

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

**CERRAHİ YOĞUN BAKIM
HASTALARINDA BASINÇ YARASI
GELİŞME RİSKİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Ayşe TAN
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ**

**DANIŞMAN
Yrd. Doç. Dr. Meral UCUZAL**

MALATYA- 2015

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

**CERRAHİ YOĞUN BAKIM
HASTALARINDA BASINÇ YARASI
GELİŞME RİSKİ**

Ayşe TAN

Danışman Öğretim Üyesi: Yrd. Doç.Dr. Meral UCUZAL

MALATYA- 2015

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Bu çalışma jürimiz tarafından Hemşirelik Anabilim Dalı Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

İmza

Jüri Başkanı

Prof. Dr. Behice ERCİ

Danışman

Yrd.Doç. Dr. Meral UCUZAL

Üye

Yrd.Doç. Dr. Serdar SARITAŞ

ONAY :

Bu tez, İnönü Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu/...../.....tarih ve/..... sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Yusuf TÜRKÖZ
Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı'nda yüksek lisans tezi olarak hazırlanan bu araştırmanın gerçekleştirilmesinde bana danışmanlık yaparak yardım ve desteğini esirgemeyen Sayın Yrd. Doç. Dr. Meral UCUZAL'a,

Yüksek lisans eğitimim süresince, her türlü bilimsel destek, deneyim, sabır ve emeklerini benden esirgemeyen değerli hocalarım Sayın Prof. Dr. Behice ERCİ'ye, Yrd. Doç. Dr. Sayın Serdar SARITAŞ' a,

Çalışma süresince yardımlarını esirgemeyen Genel Cerrahi ve Nöroşirurji Anabilim Dalı'ndaki tüm hekim ve hemşire arkadaşlarıma, bu çalışmayı yürütmeme izin veren hasta ve yakınlarına,

Her zaman yanımda olan sevgi ve desteğini benden esirgemeyen canım aileme, sevgili kocam Mehmet TAN'a ve biricik kızım Belçim'e çok teşekkür ederim...

Ayşe Tan

ÖZET

Bu araştırma, cerrahi yoğun bakım hastalarında basınç yarası gelişme riskinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak gerçekleştirildi.

Araştırma, İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi Genel Cerrahi, Nöroşirurji ve Organ Nakli Yoğun Bakım Üniteleri'nde, Ocak 2013- Ocak 2015 tarihleri arasında yürütüldü. Araştırmanın evrenini sözü edilen kliniklerde yatan tüm hastalar oluşturdu. Örneklemine ise araştırmaya alınma kriterlerine uyan ve olasılıksız rastlantısal örnekleme yöntemi ile seçilen hastalar oluşturdu. Örneklem hacmi güç analizi ile hesaplandı ve araştırmaya 157 hasta alındı. Araştırmaya başlamadan önce Malatya Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan ve Turgut Özal Tıp Merkezi Başhekimliği'nden yazılı izin alındı. Veriler, Hasta Tanıtım Formu ve Braden Risk Değerlendirme Ölçeği kullanılarak toplandı. Hastalar kliniğe yattıktan sonra ilk 24. saatte Hasta Tanıtım Formu ve Braden Risk Değerlendirme Ölçeği uygulandı. Daha sonra 72. ve 120. saatlerde Braden Risk Değerlendirme Ölçeği tekrar uygulanarak basınç yarası gelişme riski belirlendi. Veriler; sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, ki-kare ve Kruskal Wallis varyans analizi testleri ile analiz edildi.

Araştırma sonucunda, hastaların yoğun bakıma yattıktan sonra 24. (13.31±2.37) ve 72. (13.57±3.33) saatlerde orta, 120. (11.90±4.00) saatte ise yüksek risk altında oldukları belirlendi. Hastaların 24. saatte % 8.9'unun, 72. saatte %17.1'inin, 120. saatte ise %33.4'ünün çok yüksek risk altında olduğu saptandı. Sonuçlar, cerrahi yoğun bakım ünitelerinde yatan hastaların basınç yarası gelişmesi açısından orta ve üzeri risk altında olduklarını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Cerrahi Yoğun Bakım, Basınç Yarası, Risk, Hemşirelik, Hasta

ABSTRACT

**RISK OF DEVELOPING PRESSURE SORE IN SURGICAL INTENSIVE
CARE PATIENTS**

This descriptive research was conducted to determine the risk of developing pressure sore in surgical intensive care patients.

The research was carried out at the intensive care units of the Inonu University Turgut Ozal Medical Center General Surgery, Neurosurgery and Organ Transplantation clinics between January 2013 and January 2015. The study population was all of the hospitalized patients in the above mentioned clinics. The sample of the study comprised the patients meeting the inclusion criteria, selected based on the nonprobability random sampling method. Sample size was calculated by power analysis and then a total of 157 patients were included in the study. Prior to initiation of any research protocols, written approvals were obtained from the Malatya Clinical Research Ethics Committee and the Host Institution Turgut Özal Medical Center. The research data were collected using a Patient Information Form and Braden Risk Assessment Scale. Both data collection tools were administered within the first 24 hours of hospitalization. At 72 hours and 120 hours, the Braden Risk Assessment Scale was administered again to determine the risk of developing pressure sores. The data were analyzed by number, percentage, means, standard deviation, chi-square and Kruskal-Wallis variance analysis.

The analyses showed that patients had a moderate risk of developing pressure sores at 24 hours (13.31 ± 2.37) and 72 hours (13.57 ± 3.33) after hospitalization, while at 120 hours, the risk was high (11.90 ± 4.00). 8.9% of patients were at an extremely high risk at 24 hours, 17.1% at 72 hours, and 33.4% at 120 hours. Our findings conclude that patients hospitalized in the surgical intensive care units are at middle and higher risk for pressure sores development.

Keywords: Surgical Intensive Care, Pressure Sore, Risk, Nursing, Patient

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	x
TABLolar DİZİNİ	xi
1.GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Basınç Yaralarının Epidemiyolojisi	3
2.2. Basınç Yaralarının Tanımı	4
2.2.1. Basınç Yarası Sınıflaması ve İleri Tanımları	4
2.3. Basınç Yaralarının Etiyolojisi	6
2.3.1. Dış Faktörler	6
2.3.1.1.Basınç	6
2.3.1.2. Sürtünme ve Yırtılma	7
2.3.1.3. Hareketsizlik	7
2.3.1.4. Nem	8
2.3.2. İç Faktörler	8
2.3.2.1. Yaş	8
2.3.2.2. Beslenme	8
2.3.2.3. Anemi	9
2.3.2.4. Sıcaklık	9
2.3.2.5. Hastalıklar	9
2.3.2.6. Diğer faktörler	9
2.4. Basınç Yaralarının Önlenmesi	10
2.4.1. Risk Değerlendirmesi	10
2.4.1.1. Norton Ölçeği	11
2.4.1.2. Braden Risk Değerlendirme Ölçeği	11
2.4.1.3. Gosnell Ölçeği	12
2.4.1.4. Waterlow Ölçeği:	12
2.4.2. Deri İnspeksiyonu ve Bakım	12

2.4.3. Pozisyonlama	13
2.4.4. Eğitim	14
2.4.5. Beslenme	14
2.4.6. Basınç Yarasını Önlemede Kullanılan Cihazlar	15
2.4.6.1. Düşük teknolojik cihazlar	15
2.4.6.2. Yüksek teknolojik cihazlar	15
2.5 Basınç Yaralarını Önlemede Uygulanacak Hemşirelik Girişimleri	15
2.6. Basınç Yaralarının Tedavisi	18
2.6.1. Basınç Yaralarının Tedavisinde Fizik Tedavi Uygulamaları	18
2.6.1.1. Lazer	18
2.6.1.2. Ultrason	19
2.6.1.3. Hidroterapi	19
2.6.1.4. Ultraviyole	19
2.6.1.5. Elektriksel Stimülasyon	19
2.6.1.6. Hiperbarik Oksijen Tedavisi	20
2.6.1.7. Manyetik Alan Tedavisi	20
2.6.2. Basınç Yaralarının Tedavisinde Cerrahi Tedavi	20
2.6.3. Negatif Basıncılı Kapama (Vacuum Assisted Closure-VAC)	21
2.6.4. Deneysel Tedaviler	21
3. GEREÇ VE YÖNTEM	22
3.1. Araştırmanın Türü	22
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	22
3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	22
3.4. Verilerin Toplanması	23
3.5. Veri Toplama Araçları	23
3.5.1. Hasta Tanıtım Formu	24
3.5.2. Braden Risk Değerlendirme Ölçeği	24
3.6. Verilerin Değerlendirilmesi	25
3.7. Araştırmanın Değişkenleri	25
3.8. Araştırmanın Etik İlkeleri	26
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları	26
4. BULGULAR	27

5. TARTIŞMA	33
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	39
KAYNAKLAR	40
EK 1: HASTA TANITIM FORMU	47
EK 2. BRADEN RİSK DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ	49
EK 3: TURGUT ÖZAL TIP MERKEZİ BAŞHEKİMLİĞİ VE ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI İZİN FORMU	50
EK 4: MALATYA KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL İZİN FORMU	51
ÖZGEÇMİŞ	53

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

EPUAP	: Avrupa Basınç Yarası Danışma Paneli
GaAs	: Galyum-arsenide
GCYB	: Genel Cerrahi Yoğun Bakım
GF	: Growth Faktör
GİS	: Gastrointestinal Sistem
HeNe	: Helyum-neon
KİBAS	: Kafa İçi Basınç Artışı Sendromu
LLLT	: Düşük-Güçlü Lazer
NPUP	: Amerikan Ulusal Basınç Yarası Danışmanlık Paneli
NYB	: Nöroşirurji Yoğun Bakım
ONYB	: Organ Nakli Yoğun Bakım
PRP	: Platelet-Rich Plasma
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
TÖTM	: Turgut Özal Tıp Merkezi
VAC	: Vacuum Assisted Closure
YBÜ	: Yoğun Bakım Ünitesi

TABLolar DİZİNİ

Tablo 3.1. Verilerin Değerlendirilmesinde Kullanılan İstatistiksel Yöntemler	25
Tablo 4.1. Hastaların Tanıtıcı Özellikleri	27
Tablo 4.2. Hastaların Basınç Yarası Riskini Artıran Bazı Özellikleri	28
Tablo 4.3. Hastaların 24.,72. ve 120. Saatlerde Braden Risk Değerlendirme Ölçeğinden Aldıkları Puan Ortalamaları	29
Tablo 4.4. Hastaların 24.,72. ve 120. Saatlerde Braden Risk Değerlendirme Ölçeği Risk Gruplarına Göre Dağılımları	29
Tablo 4.5. Hastaların Bazı Özelliklerine Göre 24. Saatte Braden Risk Değerlendirme Ölçeği Risk Gruplarına Göre Dağılımları	30
Tablo 4.6. Hastaların 24. Saatteki Hemoglobin ve Albümin Değerlerine Göre Braden Risk Değerlendirme Ölçeği Risk Gruplarına Göre Dağılımları	30
Tablo 4.7. Hastaların Bazı Özelliklerine Göre 72. Saatte Braden Risk Değerlendirme Ölçeği Risk Gruplarına Göre Dağılımları	31
Tablo 4.8. Hastalarda Basınç Yarası Gelişme Durumu, Zamanı ve Bölgesi	32

1.GİRİŞ

Basınç yarası, genellikle kemik çıkıntıları üzerindeki deri veya derin dokularda basınç veya basınca eşlik eden sürtünme veya yırtılma/kopma sonucu gelişen lokalize yaralanmadır (1). Bu durumu tanımlamak için literatürde yatak yarası (bed sore), dekübitüs ülseri (decubitus ulcer), basınç yarası (pressure sore) ve basınç ülseri (pressure ulcer) gibi kavramlar kullanılmakta, fakat temel neden basınç olduğu için “basınç yarası” terimi kabul görmektedir (2, 3).

