensive care unit: A randomised controlled trial. *International Wound Journal*, 19, 1594-1603.
- [107] Schroeder, J., & Sitzer, V. (2019). Nursing care guidelines for reducing hospital-acquired: Nasogastric tube-related pressure injuries. *Critical Care Nurse*, 39(6), 54-63.
- [108] Nan, R., Su, Y., Pei, J., Chen, H., He, L., Dou, X., & Nan, S. (2022). Characteristics and risk factors of nasal mucosal pressure injury in intensive care units. *Journal of Clinical Nursing*, 32(1-2), 346-356.
- [109] Zakaria, A. Y., Taema, K. M., Ismael, M. S., & Elhabashy, S. (2018). Impact of a suggested nursing protocol on the occurrence of medical device-related pressure ulcers in critically ill patients. *Central European Journal of Nursing and Midwifery*, 9(4), 924.
- [110] Galetto, S. G. D. S., do Nascimento, E. R. P., Hermida, P. M. V., Busanello, J., de Malfussi, L. B. H., & Lazzari, D. D. (2021). Medical device-related pressure injuries in critical patients: prevalence and associated factors. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 55, e20200397.
- [111] Yüksel, A., Ugur, K. S., Kizilbulut, G., Ark, N., Kurtaran, H., Kaya, M., & Gunduz, M. (2016). Long-term results of one staged multilevel surgery with tongue suspension surgery or one level palatal surgery for treatment of moderate and severe obstructive sleep apnea. *European Archives of Oto-RhinoLaryngology*, 273(5), 1227-1234.
- [112] Sönmez Düzkaya, D., Terzi, B., Yakut, T. ve Kızıl, N. (2014). Basınç yarasında ne durumdayız?: Pediatri yoğun bakım ünitemizdeki son bir yıllık veri. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17(4), 239-244.
- [113] Ministry of Health of Singapore. (2010). Nursing management of nasogastric tube feeding in adult patients, Nursing Clinical Practice Guidelines. Erişim: 13Aralık 2024, https://www.hpp.moh.gov.sg/nurses/guidelines/GuidelineDetails/cpgn_ursing_management_nasogastric_tube_feeding_adults.
- [114] Tezcan, B., & Karabacak, B. G. (2021). Basınç yaralanmalarının önlenmesinde daha iyi sonuçlara doğru: kanıta dayalı uygulamalar. *Balikesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(1), 49-54.
- [115] Reith, F., Van den Brande, R., Synnot, A., Gruen, R., & Maas, AI (2016). Glasgow Koma Ölçeğinin güvenilirliği: sistematik bir inceleme. *Yoğun Bakım Tıbbı*, 42(1), 3-15.
- [116] Ayello, E. A., & Braden, B. (2002). How and why to do pressure ulcer risk assessment. *Wound Care Journal*, 15(3), 125-133.
- [117] Bergstrom, N., Braden, B., Kemp, M., Champagne, M., & Ruby, E. (1998). Predicting pressure ulcer risk: A multisite study of the predictive validity of the Braden Scale. *Nursing Research*, 47(5), 261-269.