Basınç yarasının Amerika Birleşik Devletleri’nde (ABD) yaklaşık 3.000.000 yetişkini etkilediği (4), basınç yarası insidansının hastanede tedavi gören hastalarda % 0.4 -% 38, evde bakım alan hastalarda ise % 0 - % 17 arasında değiştiği bildirilmektedir (5). Eliot ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada ise yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) yatan hastalarda insidansın % 5.2 -% 20 ve prevalansın % 14.4 olduğu belirtilmektedir (6).

Türkiye’de de çeşitli alanlarda basınç yarası insidans ve prevalansını belirlemeye yönelik çalışmalar yapılmıştır. Basınç yarası insidansı Karadağ ve Gümüşkaya’nın cerrahi hastaları ile yaptığı çalışmada %54.8 (7), Katran’ın cerrahi yoğun bakım hastaları ile yaptığı çalışmada %20.56 (8), Tokgöz ve Demir’in nöroloji yoğun bakım hastaları ile yaptığı çalışmada %15.0 (9) olarak belirlenmiştir. Basınç yarası prevalansı ise Uzun ve Tan ile İnan ’ın üniversite hastanelerinde yaptıkları çalışmalarda sırası ile %11.6 ve %10.4 olarak saptanmıştır (10, 11).

Akut veya kronik sağlık sorunu olan tüm hastalarda sık karşılaşılan basınç yarası, hastanede kalış süresinin uzamasına, daha uzun süre hemşirelik bakımına gereksinim duyulmasına, işgücü kaybına ve ekonomik sorunlara yol açan ve ölüm riskini artıran önemli bir sağlık sorundur (12).

Basınç yaraları büyük oranda önlenabilir olmasına karşın sağlık bakım sisteminde sorun olmaya devam etmektedir (13,14,15). Yoğun bakım ünitelerinde yatan, kırığı olan, felçli ve nörolojik bozukluğu olan hastalar sürekli hareketsizlik nedeni ile basınç yarası gelişimi açısından yüksek risk altındadırlar (16, 17). Özellikle yoğun bakım hastaları sağlık sorunlarının özelliği nedeni ile yaygın

sistemik etkilenmelere açık olmaları, uyarı algılama ve hareket yeteneklerini kaybetmiş olmaları, uygulanan tedaviler ve yoğun bakım ortamının özellikleri nedeniyle basınç yarası riski yüksek olan hastalardır (14).

Geçmişte basınç yaralarının oluşumuna ilişkin birincil sorumluluğun hemşirelere ait olduğu düşünülmekte iken, günümüzde basınç yaralarının oluşması sadece hemşirelik hizmetlerinin kalite göstergelerinden biri değil, aynı zamanda hastanede verilen sağlık hizmetinin kalite göstergelerinden biri olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle günümüzde basınç yaralarının önlenmesi ve tedavi, bakımına yönelik sorumluluklar sağlık ekibinin tüm üyeleri tarafından üstlenilmektedir. Buna karşın hemşireler, klinikte hastaya 24 saat kesintisiz hizmet veren tek grup olmaları nedeniyle, basınç yaralarının önlenmesine yönelik girişimlerin uygulanmasında ve bakımında halen ağırlıklı olarak sorumluluk taşıması gereken grup olarak görülmektedir (7, 8, 12, 17,18,19).

Risk değerlendirmesinin formal olarak yapılması ve risk düzeyi ile ilişkili olarak önleyici bakımın uygulanması durumunda basınç yarası görülme sıklığının % 60 oranında azaldığı ayrıca, bakım maliyetlerinin de önemli miktarda düştüğü bildirilmektedir (15). Basınç yarası risk değerlendirmesi yapılmayan kurumlarda, basınç yarası görülme sıklığının daha yüksek olduğu belirtilmektedir (11).

Bu bilgiler, basınç yarası gelişimi açısından risk altında olan yoğun bakım hastalarının belirlenmesi, riskli hastaların basınç yarası açısından değerlendirilmesi ve önleyici hemşirelik girişimlerinin uygulanmasının önemli olduğunu düşündürmektedir.

Bu bağlamda araştırma, cerrahi yoğun bakım hastalarında basınç yarası gelişme riskinin belirlenmesi ve araştırma sonuçları doğrultusunda cerrahi hemşirelerine gerekli önerilerin yapılması amacıyla yapıldı.

2. GENEL BİLGİLER

Basınç yaraları, hastaların hastaneye temel yatış nedenine ek olarak ortaya çıkan, bilim ve teknolojiye gelişmelere karşın hasta bakım hizmetlerinin sunulduğu merkezler ve bireyler için güncelliğini korumaya devam eden, önlenemez, önemli bir sağlık sorunudur (20).

2.1. Basınç Yaralarının Epidemiyolojisi

Basınç yaraları ile ilgili birçok ülkede ulusal prevalans çalışmaları yürütülmesine karşın, metodolojik farklılıklar karşılaştırma yapmayı zorlaştırmaktadır. Hastane akut bakım üniteleri, rehabilitasyon merkezleri, uzun dönem bakım merkezleri veya ev bakım birimlerinden toplanan verilerin değişkenliğine bağlı olarak, basınç yaralarının tam olarak insidans ve prevalansını belirlemek güçtür (21).

Tüm dünyada basınç yarası ile ilgili ulusal çalışmalar yürüten iki büyük kuruluştan biri olan Avrupa Basınç Yarası Danışma Paneli (European Pressure Ulcers Advisory Panel - EPUAP) tarafından metodolojik farklılıkları önlemek amacıyla, Vanderwee ve arkadaşlarının Belçika, İtalya, Portekiz, İsveç ve İngiltere'deki bakım ünitelerinde (nöroloji, rehabilitasyon ünitesi, yoğun bakım ünitesi, acil ve kritik bakım ünitesi) yaptıkları pilot çalışma (n=5947) sonuçlarına göre genel olarak Avrupa ülkelerindeki basınç yarası prevalansının %18.1 olduğu bildirilmiştir (22).

Eman ve arkadaşlarının 2008'de Almanya'da yoğun bakım ünitelerinde yapmış olduğu bir çalışmada (n=1760) basınç yarası prevalansı %30 olarak saptanmıştır (23).

Shahin ve arkadaşları, 2000-2005 yılları arasında, CINAHL ve PubMed veri tabanlarında yayınlanan yoğun bakım ünitelerini kapsayan prevalans çalışmalarını taramışlar ve yoğun bakım ünitelerinde basınç yarası prevalansının %4 ile %49 arasında değiştiğini belirlemişlerdir (16).

Türkiye’de basınç yarası akut ve iyileştirici bakımda sürekli bir sorun olmasına karşın, insidans ve prevalansına ilişkin çalışmalar oldukça sınırlıdır. Basınç yarası insidansı Karadağ ve Gümüşkaya’nın cerrahi hastaları ile yaptığı çalışmada %54.8 (7), Katran’ın cerrahi yoğun bakım hastaları ile yaptığı çalışmada %20.56 (8), Tokgöz ve Demir’in nöroloji yoğun bakım hastaları ile yaptığı çalışmada %15.0 (9) olarak belirlenmiştir. Basınç yarası prevalansı ise Uzun ve Tan ile İnan ’ın üniversite hastanelerinde yaptıkları çalışmalarda sırası ile %11.6 (10) ve %10.4 (11) olarak saptanmıştır.

2.2. Basınç Yaralarının Tanımı

Basınç yarasının geçmişten günümüze çeşitli tanımları yapılmıştır. Basınç yaralarının önlenmesi, tedavisi, bakımı ve araştırmalarına yönelik bir organizasyon olarak 1987’de kurulan Amerikan Ulusal Basınç Yarası Danışmanlık Paneli (National Pressure Ulcer Advisory Panel - NPUAP) basınç yarasını, “Sıklıkla bir kemik çıkıntı üzerinde olduğu gibi belirli bir alan üzerinde, iskemi, hücre ölümü ve doku nekrozuna yol açan, giderilemeyen basınç alanı” olarak tanımlamaktadır (4, 24).

Bir başka kaynakta basınç yarası, “Vücudun özellikle kemik çıkıntılarının bulunduğu bölgelerinde, uzun süreli ya da yineleyen basınçlara bağlı olarak deri ve derialtı dokularında kapillerlerin tamamen kapanması ve o bölgede dolaşımın durması sonucu ortaya çıkan nekroz ve ülserasyonlardır” şeklinde tanımlanmaktadır (9, 25).

2.2.1. Basınç Yarası Sınıflaması ve İleri Tanımları

Basınç yarasının iyileşmesi için uygun ve yeterli girişimlerin planlanabilmesi ve uygulanabilmesi için yaranın ciddiyetinin tanımlanması gerekir. Basınç yarasının ciddiyetini belirlemede, NPUAP ve EPUAP tarafından geliştirilen ve 2007 yılında güncelleştirilen sınıflama sistemi yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu sınıflandırma sisteminde, basınç yarası I’den IV’e kadar evrelendirilmiş, her evre için sorun olabilecek durumlar “ileri tanımlama” olarak açıklanmış, ayrıca bu sınıflamaya NPUAP tarafından “evrelendirilemeyen ülser” ve “şüpheli derin doku yaralanması” şeklinde yeni ülser tanımlamaları eklenmiştir (1, 4, 13).

Bu sınıflandırma sistemi şu şekildedir:

Evre I: Cildin bütünlüğü bozulmamıştır. Genellikle, bir kemik çıkıntı üzerindeki lokal bir alanda basmakla solmayan kızarıklık vardır. Koyu renkli ciltte beyazlama görülmeyebilir, bu alanın rengi çevredeki dokudan farklı olabilir.

İleri tanım: Yara bölgesi çevre dokuya göre ağrılı, sert, yumuşak, sıcak veya daha soğuk olabilir. Koyu tenli bireylerde evre I'i belirlemek zor olabilir.

Evre II: Cilt tabakasında kısmi kayıp vardır. Ciltte kabuk olmaksızın, yara yatağının kırmızı-pembe olduğu yüzeysel bir yara vardır. Bu alanda, sağlam ya da açılmış içi serum dolu kabarcıklar da görülebilir.

İleri tanım: Parlak, yüzeysel bir yara olabilir. Ölü doku veya zedelenme yoktur. Bu evre ciltteki yırtıkları, flaster yanıklarını, perineal dermatiti, meserasyon veya deri soyulmasını tanımlamak için kullanılmamalıdır.

Evre III: Cildin tüm tabakalarındaki doku kaybıdır. Cilt altı yağ dokusu görülebilir, ancak kemik, tendon ya da kas dokusu görünmez. Ölü doku olabilir, ancak doku kaybının derinliği belirgin değildir. Aşağı doğru çukurlaşma ve tünel olabilir.

İleri tanımlama: Yaranın anatomik bölgesine göre evre III basınç yarasının derinliği değişir. Burnun üzerinde, kulak, oksiput ve malleollerde cilt altı dokusu olmadığı için evre III basınç yarası bu bölgelerde yüzeysel olabilir. Yağ dokusundan zengin olan bölgelerde ise tam tersi olarak evre III basınç yarasının derinliği oldukça fazla olabilir. Kemik/tendon görülmez veya direkt olarak palpe edilmez.

Evre IV: Kemik, tendon ve kas dokusunu da içine alan bütün tabakalarda doku kaybı vardır. Yara yatağının bazı bölümlerinde kabuklanma veya ölü doku olabilir. Sıklıkla, yaranın altında ölü boşluk ve tünel vardır.

İleri tanımlama: Yaranın anatomik bölgesine göre evre IV basınç yarasının derinliği değişir. Burnun üzerinde, oksiput ve malleollerde cilt altı doku olmadığı için basınç yarası yüzeysel olabilir. Evre IV basınç yarası kas dokusuna veya destek dokulara (fasya, tendon veya eklem kapsülü) kadar ilerleyebilir. Bu evre yaralarda osteomyelit gelişme riski artmıştır. Kemik ve tendon açıkta görülebilir veya palpe edilebilir.

Evrelendirilemeyenler: Tüm tabakalarda doku kaybı vardır. Ülser yatağı kabuk (sarı, bronz, gri, yeşil ya da kahverengi) ve/veya eskarla (bronz, kahverengi veya siyah) kaplıdır.

İleri tanımlama: Yara yatağı ölü doku veya kabuktan yeteri kadar temizlenmedikçe yaranın derinliği tam olarak saptanamaz ve evreleme yapılamaz. Evrelendirilemeyen basınç yarası topuklarda yer alıyorsa yara yatağına yapışmış olarak görülen (kuru, yapışık, eritemsiz) yara kabuğu vücudun doğal (biyolojik) örtüsüdür ve kaldırılmamalıdır.

Şüpheli derin doku yaralanması-derinliği bilinmeyen: Bütünlüğü bozulmamış deride rengi değişmiş lokalize mor ya da koyu kızıl kahverengi bir bölgenin olması veya basınç ve/veya sürtünmenin yumuşak doku altında oluşturduğu hasar nedeniyle içi kan dolu kabarcıklar olmasıdır. Çevre dokularla karşılaştırıldığında, bu bölge daha ağrılı, sert, yumuşak, sıcak veya soğuk olabilir.

İleri tanımlama: Şüpheli derin doku yaralanmasını koyu ciltlerde tanımak zordur. Değerlendirmede koyu yara yatağının üzerinde yer alan ince bül göz önüne alınır. Yara daha da ilerleyebilir ve ince bir yara kabuğu ile örtülebilir. Değerlendirme vakit geçmeden yapılmalı ve etkilenen doku katları ortaya çıkartılarak en uygun tedavi başlatılmalıdır (1).

2.3. Basınç Yaralarının Etiyolojisi

Basınç yaralarının etiyolojisi çok boyutludur, bir veya daha fazla faktörün katkısı vardır. Dış faktörler (basınç, sürtünme ve yırtılma, hareketsizlik, nem vb.) etiyolojiye direkt katkıda bulunurken, iç faktörler (yaş, beslenme, anemi vb) dolaylı olarak katkı sağlar (26, 27).

2.3.1. Dış Faktörler

2.3.1.1. Basınç

Yoğun bakım hastalarında basınç yaralarının gelişmesinde rol oynayan en önemli faktörün basınç olduğu belirtilmektedir (13, 19, 24, 28, 29).

Basınç genellikle vücudun kemik çıkıntılarının olduğu bölgelerdeki deri ve subkütan doku üzerinde etkilidir. Vücuda uygulanan yüksek yoğunluktaki basınç, kısa sürede iskemiye yol açmaktadır. Uzun süreli uygulanan düşük dereceli basınç da dokular üzerinde aynı etkiyi yapabilmektedir. Uzamış mekanik bir etkinin bulunduğu her yerde basınç yarası görülebilir. Ancak, vücut ağırlığından etkilenen kemiğin yüzeye yakın olan bölgelerinde, basınç yarası gelişme olasılığı daha fazladır (24, 30, 31). Basınç yarasının %95'inden fazlası, bedenin alt yarısındaki kemik çıkıntıları üzerinde gelişmektedir (32).

Basıncın hem şiddeti, hem de süresi önemlidir. Deri basısı kapiller sonu arteriyel basıncın yaklaşık iki katı kadar (70 mmHg) şiddette ve 2-6 saat sürerse iskemi, 6 saatten daha fazla sürerse deride ülserasyon oluşturur. Eğer bu basınç aralıklı olarak kaldırılırsa 240 mmHg basınçta bile deride ve dokudaki etki çok az olmaktadır. Supine pozisyonunda sakrum, kalçalar, topuklar ve oksiputun 40-60 mmHg kadar, prone pozisyonunda dizler ve göğüs duvarının 50 mmHg civarında basıya uğradığı saptanmıştır. Deri üzerindeki bu basılar kapiller sonu arteriyel basınçtan yüksektir. Bu durum aralıksız devam ederse basınç yarası oluşturma potansiyeline sahiptir (14, 28, 29).

2.3.1.2. Sürtünme ve Yırtılma

Dokunun bir yüzey üzerinde (yatak veya tekerlekli sandalye) hareket etmesi sonucu ortaya çıkan sürtünme mekanik bir güçtür. Sürtünme yatakta dönerken veya hareket ederken deriyi geren bir gerilmedir. Bu güç dokulara kan akımının azalmasına neden olur. Özellikle yoğun bakımdaki bilinci kapalı hastalar bakım sırasında sürtünmeye maruz kalmaktadır (24, 30, 33, 34).

2.3.1.3. Hareketsizlik

Hareketsizlik basınç yarası gelişme riskini arttırmaktadır (13). Yoğun bakımdaki hastaların hareketsizlik nedeniyle birçok sistemi etkilenmektedir. Yumuşak doku basınç altında kalarak sıkışır, kapiller kan akımı engellenir ve dokuda iskemi meydana gelir. Yumuşak dokunun kanlanmasının bozulması sonucu hücrelere besin maddesi ve oksijen gidemez, metabolik olaylar sonucu oluşan artık madde ve

karbondioksit uzaklaştırılmaz ve sonuçta dokuda ölüm(nekroz) meydana gelir. Dermal sistemde de azalmış kapiller sirkülasyon ve epidermal kalınlaşma, elastik fibrillerde, yağ ve ter bezlerinde kayıp gibi değişiklikler ortaya çıkar .Nekroze olmuş dokuda kayıba bağlı olarak yara oluşur (35, 36).

2.3.1.4. Nem

Yoğun bakım hastalarında dışkı, idrar ve terleme yoluyla nemlenen deride, epidermin direnci azalarak maserasyon meydana gelir ve basıncın da etkisiyle yaralar oluşur (19). Basınç yaralarının oluşumunda nemin katkısı diğer faktörler göz önüne alındığında daha düşüktür (28, 33, 34).

2.3.2. İç Faktörler

2.3.2.1. Yaş

Yaşın ilerlemesi ile birlikte ortaya çıkan bazı değişiklikler basınç yarasının gelişmesinde rol oynamaktadır. Deri perfüzyonu ve turgorunda bozulma, kollajen rejenerasyonu, serum albümin düzeyi ve immün cevapta azalma, zayıflık, doku elastikiyetinin kaybı, epidermis ve dermis arasındaki bağlantının zayıflaması ve mental durumun bozulması yaşlılarda basınç yarasının gelişmesinde rol oynayan faktörlerdir (28, 34).

Yapılan bir çalışmada 65 yaş ve üzerindeki kişilerin deri turgorunun bozulması, elastikiyetin azalması, perfüzyon kapasitesinin düşmesi ve kronik hastalıkların daha sık görülmesi nedeni ile risk altında oldukları ve ileri yaş grubunda basıya karşı hiperemik yanıtın daha geç oluştuğu bildirilmektedir (12).

2.3.2.2. Beslenme

Beslenme yetersizliği, yara gelişimini etkileyen en önemli faktörlerden biridir. Ciddi protein-kalori malnütrisyonu doku rejenerasyonunu, inflamatuvar reaksiyonu ve immün fonksiyonu etkiler. Özellikle yoğun bakım hastalarındaki metabolik değişiklikler negatif nitrojen dengesine neden olur. Bunun sonucunda subkutanöz doku kaybıyla birlikte belirli bölgelerde daha fazla basıya maruz kalma ve yara iyileşmesinde bozulma gelişir (35).

Düşük serum albümin düzeyleri de basınç yarası gelişimiyle ilişkilidir (12, 28). Serum albumin düzeyinde azalma, aynı zamanda kolloid ozmotik basıncın azalmasına ve bu nedenle interstisyel ödem ve dokularda oksijenlenmenin yetersiz olmasına neden olmaktadır. Ödem; deri ve alt tabakaların basınç, sürtünme ve zedelenmeye karşı dayanıklılığını azaltarak basınç yarası gelişme riskini arttırabilmektedir (12).

2.3.2.3. Anemi

Basınç yarası oluşumu için bir risk faktörü olmasının yanı sıra hemoglobinin seviyesi 10 g/dl'nin altında olanlarda yara iyileşmesi de güçtür(35). Düşük hemoglobin düzeyi, dokular arası oksijen düzeyini ve oksijen taşınma kapasitesini azaltmaktadır (29).

2.3.2.4. Sıcaklık

Basınç yarası gelişiminde sıcaklığın etkisi araştırılmış ve artmış vücut sıcaklığı ile basınç yarası gelişimi arasında korelasyon bulunmuştur. 1°C lik sıcaklık artışının doku metabolizması ve oksijen ihtiyacında %10'luk bir artışa neden olduğu tahmin edilmektedir. Bu da cilt hasarı için potansiyel bir faktördür (13, 35).

2.3.2.5. Hastalıklar

Hareket kısıtlılığına yol açan ve dokulara kan ve oksijen taşınmasını etkileyen hastalıklar, basınç yarasının gelişmesinde önemli rol oynamaktadır. Örneğin yoğun bakımda takip edilen, yatağa ya da tekerlekli sandalyeye bağımlı felçli hastalar, sedasyon alarak uyutulan travma hastaları, kronik hastalığı olanlar ve kalça kırığı gelişen hastalarda basınç yarası gelişme riski yüksektir (28).