- [118] Oğuz, S., & Olgun, N. (1997). Braden Ölçeği ile hastaların risklerinin belirlenmesi ve planlı hemşirelik bakımının bası yaralarının önlenmesindeki etkisinin saptanması. *Hemşirelik Forum Dergisi*, 1, 131-135.
- [119] Bergstrom, N., Braden, B., Laguzza, A., & Holman, V. (1987). The Braden scale for predicting pressure sore risk. *Nursing Research*, 36(4), 205-210.
- [120] Avrupa Basınç Ülseri Danışma Paneli (EPUAP), Ulusal Basınç Yaralanması Danışma Paneli (NPIAP), & Pan Pasifik Basınç Yaralanması İttifakı (PPPIA). (2019). *Basınç kaybı/yaralarının azaltılması ve tedavisi: Hızlı başvuru kılavuzu* (Türkçe). Erişim: 13 Aralık 2024, <https://epuap.org/download/8573/>
- [121] Zeng, L. A., Lie, S. A., & Chong, S. Y. (2016). Comparison of medical adhesive tapes in patients at risk of facial skin trauma under anesthesia. *Anesthesiology Research and Practice*, (1), 4878246.
- [122] Hinrichs-Krapels, S., Ditewig, B., Boulding, H., Chalkidou, A., Erskine, J., & Shokrane, F. (2022). Purchasing high-cost medical devices and equipment in hospitals: a systematic review. *BMJ Open*, 12(9), e057516.
- [123] 3M. (2022). Tegaderm medikal için medikal ürünler. Erişim: 19 Haziran 2022, https://www.3m.com.tr/3M/tr_TR/p/c/medikal/b/tegaderm/i/saglik/medikal-urunler/
- [124] McNichol, L., Lund, C., Rosen, T., & Gray, M. (2013). Medical adhesives and patient safety: state of the science: consensus statements for the assessment, prevention, and treatment of adhesive-related skin injuries. *Orthopaedic Nursing*, 32(5), 267-281.
- [125] Mbithi, F., & Worsley, P. R. (2023). Adhesives for medical application-Peel strength testing and evaluation of biophysical skin response. *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*, 148, 106168.
- [126] Swanson, S., Luu, V., Smith, R., Gross, A., Tudor, J., MacKenzie, D., & Seibel, E. J. (2023). A temperature-sensitive, high-adhesion medical tape: a comparative, single-blind clinical trial. *Journal of Wound Care*, 32(10), 665-675.
- [127] Özdamar, K. (1997). *Paket Programlar Yoluyla İstatistiksel Veri Analizi*. Eskisehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- [128] Yang, Y. ve Green, SB (2011). Katsayı alfa: 21. yüzyıl için bir güvenilirlik katsayısı mı? *Psikoeğitimsel Değerlendirme Dergisi*, 29 (4), 377 <https://doi.org/10.1177//0734282911406668>
- [129] Kalaycı, Ş. (Ed.). (2005). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* (2. baskı). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- [130] Can, A. (2013). *SPSS ile bilimsel araştırma süreci nicel veri analizi* (1. baskı). Ankara: Pegem Akademi.

- [131] Pituch, KA, & Stevens, JP (2016). *Sosyal bilimler için uygulamalı çok değişkenli istatistikler: SAS ve IBM'in SPSS'i ile analizler* (6. baskı). New York: Routledge.
- [132] Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Pearson.
- [133] Kıraner, E., Terzi, B., Uzun Ekinci, A., & Tunalı, B. (2016). Yoğun bakım ünitemizdeki basınç yarası insidansı ve risk faktörlerinin belirlenmesi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 20(2), 78-83.
- [134] Karakoç, B. (2023). *Basınç Yaralanmasının Önlenmesinde Engeller Anketi'nin Türkçe Uyarlaması: Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi).
- [135] European Pressure Ulcer Advisory Panel And National Pressure Ulcer Advisory Panel, (2010). *Basınç ülseri önleme ve tedavisi: Klinik uygulama kılavuzu* .
- [136] Lopez-Franco, M. D., Parra-Anguita, L., Comino-Sanz, I. M., & Pancorbo-Hidalgo, P. L. (2020). Development and validation of the Pressure Injury Prevention Barriers questionnaire in hospital nurses in Spain. *BMJ Open*, 10(12), e041376.
- [137] Tulek, Z., Polat, C., Ozkan, I., Theofanidis, D., & Togrol, R. E. (2016). Validity and reliability of the Turkish version of the pressure ulcer prevention knowledge assessment instrument. *Journal of Tissue Viability*, 25(4), 201-208.
- [138] Zehirlioglu, L., & Mert, H. (2019). Kronik hastalıklara yeni yaklaşım: Yaşam tarzı tıbbi. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(2), 341-350.
- [139] Özyürek, P., & Kısacık, Ö. G. (2023). Hemşirelerin basınç yaralanmalarını önlemeye yönelik bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 6(2), 340-353.
- [140] Yönt, G. H. (2023). Kronik hastalıklarda bakım bağımlılığı ile ilgili literatürün gözden geçirilmesi. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 8(2), 575-578.
- [141] Norton, L., Parslow, N., Johnston, D., Ho, C., Afalavi, A., Mark, M., O'Sullivan-Drombolis, D., & Moffatt, S. (2017). *Best Practice Recommendations for the Prevention and Management of Pressure Injuries*. Canada: Wound Care Canada. Erişim: 13 Aralık 2024, www.woundscanada.ca/docman/public/health-care-professional/bpr-workshop/172-bpr-prevention-andmanagement-of-pressure-injuries-2/file
- [142] Reddy, M., Gill, S. S., & Rochon, P. A. (2006). Preventing pressure ulcers: a systematic review. *JAMA*, 296(8), 974-984.
- [143] Baharestani, M. M., & Ratliff, C. R. (2007). Pressure ulcers in neonates and children: an NPUAP white paper. *Advances in Skin and Wound Care*, 20(4), 208-220.