2.3.2.6. Diğer faktörler

Erkek cinsiyet, düşük vücut kitle indeksi, kuru ve kepekli deri, hipotansiyon, basınç yarası öyküsü, akut kırık, ağrı, enfeksiyon, dehidratasyon, steroid kullanımı, alkolizm ve sigara potansiyel risk faktörü olarak ileri sürülen diğer etmenlerdir. Stres, depresyon, eğitim ve gelir düzeyi düşüklüğü gibi psikolojik ve sosyoekonomik risk faktörleri üzerinde de durulmaktadır (35).

2.4. Basınç Yaralarının Önlenmesi

Basınç yaraları hastaların ağrı duymasına, enfeksiyon- sepsis riskinde artışa, iyileşmenin gecikmesi ve hastane kalış süresinin uzamasına, basınç yarasına yönelik medikal-cerrahi tedavi gerekmesine, hastane kaynaklarının kullanımının artmasına, uzamış tedavi sürecinde hasta ve ailede fiziksel ve emosyonel tükenmenin ortaya çıkmasına, yaşam kalitesinin olumsuz yönde etkilenmesine ve morbitide ve mortalitede artışa neden olmaktadır (19, 25). Basınç yarasının oluşumunu önlemek, tedavi etmekten çok daha kolay ve ucuzdur. Koruma stratejisi riskli hastaları tanıma ile başlar. Risk altındaki kişileri erken tanımak, tehlikeyi azaltmak ve korumak için zamanında müdahaleyi sağlar (1, 13).

Basınç yaralarının önlenmesine yönelik adımlar;

1-Risk değerlendirmesi,

2-Deri inspeksiyonu ve bakımı,

3-Pozisyonlama,

4-Eğitim,

5-Beslenme,

6-Basınç yarasını önlemede kullanılan cihazlar olarak sıralanmaktadır (1, 13, 27).

2.4.1. Risk Değerlendirmesi

Bireylerin basınç yarası risklerinin belirlenmesinde ve basınç yarasını önleyici girişimlerin planlanmasında güvenilir ve etkili ilk adım risk değerlendirmesi yapmaktır (10, 37). Literatürde basınç yarası riskini değerlendirmeye yönelik çok sayıda ölçek bulunmaktadır. Hemşireler bakım verirken bu araçlardan herhangi birini seçip kullanabilecekleri gibi kendileri de yeni bir risk değerlendirme aracı geliştirebilirler. Fakat yeni bir araç geliştirmek, bu aracın geçerlilik ve güvenilirliğini test etmek, bu konuda uzman olmayı ya da uzman desteği almayı gerektirmektedir. Bu nedenle klinikte çalışan hemşireler için literatürde geliştirilmiş olan ölçekleri

kullanmak daha pratik olabilir. Hemşire kullanacağı risk değerlendirme ölçeğini seçerken söz konusu ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliğinin yapılmış olmasına dikkat etmelidir. Bu ölçeklerin en çok bilinenleri; Norton Ölçeği, Braden Risk Değerlendirme Ölçeği, Gosnell Ölçeği ve Waterlow Ölçeğidir (4, 10, 25, 28).

2.4.1.1. Norton Ölçeği

Literatürde yayınlanmış ilk ölçek Norton ölçeğidir. Fiziksel durum, mental durum, aktivite, hareketlilik ve inkontinans olmak üzere 5 risk faktörünü puanlamaktadır. Toplam puan 5 ile 20 arasındadır. Ölçekten alınan puanlar düştükçe basınç yarası gelişme riski artmaktadır. Ölçek puanı 9 ve altında olan bireyler çok yüksek riskli, 10-13 olanlar yüksek riskli, 14-17 olanlar orta derece riskli, 18 ve üstünde olanlar ise düşük riskli olarak kabul edilmektedir (37, 38).

2.4.1.2. Braden Risk Değerlendirme Ölçeği

Barbara Braden ve Nancy Bergstorm tarafından 1987 yılında geliştirilen ölçeğin Türkiye’de ve yurtdışında yapılan çalışmalarda, geçerlik ve güvenilirliğinin iyi düzeyde olduğu, farklı sayı ve özellikteki örneklem üzerinde yapılan birçok çalışmada basınç yarası riskini değerlendirmede etkili olduğu anlaşılmıştır. Türkiye’deki geçerlik ve güvenilirlik çalışması ilk olarak 1997 yılında Oğuz tarafından yapılmış daha sonra bu çalışma 1998 yılında Pınar ve Oğuz tarafından tekrarlanmıştır. Ölçek, uyarının algılanması, nemlilik, aktivite, hareket, beslenme ve sürtünme-tahriş olmak üzere altı risk faktörünü içermektedir. Sürtünme ve tahriş hariç, her bir değişken 1-4 arasında puanlanmaktadır. Ölçek alt boyutlarının her birinden alınan puanlar toplanarak ölçek toplam puanı elde edilmektedir. Toplam puan 6-23 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan puanlar düştükçe basınç yarası gelişme riski artmaktadır. Ölçek puanı 9 ve altında olan bireyler basınç yarası gelişmesi açısından çok yüksek riskli, 10-12 olanlar yüksek riskli, 13-14 olanlar orta derece riskli, 15-18 olanlar risk sınırında, 18’in üzerinde olanlar ise risk yok olarak kabul edilmektedir (10, 12, 18, 38- 40).

2.4.1.3. Gosnell Ölçeği

Davina Gosnell tarafından geliştirilen bu ölçek, mental durum, miksiyon ve defekasyonu kontrol edebilme, hareket, aktivite ve beslenme olmak üzere beş risk faktörünü içermektedir. Mental durum 1-5, miksiyon ve defekasyonu kontrol edebilme durumu ile hareket ve aktivite 1-4, beslenme ise 1-3 arasında puan almakta ve toplam puan 5-20 arasında değişmektedir. 12 puan altında alan hastaların riskli grupta olduğu kabul edilmektedir (12, 14, 37).

2.4.1.4. Waterlow Ölçeği:

Dahili ve cerrahi alanlarında hizmet alan hastaları kapsamlı bir şekilde değerlendirme amacı ile geliştirilmiştir. Gerektiğinde yeni ifade ve puanlar eklenebilen ölçek iki bölümden oluşmaktadır. Ölçeğin ilk bölümü hastanın vücut yapısı/ağırlığı, miksiyon ve defekasyon kontrolü, deri tipi, hareket, cinsiyet/yaş ve beslenme olmak üzere 6 risk faktörünü içermektedir. İkinci bölümünde ise, doku malnutrisyonu, nörolojik yetersizlikler, travma, cerrahi girişim ve bazı ilaçlar gibi risk faktörleri bulunmaktadır. Ölçekte negatif puanlama yapılmakta ve sayı arttıkça risk artmaktadır. En az 10 puan alan hastanın bası yarası gelişme riski olduğu düşünülmekte, 10-14 puan arası riskli, 15-19 puan arası yüksek riskli, 20 puan ve üzeri ise çok yüksek riskli olarak kabul edilmektedir (37).

2.4.2. Deri İnceksiyonu ve Bakım

Basıncı yarası gelişimini engellemek için düzenli deri inceksiyonu yapılmalı, hasta ve yakınları da bu konuda eğitilmeli ve cesaretlendirilmelidir. Değerlendirme sıklığı günde en az bir kez olmakla birlikte hastaya göre değişebilir. Değerlendirilmesi gerekli bölgeler özellikle riskin yüksek olduğu ayak parmakları, topuk, femoral trokanterler, antiembolik çoraplardan etkilenen vücut bölümleri, sakrum, iskiyal çıkıntılar, dirsekler, omuzlar, baş arka kısmı, temporal bölge, günlük yaşam aktiviteleri sırasında basıncı, sürtünme ve makaslamaya maruz kalan ve giysi veya cihazlarla dış güç uygulanan vücut bölümleridir (13, 41).

Deri inspeksiyonu ve bakımında izlenecek adımlar şöyledir:

- Yapılacak işlem eğer hastanın bilinci açık ise hastaya anlatılarak birlikte planlanır ve katılımı sağlanır.
- Hastanın güvenliğini sağlayarak, işlem süresince hastanın aktiviteleri gözlenir.
- Periferel dolaşım bozukluğu olan hastanın uç kısımları, özellikle kontrol edilir.
- Hasta pozisyonunu muntazam değiştirmek, deride aşırı basıncı azaltır. Vücudun uç kısımları ve kemik çıkıntıları desteklenir.
- Hastada inkontinans durumu var ise su ve sabunla o bölgeler temizlenir.
- Derideki çizik, kızarıklık, turgor ve tonüs kontrol edilir
- Yatak takımlarının kuru ve buruşuksuz olmasına, hastanın yataktan kaymamasına özen gösterilir.
- Hastanın derisine belirlenen teknik ile masaj yapılır.
- Çevre ısısı hastanın fiziksel durumuna ve alışkanlıklarına göre ayarlanmalıdır. Kapı pencere kapalı olmalı, hava akımı olmamalıdır.
- Kullanılacak sabun ve diğer tuvalet malzemeleri, kişinin alışkanlıklarına göre farklılık gösterir.
- Yaşlıların derileri kuru ve ince olduğundan ve fiziksel aktiviteleri azaldığından, daha seyrek banyo yapmaları gerekir (31, 36).

2.4.3. Pozisyonlama

Pozisyonlama ile kemik çıkıntılar üzerinde uzun süreli basıncı ortadan kaldırma, kemik çıkıntılarının birbiri ile temasını engellenme, sürtünme ve makaslamaya bağlı hasarların en alt düzeye indirilmesi amaçlanır (41).

Pozisyon değiştirme planı kullanılarak, risk altındaki hastanın pozisyonu en az iki saatte bir ya da hastanın bireysel gereksinimleri doğrultusunda belirlenen sıklıkta değiştirilmeli (1, 13). Supine pozisyonundan sağ ya da sol tarafa lateral pozisyonu verilebilir. Hemşire hastanın döndürüleceği yönde, yüzü ve vücudu yatağa bakacak biçimde durmalıdır. Hastayı rahat döndürebilmek, kol ve bacak pozisyonlarını koruyabilmek için kollar göğüs üzerinde, ayaklar birbiri üzerinde aprazlanmalıdır. Kollar hastanın vücudu üzerinden uzatılıp, bir eli ile omuz başı ile ilyak çıkıntı kavranmalıdır. Dşmeyi önlemek için yatak kenarı kaldırılmalıdır (42).

Tekerlekli sandalyede uygun pozisyonlama ve dizilim kalçalarda basınç yarasını önlemeye yardımcı olur. Kol destekleri vücut ağırlığının %10'nu taşır; gövde kontrolü olmayan hastanın sandalye arkalığının düzgün destekle omurga ve pelvis dizilimi sağlaması ve uygun ayak destekleri ile bası yarası azaltılabilir (43). Sandalyeye bağımlı hastaların, her saat 15 dakikada bir ağırlığını hafifçe diğer tarafa kaydırarak pozisyonlarını değiştirmeleri önerilmektedir. Gerek yatakta gerekse sandalyede pozisyon değiştirme süresi önemli olmasına karşın, diğer basınç azaltıcı yöntemlerle birlikte kullanıldığında daha etkili olabilmektedir (4, 13).

2.4.4. Eğitim

Riskli hastalar ve yakınları basınç yarasını nleme konusunda eğitilmelidir. Tüm sağlık çalışanlarına verilecek eğitim ise basınç yarası etiyolojisi ve risk faktörleri, risk değerlendirme araçları ve uygulanması, deri değerlendirmesi, destek yüzeylerin seçim ve kullanımı, bireysel deri bakım programlarının geliştirilip uygulanması, doku yıkımını azaltacak şekilde pozisyonlama ve elde edilen verilerin toparlanması konularını içermelidir (41). Bu eğitimler süreklilik göstermeli veya belirli aralıklarla tekrarlanmalıdır (4).

2.4.5. Beslenme

EPUAP Basınç Yarası nleme nerileri'nde protein ve kalori alımının düzenlenmesini ve beslenme bozukluğu olanlarda besin desteğini önermektedir (1, 41). Protein-kalori malnütrisyonu ile basınç yarası gelişmesi arasında güçlü bir ilişki vardır. Basınç yarası riski olan bir hastanın kalori gereksinimi hesaplanırken stres-

cevap faktörü dikkate alınmalıdır. Diyetisyen ile işbirliği yapılarak risk altında olan hastaların protein ve kalori miktarları arttırılmalıdır. Bu hastalara A, C ve E vitamini gibi kollajen sentezini arttıran, epitelizasyonu sağlayan ve immün sistemi güçlendiren vitaminler de verilmelidir (28).

2.4.6. Basınç Yarasını Önlemede Kullanılan Cihazlar

Basınç yarası önleme stratejilerinin amacı, hasta ile destek yüzeyi arasındaki basıncın (ara yüzey basıncı) süre ve/veya boyutunu azaltmaktır. Bu ya manuel pozisyonlama ile olur veya bu amaçla basınç azaltıcı destek yüzeyleri kullanılır (41). Teknolojinin gelişmesiyle birlikte, akut bakım ünitelerinde hastanın pozisyon değişikliğini engelleyen personel eksikliği ve tıbbi durum gibi nedenlerle bası yarası oluşumunu engellemek için birçok yatak (minder) ve yatak örtüsü geliştirilmiştir (41,43).

Basınç yarasını önlemek için 2 tür cihaz kullanılmaktadır;

2.4.6.1. Düşük teknolojik cihazlar

Statik yüzeylerde sabittir ve lokal basıncı daha geniş vücut yüzeylerine dağıtmak için tasarlanmıştır. Örneğin köpük şilteler, su, jel ve hava ile doldurulan cihazlar özellikle düşük riskli hastalar için uygundur (25).

2.4.6.2. Yüksek teknolojik cihazlar

Dinamik cihazlardır. Elektrikli hava pompası yardımı ile yatak içinde şişebilen bölümlerin ardışık şişip söndüğü düzeneklerdir. Bu grup içinde alternan basınçlı cihazlar, sıvılaştırılmış hava tedavi cihazları, düşük hava kayıplı cihazlar ve dönen yataklar sayılabilir. Bu cihazlar arasında en çok tercih edilen alternan basınçlı cihazlarda, hasta hava dolu küçük boşluklar üzerinde yatar ve bu boşluklar ard arda şişip sönerek basıncın kısa sürelerde değişik anatomik bölgelere yayılımını sağlar (41).

2.5 Basınç Yaralarını Önlemede Uygulanacak Hemşirelik Girişimleri

Basınç yaralarının tedavisi ve bakımı son derece güçtür. Günümüzde basınç yaralarının oluşması sadece hemşirelik hizmetlerinin değil, aynı zamanda hastanede verilen sağlık hizmetlerinin de kalite göstergelerinden biri olarak kabul edilmektedir.

Bu nedenle günümüzde basınç yaralarının bakım ve sorumluluğu tüm sağlık ekibi tarafından üstlenilmektedir (20, 28). Yoğun bakım hemşireleri hastalarını güvenilir bir risk değerlendirme ölçeği kullanarak değerlendirmeli, risk gruplarına ayırmalı ve risk puanına göre hemşirelik girişimlerini planlamalıdır. Bu araştırmada da kullanılan Braden Risk Değerlendirme Ölçeği risk grupları ve risk puanına göre uygulanacak hemşirelik girişimleri aşağıda yer almaktadır.

Risk sınırında (15-18 puan)

- Bilinci açık hastalar basınç yarası gelişmesinin önlemesi hakkında eğitilmeli,
- Sık pozisyon değiştirme protokolü geliştirilmeli, bilinci açık ise 2 saatte bir pozisyon değiştirmesi konusunda uyarılmalı, hasta kendisi dönemiyorsa 2 saatte bir pozisyon verilmeli,
- Hastanın mümkün olduğunca hareketli olmasını sağlayacak düzenlemeler yapılmalı, eğer hareket kısıtlaması varsa yatak içi pasif egzersizler yapılmalı,
- Çarşafı düzgün ve kırışksız olmalı,
- Topuklar sürtünmeden korunmalı, hasta yatağa ya da tekerlekli sandalyeye bağımlı ise basıncı azaltıcı yatak ve minderler kullanılmalı,
- Nem, friksiyon ve çizik yönünden cilt kontrol edilmeli,
- Beslenme düzenlenmeli, eğer hasta yemeğini yiyemiyorsa takip edilmeli ve yemesine yardımcı olunmalı, ayrıca hastanın diyeti glikoz, A, C ve E vitamini gibi kollajen sentezini arttıran, epitelizasyonu sağlayan ve immün sistemi güçlendiren vitaminler ve proteinlerle desteklenmeli,
- Hasta kendi bakımına katılmalı ve özgüveni pekiştirilmeli,
- Hastada bu ölçek ile değerlendirilmeyen risk faktörleri varsa bunları kontrol altında tutmaya yönelik önlemler alınmalıdır (15, 28, 31, 40, 44, 45).

Orta derecede risk (13-14 puan)

- Risk sınırındaki hastalara uygulanan girişimlerin yanı sıra pozisyon değiştirme sıklığı artırılmalı ve basınç noktaları gözlenmeli,
- Hastaya köpük kenarlıklarla desteklenmiş 30° yan yatış pozisyonu verilerek basınç bölgeleri desteklenmeli,
- Hasta basıncı azaltan yatakta yatmalı (havalı, sulu ve latex köpük yataklar) ve ekstremiteler köpük, jel, kuş tüyü yastık gibi materyaller ile desteklenmeli,
- Sürtünmeyi önlemek için deri alkol içermeyen kremlerle nemlendirilmelidir (15, 28, 31, 40, 45).

Yüksek derecede risk (10-12)

- Diğer risk gruplarına uygulanan girişimlerin yanı sıra yoğun bakımda yatan yüksek riskli hastalar genellikle hareketsiz olduğu için 8 saatte bir ROM egzersizleri yaptırılmalı,
- Pozisyon değiştirme sıklığı hastanın durumuna göre artırılmalı,
- İnkontinans ve gaita yönünden takip edilip kuruluk ve temizliği sağlanmalı,
- Sürekli yatakta yatan hastanın başı 30 dereceden fazla yükseltilmemeli,
- Sıyrılmış bölgeler antiseptikli solüsyonla temizlenmeli ve temiz kalması sağlanmalıdır (16, 40, 41, 45).

Çok yüksek derecede risk (9 ve altı)

Bu gruptaki hastalar oral alamayan, bilinci kapalı ve ventilatöre bağlı hastalar olduğu için hemşirenin sorumluluğu daha fazladır;

- Basınç noktaları kızarıklık açısından gözlemlenerek masaj uygulanmalı,
- Oral alamadığı için parenteral ve enteral beslenmesi sağlanmalı,

- Sıvı alımında sıkıntı yoksa desteklenmeli,
- Hasta için nem kaynakları olan ter, yara drenajı, idrar, feçes açısından değerlendirilmeli,
- Enfeksiyon açısından değerlendirilmeli, girişimlerde asepsiye dikkat edilmeli,
- Yatakta hastayı yukarı doğru çekerken çarşaf kullanılmalı,
- Hemoglobin, kan şekeri ve hematokrit seviyeleri sık sık kontrol edilmeli,
- Deri koruyucuları, transparan membran veya hidrokolloid pansumanlar ile deri korunmalı ve uygun nemlendiriciler uygulayarak epidermisin nemliliği devam ettirilmeli,
- Basıncı azaltıcı yatakların ameliyat masasında da kullanılması önerilmelidir (14, 28, 31, 40, 41, 44, 45).

2.6. Basınç Yaralarının Tedavisi

Basınç yarası oluşumundan sonraki en önemli basamak yaranın uygun ve etkili yöntemlerle iyileşmesini sağlamak ve yeni basınç yaralarının oluşmasını engellemektir. Bu nedenle basınç yarası olan hastaların tedavi ve bakımı bütüncül bir yaklaşım gerektirir. Başarılı bir tedavi için plastik cerrahi, genel cerrahi, ortopedi, dahiliye, endokrinoloji, enfeksiyon, nöroloji, hemşirelik, fizik tedavi ve rehabilitasyon anabilim dallarının uyum içinde çalışması gerekmektedir. Yara tedavisine başlamadan önce, hasta kapsamlı bir şekilde değerlendirilmeli, hastanın iyileşme yeterliliği tespit edilmeli ve genel bakım hedefleri belirlenmelidir (1).

2.6.1. Basınç Yaralarının Tedavisinde Fizik Tedavi Uygulamaları

2.6.1.1. Lazer

Lazer 1960'lardan bu yana cerrahide, ağrının giderilmesinde, yumuşak doku yaralanmalarının tedavisinde ve inflamasyonun kontrolünde kullanılmaktadır. Yara iyileşmesi için sıklıkla düşük-güçlü lazer (LLLT) olan galyum-arsenide (GaAs) ve helyum-neon (HeNe) lazerleri kullanılmaktadır. LLLT, sellüler proliferasyon ve yara

iyileşme sürecinin hızlanmasıyla sonuçlanacak şekilde rezorpsiyon ve diffüzyonun stimülasyonuna, immün sistemin aktivasyonuna, yara iyileşmesinin inflamatuvar fazının hızlanmasına, prostaglandin konsantrasyonu, ATP sentezi, kollajen sentezi, fibroblast proliferasyonu ve makrofaj fagositozunda artışa neden olmaktadır (46).

2.6.1.2. Ultrason

Ultrason ile doku rejenerasyonunda temel rol oynayan hücreler olan fibroblastların protein sentezleme hızı artmaktadır. Enfekte yara ve osteomyelit şüphesi olan hastalarda kullanılmamalıdır. Yeni kapiller oluşumunu, kollajen sentezini ve kollajen paternini düzenleyerek esnekliği artırma yönünde etkileri vardır (24).