- [144] Kung, W.-M., Tsai, S.-H., Chiu, W.-T., Hung, K.-S., Wang, S.-P., Lin, J.-W., & Lin, M.-S. (2011). Correlation between Glasgow coma score components and survival in patients with traumatic brain injury. *Injury*, 42(9), 940–944. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2010.09.019>
- [145] Reith, FCM, Lingsma, HF, Gabbe, BJ, Lecky, FE, & Maas, AIR (2017). Glasgow Koma Ölçeği Puanının ve bileşenlerinin farklı etkileri: Travma kaynaklı beyin hasarı olan 54.069 hastanın analizi. *Yaralanma*, 48(9), 1932-1943. <https://doi.org/10.1016/j.injur.2017.05.038>
- [146] Sepit, D. (2005). Seçimin değerlendirilmesi ve Glasgow koma skalası. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 2(1), 12-16.
- [147] Cebeci, S. P., Çobanoğlu, A., & Oğuzhan, H. (2024). Yoğun bakım hastalarında tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması gelişimi ve etkileyen faktörler: Nokta prevalans çalışması. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, 6(1), 57-64.
- [148] Cutting, K. F. (2008). Impact of adhesive surgical tape and wound dressings on the skin, with reference to skin stripping. *Journal of Wound Care*, 17(4), 157-162.
- [149] Tandon, S., Ensor, N. D., Pacilli, M., Laird, A. J., Bortagaray, J. I., Stunden, R. J., & Nataraja, R. M. (2022). Tissue adhesive, adhesive tape, and sutures for skin closure of pediatric surgical wounds: a prospective randomized clinical trial. *British Journal of Surgery*, 109(11), 1087-1095.
- [150] Gefen, A. (2022). Alternatives and preferences for materials in use for pressure ulcer prevention: An experiment-reinforced literature review. *International Wound Journal*, 19(7), 1797-1809.
- [151] Hommel, A., & Santy-Tomlinson, J. (2018). Pressure injury prevention and wound management. In *Fragility Fracture Nursing: Holistic Care and Management of the Orthogeriatric Patient* (pp. 85-94). Champaign: Springer.
- [152] Vickery, J., Compton, L., Allard, J., Beeson, T., Howard, J., & Pittman, J. (2020). Pressure injury prevention and wound management for the patient who is actively dying: evidence-based recommendations to guide care. *Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing*, 47(6), 569-575.
- [153] Iranmanesh, S., Rafiei, H., & Sabzevari, S. (2012). Relationship between Braden scale score and pressure ulcer development in patients admitted in trauma intensive care unit. *International Wound Journal*, 9(3), 248-252.
- [154] Fernandes, L. M., & Caliri, M. H. L. (2008). Using the Braden and Glasgow scales to predict pressure ulcer risk in patients hospitalized at intensive care units. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 16, 973-978.
- [155] Gökdemir, S., & Aslan, M. (2024). Main factors regarding pressure injury in intensive care unit patients and the effects of nursing interventions. *Turkish Journal of Intensive Care*, 22(1), 31-40.

- [156] Barakat-Johnson, M., Carey, R., Coleman, K., Counter, K., Hocking, K., Leong, T., Levido, A., & Coyer, F. (2020). Pressure injury prevention for COVID-19 patients in a prone position. *Wound Practice & Research*, 28(2), 50-57.

EKLER

EK A: Hasta Bilgi Formu

EK B: Hasta İzlem Formu

EK C: Glaskow Koma Skalası

EK D: Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği

EK E: Nazogastrik Tüp ile İlişkili Basınç Yaralanmaları Evrelendirme ve Takip Formu

EK F: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

EK G: Bezmialem Vakıf Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İzni

EK H: SBÜ Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kurum İzni

EK A

Hasta Bilgi Formu

Bilgi Formu No:

Yatış Tarihi:

Tarih:

1. Cinsiyet: 1-Kadın () 2-Erkek ()
2. Yaş: (Yıl olarak)..... Boy:..... cm. Kilo:.....kg BKI:
3. YBÜ'de yatma nedeni/tıbbi tanısı:.....
4. Eğitim durumunuz: 1. Okur-yazar değil () 2.Okur-yazar ()
3. İlköğretim () 4.Ortaöğretim ()
5. Yükseköğretim ve üstü ()
5. Medeni durumunuz: 1-Evli () 2.Bekar/Dul/Boşanmış ()
6. Mesleğiniz: 1. Memur () 2. İşçi ()
3. Emekli () 4. Serbest meslek ()
5. Ev hanımı () 6. Öğrenci ()
7. Diğer ().....
- 7.Çalışma durumu: 1. Evet () 2. Hayır ()
8. Sağlık güvenceniz: 1.Var ()..... 2. Yok ()
9. Gelir durumunuz: 1. Gelir gideri karşılıyor () 2. Gelir gideri karşılamıyor ()
10. Sigara/tütün kullanma alışkanlığı: 1)Var ()..... 2.Yok ()
- 11.Alkol kullanma alışkanlığı: 1) Var ()..... 2.Yok ()
- 12.Allerji varlığı: 1. Evet ().....(belirtiniz) 2. Hayır ()
- 13.Mevcut sağlık sorunları varlığı: 1. Evet () 2. Hayır ()
14. 13. soruya yanıtınız "evet" ise, mevcut sağlık sorunları: 1.Hipertansiyon () 2.SVO ()
3. Kalp Hastalığı () 4.KBY ()
5.Kanser () 6.Diğer ()...
15. Kullanılan ilaçlar: 1. Steroidler () 2.Antikoagülan ()
3.Vazopresör () 4.Sedatifler ()
5.Sitotoksikler () 6.Antiinflamatuvar ()
7.Diğer ().....
16. Hareketlilik düzeyi: 1. Tamamen hareketsiz () 2 Çok hareketsiz ()
3. Az hareketli () 4.Hareketli ()

EK B

Hasta İzlem Formu

	
YASAM BULGULARI	Ates (C)								
	Nabız								
	Solunum								
	Kan Basıncı								
LABORATUVAR DEĞERLERİ	Hgb								
	Hct								
	Albumin								
NAZAL BÖLGE TANILANMASI	Renk 1. Normal 2. Soluk 3. Siyanotik 4. Sarı 5. Kırmızı								
	Nem 1. Normal 2. Kuru 3. Islak 4. Nemli								
	Sıcaklık 1.Normal 2)Soğuk 3)Sıcak								
	Turgor 1. Normal 2. Azalmış								
	Ödem 1. Yok 2.Var								
	Bölgesi:.....								
Terleme 1. Yok 2. Var									
Deri bütünlüğünde bozulma 1)Yok 2)Var Bölgesi:.....									
Basıç Yaralanması Evreleri 1.Evre I 2.Evre II 3.Evre III 4.Evre IV									
Braden Risk Değerlendirme Ölçeği Puanı									

EK C

Glaskow Koma Skalası

Hastanın Adı Soyadı:			Yatış Tarihi:						
Glaskow Koma Skoru/...../...../...../.....-/...-/....-/...-/....-/...-/....-/...-/....-/...-/....-/...-/....-/...-/....

Göz Yanıtı		Motor Yanıt		Sözel Yanıt	
Spontan	4	Komutlara Uvuyor	6	Oryante	5
Sözel Uyararla	3	Ağrıya Lokalize	5	Konfüzyonel	4
Ağrılı Uyararla	2	Ağrıya Geri Çekme	4	Birbirleriyle bağlantısız kelimeler	3
Tepki Yok	1	Anormal Fleks	3	İnlemeler	2
		Anormal Eks.	2	Cevap Yok	1
		Tepki Yok	1		