2.6.1.3. Hidroterapi

Basıncılı irrigasyon ve hidromasaj sağlar. Bu temizleme, granülasyon dokusuna zarar vermeden sekresyonların ve bakterilerin uzaklaşmasını, nekrotik dokunun yumuşamasını ve nekrotik alanların temizlenmesini sağlar (27, 46).

2.6.1.4. Ultraviyole

Bakterisidal ve onarım etkisi vardır. Ultraviyole ışınlarının hücre proliferasyonunu stimüle ederek, epidermisi kalınlaştırarak, kutanöz kapillerlerin kan akışını arttırarak, yara debridmanını kolaylaştırarak ve bakterileri öldürerek kronik yaraların iyileşmesini stimüle ettikleri bildirilmektedir (24, 46).

2.6.1.5. Elektriksel Stimülasyon

Uzun yıllardır yürütülen deneysel ve klinik çalışmalarda elektrik akımlarının yara iyileşmesini hızlandırdığı gösterilmiştir. Elektrik stimülasyonunun yara iyileşmesi üzerindeki etki mekanizması henüz çok açık değildir. Antibakteriyel etki, gerilme kuvveti, reepitelizasyon hızı ve kollajen sentez kapasitesinde artış yaptığı düşünülmektedir. Bu amaçla uygulanan elektrik akımları düşük yoğunluklu doğru akım ve yüksek voltajlı monofaze pulse akımdır. Düşük yoğunluklu doğru akım 1960'lı yıllardan beri bu amaçla kullanılmakta iken, yüksek voltajlı akımların kullanımı son yıllarda popülarite kazanmıştır (46).

2.6.1.6. Hiperbarik Oksijen Tedavisi

Kapalı bir basınç odası içinde basınç altına alınan hastaya, 1 atmosferden daha yüksek basınçta % 100 oksijenin, sistematik olarak verilmesini içerir. Hasta oksijeni, oksijenle basınç altına alınan odalarda doğrudan ortamdan ya da hava ile basınç altına alınan kabinlerde maske, endotrakeal tüp ya da başlıktan alır. Uygulama süresi vakaya göre değişir (47). Plazmada büyüme faktörlerinin artmasına, inflamatuvar stokinlerin azalmasına, fibroblast aktivasyonunun artmasına, antibakteriyal etkiye ve antibiyotiklerin etkisinin artmasına neden olmaktadır (24).

2.6.1.7. Manyetik Alan Tedavisi

Basınç yaralarının tedavisinde uygulanan bir diğer fizik tedavi yöntemidir. Çok düşük frekanslı elektromanyetik kuvvetlerin kesikli formda ve düşük güç ile hücre potansiyelini değiştirecek şekilde uygulanması ile yapılır. 15-25 kesikli frekansta vazodilatatör etki ile hücre aktivitesinin ve metabolizmanın hızlandığı, oksijen parsiyel basıncının arttığı bildirilmektedir (46, 48, 49).

2.6.2. Basınç Yaralarının Tedavisinde Cerrahi Tedavi

Basınç yaralarında cerrahi tedavi; eksizyonel debridman, kemik çıkıntılarının uzaklaştırılması ve yaranın kalıcı bir örtü ile örtülmesinden oluşur. 1956 yılında Conway ve Griffith tarafından belirlenen ilkeler günümüzde de geçerlidir:

- Basınç yarasının, etrafındaki bursa ve varsa heterotopik kalsifikasyonlarla birlikte total eksizyonu,
- Enfekte olmuş kemik parçalarının ve ileride basıya yol açabilecek kemik çıkıntılarının uzaklaştırılması,
- Dikkatli hemostaz ve vakumlu yara drenajı. Debridmandan sonra hemostazın sağlanamadığı durumlarda yaranın kapatılması 24 saat geciktirilebilir,
- Tüm ölü boşlukların iyi kanlanan kas, kas-deri ya da fasyokütan fleplerle doldurulması

- Yaranın büyük lokal fleplerle kapatılması ve fleplerin, dikiş hatları ağırlık taşıyan bölgelerden geçmeyecek ve gelecekte başka fleplerin hazırlanmasına engel olmayacak şekilde planlanması,
- Donör alanların gerginliğe yol açmayacak şekilde, gerekirse deri grefti ile kapatılması (2).

2.6.3. Negatif Basıncı Kapama (Vacuum Assisted Closure-VAC)

Aspiratörle yara drenajının sağlanarak iyileşmenin hızlandırıldığı yeni bir tedavi yöntemidir. Yaradaki ödem ve infeksiyonun azaltılması ve bölgesel kan akımının ve granülasyon dokusu oluşumunun artırılması amacı ile uygulanır. Bu yöntemde sistem, yaradaki boşlukları doldurmak için özel süngerler, yarayı örtmek için yapışkanlı yarı geçirgen kapamalar, yara ile cihaz bağlantısını sağlayan ve basıncı düzenleyen bir düzenek, bir toplayıcı kap ve negatif basınç cihazından oluşur (47, 49).

2.6.4. Deneysel Tedaviler

En popüler deneysel tedavi yöntemi trombosit zengin plazmadır (Platelet-Rich Plasma-PRP). Hastadan alınan venöz kandan özel bir cihaz yardımıyla PRP üretilir ve yara yüzeyine iki günde bir püskürtülerek tedavi uygulanır. Etkisini içeriğinde zengin olarak bulunan büyüme faktörleri yoluyla göstermektedir (36, 49).

Topikal fenitoin uygulaması bir diğer deneysel tedavi olarak dikkat çekmektedir. Ancak bu konudaki bilgiler çelişkili ve az sayıda çalışmaya dayanmaktadır (50).

Yara tedavisinde büyüme faktörleri (growth faktör-GF)'de sık kullanılmaya başlanmıştır. En yaygın olarak kullanılanlar trombositten türetilen GF, sinir GF, fibroblast GF ve epidermal GF'dir. Yapılan çalışmalarda etkin olduğu gösterilmişse de pahalı olmaları nedeniyle rutin kullanıma girmeleri mümkün olamamıştır. Anabolik steroidlerde basınç yarası tedavisinde kullanılabilirler. Yine pahalı yöntemlerden ekstrasellüler matriks ve doku eşdeğerlerinin basınç yarası tedavisinde oldukça başarılı sonuçlar verdiği belirtilmektedir (49).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü

Bu araştırma, cerrahi yoğun bakım hastalarında basınç yarası gelişme riskinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapıldı.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi (TÖTM), Genel Cerrahi, Nöroşirurji ve Organ Nakli Yoğun Bakım Üniteleri'nde, Ocak 2013-Ocak 2015 tarihleri arasında yürütüldü.

Araştırmanın yürütüldüğü kliniklerden TÖTM Genel Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi (GCYBÜ) 16 yatak kapasitesine sahip ve yataklar hemen her zaman doludur. Bu üniteden sorumlu 13 öğretim üyesi ve gündüz ve gece 1 asistan hekim, gündüz ve gece vardiyalar da 4'er tane hemşire olmak üzere toplam 20 hemşire çalışmaktadır. 1 hemşire en fazla 4 hastaya bakım vermektedir. Organ Nakli Yoğun Bakım Ünitesi (ONYBÜ) 13 yatak kapasitesine sahip ve yataklar genelde doludur. Bu üniteden sorumlu 13 öğretim üyesi hekim ve gündüz ve gece 1 asistan hekim, gündüz 5 hemşire gece vardiyasında ise 4 hemşire olmak üzere toplam 20 hemşire çalışmaktadır. 1 hemşire en fazla 3 hastaya bakım vermektedir. Nöroşirurji Yoğun Bakım Ünitesi 14 yatak kapasitesine sahip ve yataklar genelde doludur. Bu üniteden sorumlu 5 öğretim üyesi hekim ve gündüz ve gece 1 asistan hekim, gündüz ve gece vardiyalarda 3'er hemşire olmak üzere toplam 18 hemşire çalışmaktadır. 1 hemşire en fazla 4 hastaya bakım vermektedir.

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini TÖTM Organ Nakli, Nöroşirurji ve Genel Cerrahi Yoğun Bakım Üniteleri'nde yatan tüm hastalar oluşturdu.

Araştırmanın örneklemini ise araştırmaya alınma kriterlerine uyan ve olasılıksız rastlantısal örnekleme yöntemi ile seçilen hastalar oluşturdu. Örneklem büyüklüğü güç analizi ile hesaplandı. Yapılan hesaplamada, etki büyüklüğü 0.40,

yanılgı düzeyi 0.05, evreni temsil gücü 0.95 kriterlerine göre örnekleme en az 157 hasta alınması gerektiği belirlendi.

Araştırmaya Alınma Kriterleri

- 18-64 yaş arasında olan,
- Yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) en az 24 saattir yatıyor olan,
- YBÜ'ye kabulde vücudunun herhangi bir yerinde basınç yarası olmayan hastalar araştırma kapsamına alındı.

3.4. Verilerin Toplanması

Veriler, Nisan-Temmuz 2013 tarihleri arasında, İnönü Üniversitesi TÖTM Organ Nakli, Nöroşirurji ve Genel Cerrahi Yoğun Bakım Üniteleri'nde, araştırmacının veri toplamak için rastlantısal olarak hastanede bulunduğu günlerde toplandı. Öncelikle, araştırmaya alınma kriterlerine uyan bilinci açık hastaların kendisine, bilinci kapalı ve kendisi karar veremeyen hastaların ise yakınlarına araştırmanın amacı açıklandı. Kendisi veya yakınları araştırmaya katılmayı sözlü olarak kabul eden hastalara YBÜ'lere yattıktan sonra ilk 24. saatte Hasta Tanıtım Formu ve Braden Risk Değerlendirme Ölçeği uygulandı. Bu ilk görüşme yaklaşık 20-25 dakika sürdü. Hasta Tanıtım Formu bilinci açık ve karar verme yeteneği olan hastaların kendisinden, bilinci kapalı ve kendisi karar veremeyen hastaların ise yakınlarından bilgi alarak, yüz yüze görüşme yöntemi ile araştırmacının kendisi tarafından dolduruldu. Daha sonra 72. ve 120. saatlerde Braden Risk Değerlendirme Ölçeği kullanılarak basınç yarası gelişme riski tekrar değerlendirildi. Bu saatlerdeki her bir değerlendirme ise yaklaşık 10-15 dakika sürdü. Hastaların laboratuvar sonuçları, izlem sürecinde basınç yarası gelişme durumu, basınç yarası gelişen hastalarda basınç yarasının yeri ve gelişme zamanı ile ilgili veriler ise hasta dosyasından ve hemşire gözlem formundan elde edildi.

3.5. Veri Toplama Araçları

Veriler Hasta Tanıtım Formu (Ek 1) ve Braden Risk Değerlendirme Ölçeği (Ek 2) kullanılarak toplandı.

3.5.1. Hasta Tanıtım Formu

Araştırmacının kendisi tarafından geliştirilen bu form, hastaların tanıtıcı (yaş, cinsiyet, kilo, boy vb.) ve tıbbi (tıbbi tanısı, yattığı ünite, var olan sistemik hastalıklar, beslenme durumu, vb.) özelliklerinin yanı sıra Braden Risk Değerlendirme Ölçeği puanı, basınç yarası gelişme durumu, basınç yarası gelişme tarihi ve basınç yarası bölgesi gibi özellikleri belirlemeye yönelik toplam 25 sorudan oluşmaktadır.

3.5.2. Braden Risk Değerlendirme Ölçeği

Braden Risk Değerlendirme Ölçeği; 1987 yılında Braden ve Bergstorm tarafından evde bakım verilen hastaların basınç yarası risk faktörleri esas alınarak geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkiye'deki geçerlik ve güvenilirlik çalışması Oğuz tarafından yapılmış ve genel güvenilirlik katsayısı 0.95 olarak bulunmuştur(10,12,39). Bu araştırmada ise; Braden Risk Değerlendirme Ölçeği'nin cronbach alpha değerleri 24. Saatte 0.636, 72. Saatte 0.967 ve 120 saatte ise 0.975 olarak bulundu.

Braden Risk Değerlendirme Ölçeği duyuşsal algılama, aktivite, hareket, nem, beslenme ve sürtünme-yırtılma olmak üzere 6 alt boyut içermektedir. Bu alt boyutlar iki temel etyolojik faktöre işaret etmektedir. Bunlar basıncın yoğunluğu ve süresi ile dokunun basınca karşı gösterdiği dirençtir. Duyuşsal algılama, aktivite ve harekete ilişkin ölçek alt boyutları, bireyi basıncın süresi ve yoğunluğuna hazırlayan faktörleri göstermektedir. Nem, beslenme ve sürtünme-yırtılma ölçek alt boyutları ise dokunun basınca dayanma gücünü değiştiren klinik durumları ifade etmektedir.

Duyuşsal algılama, aktivite, hareket, nem, beslenme maddeleri 1-4 arasında, sürtünme-yırtılma ise 1-3 arasında puan ile değerlendirilmektedir. Ölçek alt boyutlarının her birinden alınan puanlar toplanarak ölçek toplam puanı elde edilmektedir. Ölçek toplam puanı 6-23 arasındadır. Ölçekten alınan puanlar düştükçe basınç yarası gelişme riski artmaktadır. Ölçek puanı 9 ve altında olan bireyler basınç yarası gelişmesi açısından çok yüksek riskli, 10-12 puanı olanlar yüksek riskli, 13-14 puanı olanlar orta derece riskli, 15-18 puanı olanlar risk sınırında, 18'in üzerinde puanı olanlar ise risk yok olarak kabul edilmektedir (10, 12, 18, 38).

3.6. Verilerin Değerlendirilmesi

Hastalardan elde edilen verilerin istatistiksel çözümlenmeleri SPSS (Statistical Packet for The Social Science) 16.0 paket programında yapıldı. Araştırma sonucunda elde edilen verilerin değerlendirilmesinde kullanılan istatistiksel yöntemler Tablo 3.1’de gösterildi. Sonuçlar % 95’lik güven aralığında, $p < 0.05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

Tablo 3.1. Verilerin Değerlendirilmesinde Kullanılan İstatistiksel Yöntemler

İncelenen Özellik	Kullanılan İstatistik Yöntemi
Hastaların tanıtıcı ve basınç yarası riskini artıran bazı özellikleri	Sayı, yüzde, ortalama, standart sapma
Hastaların 24.,72. ve 120. saatlerde Braden Risk Değerlendirme Ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları	Ortalama, standart sapma
Hastaların 24.,72. ve 120. saatlerde Braden Risk Değerlendirme Ölçeği risk gruplarına göre dağılımları	Sayı, yüzde
Hastaların bazı özelliklerine göre 24. ve 72. saatlerdeki Braden Risk Değerlendirme Ölçeği risk gruplarına dağılımı	Ki-kare
Hastaların 24. saatteki hemoglobün ve albümin değerlerine göre Braden Risk Değerlendirme Ölçeği risk gruplarına dağılımları	Kruskall Wallis varyans analizi
Basınç yarası gelişme durumu, zamanı ve bölgesi	Sayı, yüzde
Braden Risk Değerlendirme Ölçeği iç tutarlılığı	Cronbach’s α güvenilirlik katsayısı

3.7. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmada aşağıda belirtilen bağımlı ve bağımsız değişkenlerin dağılım ve ilişkileri incelendi.

Araştırmanın Bağımsız Değişkenleri: Hastaların, bazı tanıtıcı ve tıbbi özellikleri araştırmanın bağımsız değişkenleridir.

Araştırmanın Bağımlı Değişkenleri: Hastaların Braden Risk Değerlendirme Ölçeği’nden aldıkları puanlar araştırmanın bağımlı değişkenleridir.

3.8. Araştırmanın Etik İlkeleri

Araştırmaya başlamadan önce, TÖTM Başhekimliği'nden (Ek 3) ve Malatya Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Ek 4) yazılı izinler alındı. Ayrıca araştırma kriterlerine uyan ve bilinci açık olan hastaların kendisinden, bilinci kapalı olan hastaların ise yakınlarından sözlü izin alındı. Hasta ve yakınlarına, araştırmanın yapılma amacı, süresi ve araştırma süresince yapılacak işlemler açıklanarak "Aydınlatılmış Onam" ilkesine uyuldu. İstedikleri zaman araştırmadan çekilebilecekleri belirtilerek "Özerklik" ilkesine, bireysel bilgilerin korunacağı söylenerek "Gizlilik ve Gizliliğin Korunması" ilkesine uyulmasına özen gösterildi. Elde edilen bilgilerin ve cevaplayanın kimliğinin gizli tutulacağı belirtilerek "Kimliksizlik ve Güvenlik" ilkesi yerine getirildi (51, 52).

3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın sınırlılığı evrenden örneklem seçiminde olasılıksız rastlantısal örnekleme yönteminin kullanılmış olmasıdır.

4.BULGULAR

Cerrahi yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalarda basınç yarası gelişme riskini belirlemek amacıyla gerçekleştiren araştırmanın sonuçlarına bu bölümde yer verildi.

Tablo 4.1. Hastaların Tanıtıcı Özellikleri (s=157)

Tanıtıcı Özellikler	Sayı	%
Yaş (Ort±SS): 46.82±12.79		
Beden kitle indeksi (Ort±SS): 27.87±6.37		
Cinsiyet		
Kadın	58	36.9
Erkek	99	63.1
Medeni Durum		
Evli	133	84.7
Bekar	24	15.3
Eğitim Düzeyi		
Okur-yazar değil	35	22.2
Okur-yazar	14	8.9
İlköğretim mezunu	68	43.4
Lise ve üniversite	40	25.5
Çalışma Durumu		
Çalışıyor	51	32.5
Çalışmıyor	106	67.5
Sigara Kullanma Durumu		
Kullanıyor	23	14.6
Kullanmıyor	134	85.4
Yattığı Klinik		
^a ONYB	42	26.8
^b NYB	45	28.6
^c GCYB	70	44.6
Tanısı		
^d KİBAS	68	43.3
Karaciğer yetmezliği	42	26.8
Travma	13	8.3
Morbid obez	12	7.6
^e GİS Hastalıkları	12	7.6
Diğer (sezeryan ile doğum, akciğer kitlesi, trekostomi,)	10	6.4
Diğer tıbbi sorunlar		
Diabetes mellitus	18	24.4
Hipertansiyon	18	24.4
Akciğer hastalıkları	15	20.2
Kalp hastalıkları	7	9.4
Diğer (Renal yetmezlik, derin ven trombozu, varis, psikiyatrik hast.)	16	21.6

^a Organ Nakli Yoğun Bakım ^b Nöroşirurji Yoğun Bakım ^c Genel Cerrahi Yoğun Bakım

^d Kafa İçi Basınç Artışı Sendromu ^e Gastrointestinal Sistem

Araştırma kapsamına alınan hastaların tanıtıcı özelliklerine göre dağılımları Tablo 4.1’de görülmektedir. Hastaların yaş ortalaması 46.82 ± 12.79 ve beden kitle indeksi ortalaması 27.87 ± 6.37 idi. Hastaların % 63.1’inin erkek, % 84.7’sinin evli, % 43.4’ünün ilköğretim mezunu olduğu, % 67.5’nin çalışmadığı, % 85.4’nün sigara kullanmadığı, % 44.6’sının genel cerrahi yoğun bakımda yattığı, % 43.3’ünün kafa içi basınç artışı sendromu tanısıyla yattığı, % 24.4’nün ise şu anki hastalığına ek olarak diabetes mellitus tanısına sahip olduğu saptandı (Tablo 4.1).

Tablo 4.2. Hastaların Basınç Yarası Riskini Artıran Bazı Özellikleri (s=157)

Basınç Yarası Riskini Artıran Özellikler	Sayı	%
Cerrahi işlem süresi (Ort±SS): 5.57±2.84		
Albümin İnfüzyon Tedavisi		
Var	59	37.6
Yok	98	62.4
*Beslenme Durumu		
Oral kapalı	112	70.0
R1	17	10.6
R2	14	8.8
R3	16	10.0
TPN	1	0.6
*Kullandığı İlaçlar		
Diüretik, Analjezik	118	44.5
Antibiyotik	102	38.5
Kortikosteroid	42	15.8
İmmünsüpresif	3	1.2
Hareket Durumu		
Yarı bağımlı	51	32.5
Bağımlı	106	67.5
Cilt Tipi		
Normal	52	33.1
Kuru	39	24.8
Terli	18	11.5
Soğuk	46	29.3
Ödemli	2	1.3

*Birden fazla yanıt verilmiştir.

Hastaların basınç yarası riskini artıran bazı özellikleri incelendiğinde, cerrahi işlem süresi ortalamasının 5.57 ± 2.84 olduğu, % 62.4’ünün albümin tedavisi almadığı, %70’inin oral almadığı, sadece %1.2’sinin immünsüpresif kullandığı, % 67.5’nin hareketlerinde bağımlı olduğu, %33.1’nin normal cilt tipine sahip olduğu saptandı (Tablo 4.2).

Tablo 4.3. Hastaların 24., 72. ve 120. Saatlerde Braden Risk Değerlendirme Ölçeğinden Aldıkları Puan Ortalamaları

Saatler	S (%)	Ort±SS
24.saat	157 (100)	13.31±2.37
72.saat	82 (52.2)	13.57±3.33
120. saat	30 (19.1)	11.90±4.00

Hastaların 24., 72. ve 120. saatlerde Braden Risk Değerlendirme Ölçeği'nden aldıkları puan ortalamalarının sırasıyla; 13.31±2.37, 13.57±3.33 ve 11.90±4.00 olduğu görüldü (Tablo 4.3).