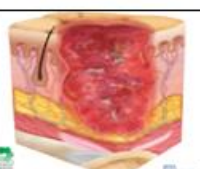





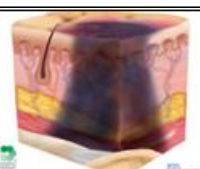





EK D

Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği

YÜKSEK RISK: Toplam 12 ve >		ORTA RISK: Toplam puan 13-14		DÜŞÜK RISK: Toplam puan 15-16 ve 75 yaş üzerindeki için 15-18	
RİSK FAKTÖRLERİ					
DUYGUSAL ALGI (UYARANIN ALGILANMASI) Basınca karşı oluşan rahatsızlığın algılanması	1 puan TAMAMEN SINIRLI (YETERSİZ) Ağrılı uyarılara yanıt vermiyor (inleme, algılama). Bilinçsizliğe bağlı olarak vücudunda ağrı odaklarını hissedemiyor	2 puan ÇOK SINIRLI (YETERSİZ) Yalnız ağrılı uyarılara yanıt veriyor. (Rahatsızlığını inleme ile belli edebiliyor.	3 puan BİRAZ SINIRLI (YETERSİZ) Sözlü uyarılara yanıt veriyor. Sürekli iletişim kurabiliyor. Hastanın yatak içinde çevrilmesi gerekiyor.	4 puan ORYANTE (TAMAMEN YETERLİ) Sözlü uyarılara yanıt veriyor. Duyu kusuru yok.	
DERİNİN NEM DURUMU Vücutun nemliliği	1 puan HER ZAMAN NEMLİ (SÜREKLİ ISLAK) Deri; ter, idrar, gaita ile sürekli ıslak, her çevrildiğinde ıslaklık hissediliyor.	2 puan GENELLİKLE NEMLİ Deri çoğu zaman ıslak. Her vardiyada çarşafın bir kez değiştirilmesi gerekiyor.	3 puan ARASIRA NEMLİ (BAZEN ISLAK) Deri bazen ıslak. Çarşafın ıslandıkça değiştirilmesi gerekiyor.	4 puan NADİREN NEMLİ Deri genellikle kuru, çarşafın rutin olarak değiştirilmesi gerekiyor.	
HAREKET YETENEĞİ Pozisyonunu değiştirme ve kontrol edebilme	1 puan TAM HAREKETSİZ Yardımsız pozisyon değiştiremiyor.	2 puan KISITLI HAREKETSİZ Vücut ve ekstremitelerde hafif değişiklik yapabiliyor. Kendiliğinden pozisyonunu değiştiremiyor	3 puan AZ HAREKETLİ Vücut ve ekstremitelerinde sık ancak hafif değişiklik yapabiliyor.	4 puan TAM HAREKETLİ Pozisyonunu yardımsız sıklıkla değiştirebiliyor.	
FİZİKSEL AKTİVİTE Fiziksel aktivitenin derecesi	1 puan YATAĞA BAĞIMLI Her türlü bakım gereksinimi yatağa karşılanıyor.	2 puan SANDALYEYE BAĞIMLI Çok az yürüyebiliyor. Sandalyeye oturabilmesi için yardım gerekiyor Kendi ağırlığını kaldırmakta güçlük çekiyor.	3 puan DESTEKLE YÜRÜYÖR Yardımla veya yardımsız kısa mesafede yürüyebiliyor. Her vardiyada çoğu zaman yatağa veya sandalyede oturuyor.	4 puan YARDIMSIZ SIK SIK YÜRÜYÖR Günde en az iki defa oda dışına çıkabiliyor. Oda içinde 2 saatte bir yürüyebiliyor.	
BESLENME Beslenme alışkanlığı	1 puan KÖTÜ (ÇOK YETERSİZ) Asla öğününün tamamını yemiyor. Nadiren verilen yemeğin 1/3'ünü yiyebiliyor. 2 öğün ya da daha az protein alabiliyor(et ve süt ürünleri). Sıvı alımı az. Ağızdan sıvı desteği alamıyor. 5 günden uzun süreyle IV ve berrak diyet alıyor.	2 puan YETERSİZ Verilen yemeğin yarısını, nadiren tamamını yiyebiliyor. Günde 3 defa protein bazen destekleyici ek gıda alabiliyor. Uygun diyetin tüp ile verilen besinin birazını alabiliyor.	3 puan YETERLİ Öğünün yarısından fazlasını yiyebiliyor. Günde 4 kez protein alabiliyor. Ara sıra öğünü reddediyor. Verilmiş ek diyeti ya da total parantal beslenmeyi alabiliyor.	4 puan ÇOK İYİ Her öğünü çoğunlukla yiyor. Öğünleri reddetmiyor. Günde 4 defa protein alabiliyor. Genellikle öğün aralarında yiyor. Ek gıda gerekmiyor.	
SÜRTÜNME-BASI (TAHRİŞ)	1 puan SORUNLU Hareket ederken çok fazla yardıma gereksinimi var. Çarşafa kaydırmadan tamamen kaldırılması olanaksız. Sıklıkla sandalyeden ya da yataktan aşağıya kayıyor. Yeniden pozisyon vermede çok fazla yardıma ihtiyacı var. Sertlik, kontraktür ya da huzursuzluk sürekli sürtünmeye neden oluyor.	2 puan POTANSİYEL SORUNLU Çok az yardımla az ve güçsüz hareket yapabiliyor. Hareket sırasında deri; çarşafa, sandalyeye ya da diğer malzemelere sürtünüyor. Genellikle yatak ve sandalyede pozisyonunu sürdürüyor, fakat bazen kayıyor.	3 puan SORUNSUZ Yatak ve sandalyede bağımsız hareket edebiliyor. Kendini kaldırabilmek için; yeterli kas gücü var. Yatak ve sandalyede her zaman uygun pozisyonda duruyor.		

EK E

Nazogastrik Tüp ile İlişkili Basınç Yaralanmaları Evrelendirme ve Takip Formu

TANIMI	ŞEMATİK GORUNUM	ORNEK
<p>Evre I. Basınç Yarası Bütünlüğü Bozulmamış Deride Basmakla Solmayan Kızarıklık (Eritem): Deri bütünlüğü bozulmamış olmakla birlikte lokalize bir alanda parmakla basıldığında kızarıklık solmaz. Koyu renk derisi olan bireylerde değerlendirme zor olabilir. Üzerine basmakla solan kızarıklık ya da duyu, ısı ya da sertlik şeklinde değişiklik görsel değişikliklerden önce ortaya çıkmaktadır. Koyu renkli kişilerde rengin yerine sertlik, ısı ve ağrı gibi özelliklerin değerlendirilmesi önerilmektedir. Renk değişiklikleri mor ya da kestane rengi şeklindeki renk değişikliklerini içermez. Bu renk değişiklikleri derin doku basınç yarasını gösterebilir.</p>		
<p>Evre II. Basınç Yarası Dermis Tabakasının Kısmi Kaybı: Genellikle deri bütünlüğü bozulmuştur ve kısmi kalınlıkta dermis kaybının olduğu yüzeysel yaralardır. Yara yatağı görülebilir, pembe-kırmızı, nemli ve sağlam ya da rüptüre serum dolu bülber vardır. Adipoz yağ dokusu ya da daha derin doku görünmez. Granülasyon, balçık ya da eskar özellikle doku içermez. Bu yaralanmalar genellikle topukta makaslanma ve pelvis üzerindeki deride makaslanma ve aşırı ısı ve nem değişikliklerinden kaynaklanmaktadır. Bu evre inkontinans ilişkili dermatiti içeren nem ilişkili cilt hasarı, intertrigenöz (katlantı) dermatit, flasterler ile ilişkili cilt hasarı, travmatik yaraları (cilt tabakalarının ayrılması, yanıklar, sıyrıklar) tanımlamak için kullanılmaz.</p>		
<p>Evre III. Basınç Yarası: Tam kalınlıkta deri kaybı Bu evrede tam kalınlıkta doku kaybı vardır. Yara ve granülasyon dokusunda cilt altı yağ dokusu görülebilir. Fasya, kas, tendon, bağ, kırıkdağ ya da kemik içermez. Sarı nekrotik doku ya da eskar görülebilir ancak yarının derinliğini değerlendirmeyi engelleyecek şekilde yarası kaplamaz. Yarada cepler ve tünel bulunabilir. III. evre basınç yarasının derinliği anatomik yere göre değişiklik gösterir. Diğer taraftan yağ dokusunun kalın olduğu yerlerde yara oldukça derin olabilir. Burun kemeri, kulaklar, oksiput ve malleollerin olduğu bölgeler subkutan yağ dokusu içermediğinden III. evre basınç yaraları daha yüzeeldir.</p>		
<p>Evre IV. Basınç Yarası Tam Kalınlıkta Deri ve Doku Kaybı: Kemik, tendon veya kasları içeren tam kalınlıkta doku kaybının olduğu basınç yarasıdır. Yara içinde kemik, tendon, ligament, kırıkdağ ya da kas dokusu görülebilir, doğrudan palpe edilebilir. Yarada sarı nekrotik doku veya eskar olabilir ve genellikle cep ya da tünel oluşabilir, deri kenarları kıvrılabilir. Sarı nekrotik doku ya da eskar doku kaybını gizlerse, bu yara Evrelendirilemeyen Basınç Yarası olur.</p>		
<p>Evrelendirilemeyen Basınç Yarası Gizlenmiş(Derinliği Bilinmeyen) Deri veya Dokuların Tüm Tabakalarında Kayıp: Tüm tabakalarda doku hasarının olduğu, üzeri tamamen sarı nekrotik doku (sarı, sarımsı kahverengi, gri, yeşil ya da kahverengi) ve / veya eskar (sarımsı kahverengi, kahverengi veya siyah) ile kaplı olduğu için gerçek derinliği bilinmeyen basınç yarasıdır. Sarı nekrotik doku ya da eskar kaldırıldığında Evre III ya da Evre IV basınç yarası ortaya çıkar. Derinliği belirlemek için yara yatağının temizlenmesi gerekmektedir. Ayak topuklarındaki ya da iskemik bacaklardaki stabil (kuru, yapışık, bütünlüğü bozulmamış, eritemsiz) eskarlar kaldırılmamalıdır.</p>		
<p>Derin Doku Basınç Yarası: Kalıcı solmayan koyu kırmızı, kahverengi ya da mor renk değişikliği Lokalize bir alanda sağlam ya da bütünlüğü bozulmuş koyu kırmızı, kahve rengi ya da mor şeklinde renk değişikliği ya da koyu bir yara yatağı ya da kan dolu keselerin olduğu epidermal ayrılmadır. Ağrı ve ısı değişikliği sıklıkla deride renk değişikliğinden önce görülür. Sınırlı bir alanda kemik-kas yüzeyinde uzamış ya da yoğun basınç, sürtünme ve/veya yurtılma/ayrılmaya yol açan güçlerin etkisiyle alttaki dokularda hasar oluşur. Hasar gören bu alan çevre dokularla karşılaştırıldığında ağrılı, daha sert, paltamsı, bataklık hissi verir ve daha sıcak ya da daha soğuk olabilir. Yara hızla gelişip, gerçek doku hasarı ortaya çıkabilir ya da doku kaybı olmaksızın düzelebilir. Nekrotik doku, deri altı doku, fasya, kas ya da diğer temel yapılarda görünürse, bu tam kalınlıkta basınç yarasını gösterebilir(Evrelendirilemeyen, Evre III, Evre IV).</p>		
<p>Mukozal Membran Basınç Yarası: Mukozal membran basınç yarası, yaralanma alanında bir tıbbi araç kullanma hikayesi olan mukozal membran üzerinde bulunur. Bu ülsere evrelendirilemez.</p>		
<p>Tıbbi Cihazla İlgili Bası Ülseri: Teşhis ya da tedavi amaçlı kullanılan tıbbi cihazlardan kaynaklanan bası ülseridir. Ortaya çıkan ülser görüntüsü cihazın model ya da şekline uygundur. Bası ülseri evreleri ile evrelendirilebilir.</p>		





ÖZGEÇMİŞ

Ad-Soyad : Ayşe KAYA
Doğum Tarihi ve Yeri :
E-posta :

ÖĞRENİM DURUMU:

- **Lisans** : 2016, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Sağlık Yüksek Okulu, Hemşirelik Bölümü
- **Yüksek Lisans** : Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü (*Devam Ediyor*)

MESLEKİ DENEYİM VE ÖDÜLLER:

- 15.06.2015-01.03.2016: Servis Hemşiresi, Acıbadem International Hospital
- 18.07.2016-01.08.2017: Servis Hemşiresi, Şişli Memorial Hastanesi
- 17.10.2017-20.03.2023: Yoğun Bakım Hemşiresi, SBÜ Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesi
- 21.03.2023-17.09.2023: Süpervizör Hemşire, SBÜ Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi
- 18.09.2023-01.12.2024: Eğitim Hemşiresi, SBÜ Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Eğitim Birimi
- 02.12.2024-*Devam ediyor*, Sağlık Bakım Hizmetleri Bölüm Koordinatörü, SBÜ Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi

YAYINLAR, SUNUMLAR VE PATENTLER:

- Özdemir Aydın G., Turan N., Kaya A., Korkmaz B., Küçükaydinoğlu S.(2024). *Tıbbi araçlar ile ilişkili basınç yaralanması gelişimi: Kesitsel bir çalışma*.4. Uluslararası 10. Ulusal Yoğun Bakım Hemşireliği Kongresi, İstanbul, Türkiye, 05 Aralık 2024.