Tablo 4.4. Hastaların 24., 72. ve 120. Saatlerde Braden Risk Değerlendirme Ölçeği Risk Gruplarına Göre Dağılımları

Braden Risk Değerlendirme Ölçeği Risk Grupları	24.saat (s:157)		72.saat (s:82)		120. saat (s:30)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Risk yok (18 üzeri puan)	0	0	2	2.4	0	0
Risk sınırında (15-18 puan)	47	29.9	33	40.2	7	23.3
Orta risk (13-14 puan)	62	39.5	22	26.8	10	33.3
Yüksek risk (10-12 puan)	34	21.7	11	13.4	3	10.0
Çok yüksek risk (9 ve altı)	14	8.9	14	17.1	10	33.4

Hastaların Braden Risk Değerlendirme Ölçeği'ne göre basınç yarası gelişimi açısından yer aldıkları risk grupları incelendiğinde; 24. saatte %8.9'unun, 72. saatte %17.1'inin, 120. saatte ise %33.4'ünün çok yüksek risk altında olduğu belirlendi (Tablo 4.4).

Tablo 4.5. Hastaların Bazı Özelliklerine Göre 24. Saatte Braden Risk Değerlendirme Ölçeği Risk Gruplarına Göre Dağılımları

Özellikler	Risk sınırında (15-18 puan)		Orta risk (13-14 puan)		Yüksek risk (10-12 puan)		Çok yüksek risk (9 ve altı)		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Sigara kullanımı									$\chi^2=7.962$ p: 0.047
Kullanıyor	10	21.3	11	17.7	0	0	2	14.3	
Kullanmıyor	37	78.7	51	82.3	34	100	12	85.7	
Hareket durumu									$\chi^2=46.916$ p: 0.000
Yarı bağımlı	32	68.1	16	25.8	3	8.8	0	0	
Bağımlı	15	31.9	46	74.2	31	88.2	14	100	
Cilt tipi									$\chi^2=21.427$ p: 0.044
Normal	25	53.2	18	29	6	17.6	3	21.4	
Kuru	12	25.5	17	27.4	8	23.5	2	14.3	
Terli	4	8.5	5	8.1	6	17.6	3	21.4	
Soğuk	6	12.8	21	33.9	13	38.2	6	42.9	
Ödemli	0	0	1	1.6	1	2.9	0	0	

Tablo 4.5 'te hastaların bazı özelliklerine göre 24. saatte Braden Risk Değerlendirme Ölçeği risk gruplarına göre dağılımları görülmektedir. Basınç yarısı gelişmesi açısından çok yüksek risk altında olan hastaların % 85.7'sinin sigara kullanmadığı, tamamının hareketlerinde bağımlı olduğu ve %42.9'nun soğuk cilt tipine sahip olduğu belirlendi. Sigara kullanımı, hareket durumu ve cilt tipine göre risk grupları arasında görülen farklılıkların istatistiksel açıdanda önemli olduğu saptandı ($p<0.05$) (Tablo 4.5).

Tablo 4.6. Hastaların 24. Saatteki Hemogloblin ve Albümin Değerlerine Göre Braden Risk Değerlendirme Ölçeği Risk Gruplarına Göre Dağılımları (s:157)

Braden risk değerlendirme ölçeği risk grupları	Hemogloblin Ort±SS	Albümin Ort±SS
Risk sınırında (15-18 puan)	12.42±1.97	3.21 ±0.58
Orta risk (13-14 puan)	11.94±2.03	2.96 ±0.63
Yüksek risk (10-12 puan)	12.11±1.96	3.15±0.68
Çok yüksek risk (9 ve altı)	11.78±2.06	2.77±0.34
Test	KW χ^2 :2.203 p:0.531	KW χ^2 : 9.467 p: 0.024

Basınç yarası gelişimi açısından çok yüksek risk altında olan hastalarda 24. saatteki hemoglobin (11.78 ± 2.06) ve albümin (2.77 ± 0.34) düzeyi ortalamalarının, daha düşük olduğu, risk gruplarına göre albümin düzeyleri arasında görülen farklılığın istatistiksel olarak önemli ($p < 0.05$), hemoglobin düzeyleri arasında görülen farklılığın ise önemli olmadığı belirlendi ($p > 0.05$) (Tablo 4.6).

Tablo 4.7. Hastaların Bazı Özelliklerine Göre 72. Saatte Braden Risk Değerlendirme Ölçeği Risk Gruplarına Göre Dağılımları (s:82)

Özellikler	Risk yok (18 üzeri puan)		Risk sınırında (15-18 puan)		Orta risk (13-14 puan)		Yüksek risk (10-12 puan)		Çok yüksek risk (9 ve altı)		Test ve p değeri
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Cilt tipi											
Normal	1	50	17	51.5	10	45.5	4	36.4	1	7.1	$\chi^2=34.361$ p:0.005
Kuru	0	0	7	21.2	1	4.5	2	18.2	2	14.3	
Terli	0	0	1	3.0	0	0	2	18.2	5	35.7	
Soğuk	1	50	8	24.2	11	50	2	18.2	6	42.9	
Ödemli	0	0	0	0	0	0	1	9.1	0	0	
Yattığı klinik											
^a ONYB	2	100	14	42.4	2	9.1	3	27.3	2	14.3	$\chi^2=17.175$ p:0.028
^b NYB	0	0	9	27.3	6	27.3	2	18.2	2	14.3	
^c GCYB	0	0	10	30.3	14	63.6	6	54.5	10	71.4	
Cinsiyet											
Kadın	0	0	6	18.2	9	40.9	7	63.6	5	35.7	$\chi^2= 9.612$ p: 0.048
Erkek	2	100	27	80.8	13	59.1	4	36.4	9	64.3	

^a Organ Nakli Yoğun Bakım ^b Nöroşirurji yoğun bakım ^c Genel Cerrahi Yoğun Bakım

72. saatte basınç yarası gelişimi açısından çok yüksek risk altında olan hastaların %42.9'unun cilt tipinin soğuk olduğu, %71.4'ünün genel cerrahi yoğun bakımda yattığı ve %64.3'ünün erkek olduğu, gruplar arasında görülen farklılıkların istatistiksel olarak da önemli olduğu görüldü ($p < 0.05$) (Tablo 4.7).

Tablo 4.8. Hastalarda Basınç Yarası Gelişme Durumu, Zamanı ve Bölgesi

Basınç yarası gelişme durumu, zamanı ve bölgesi	Sayı	%
Basınç yarası gelişme durumu		
Evet	6	3.8
Hayır	151	96.2
Gelişme zamanı		
4.gün	1	16.7
5.gün	1	16.7
7.gün	2	33.3
9.gün	2	33.3
Basınç yarası bölgesi		
Sakrum	4	66.7
Sırt	2	33.3

Sadece % 3.8' inde basınç yarası gelişen hastaların % 16.7'sinde 4. ve 5. günlerde %33.3'ünde ise 7. ve 9. günlerde basınç yarası geliştiği belirlendi. Basınç yarasının görüldüğü bölgeler incelendiğinde ise, % 66.7 oranında sakrum bölgesinde geliştiği saptandı (Tablo 4. 8).

5. TARTIŞMA

Yoğun bakım ünitelerinde; kısıtlanmış fiziksel aktivite, duyu kaybı, anestezik ve sedatif ilaçların oluşturduğu bilinç seviyesinde ve kutanöz duyarlılıkta azalma, major travma, cerrahi, yanık ve sepsis gibi durumların yol açtığı metabolik değişiklikler nedeniyle beslenme durumunda bozulma ve yetersiz dolaşım gibi nedenlerle basınç yaraları yaygın olarak gelişmektedir (6, 53). Yoğun bakımda çalışan hemşirelerin basınç yaralarının gelişmesinin önlenmesinde çok önemli rolleri bulunmaktadır. Bu rollerin gerçekleştirilmesi öncelikle riskli bireylerin kapsamlı bir şekilde tanılanması ile başlamaktadır (1, 13). EPUAP ve NPUAP, risk değerlendirme yöntemi olarak; objektif, güvenilir ve maliyet etkili sonucun alınması için geçerliği ve güvenilirliği yüksek risk değerlendirme araçlarının kullanılmasını önermişlerdir (15). Bu bağlamda, bu araştırmada cerrahi yoğun bakım hastalarında Braden Risk Değerlendirme Ölçeği kullanılarak basınç yarası gelişme riski belirlendi ve elde edilen bulgular literatür bilgileri ışığında tartışıldı.

Bu araştırmada hastaların yoğun bakıma yattıktan sonraki 24. 72. ve 120. saatlerde Braden Risk Değerlendirme Ölçeği'nden aldıkları puan ortalamalarının sırası ile 13.31 ± 2.37 , 13.57 ± 3.33 ve 11.90 ± 4.00 olduğu belirlendi. 24. ve 72. saatte basınç yarası gelişimi açısından orta risk grubunda olan hastaların, 120. saatte yüksek risk altında oldukları saptandı (Tablo 4.3).

Iranmanesh ve arkadaşları İran'da travma yoğun bakım ünitesinde yaptıkları çalışmada, hastaların Braden Risk Değerlendirme Ölçeği'ne göre ilk 24 saatte orta risk grubunda (13.40 ± 3.50) olduklarını belirlemişlerdir (39).

Kurtuluş ve Pınar ise nöroloji yoğun bakım ünitesinde basınç yarası insidansını saptamak ve yara oluşumundaki risk faktörlerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, hastaların ilk 48 saatte Braden Risk Değerlendirme Ölçeği'ne göre çok yüksek risk (9.78 ± 1.36) altında olduklarını saptamışlardır (12).

Bu araştırma sonuçları, cerrahi bir yoğun bakımda yapılan Iranmanesh ve arkadaşları'nın çalışma sonuçlarına paralellik gösterirken, dahili bir yoğun bakımda yapılan Kurtuluş ve Pınar'ın çalışma sonuçlarından farklılık göstermektedir.

Bu araştırmaya katılan hastaların Braden Risk Değerlendirme Ölçeği'ne göre basınç yarası gelişimi açısından yer aldıkları risk grupları incelendiğinde; 24. saatte

% 8.9'unun, 72. saatte %17.1'inin, 120. saatte ise %33.4'ünün çok yüksek risk altında oldukları belirlendi (Tablo 4.4).

Benzer olarak Mutlu'nun açık kalp ameliyatı olan hastalarda basınç yarası insidansını belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada, hastaların yoğun bakıma yatıştan sonraki 1. günde % 0.8'inin, 5. günde ise % 58.5'inin basınç yarası gelişimi açısından çok yüksek risk altında olduklarını ve zaman ilerledikçe riskin arttığı saptamıştır (54).

Bu araştırmanın aksine Tel ve arkadaşlarının nöroloji, nöroşirurji ve anestezi yoğun bakım ünitelerinde serebrovasküler hastalığı olan, yatağa bağımlı bireylerde basınç yarası gelişme riskini ve hemşirelerin uyguladıkları önleyici bakımı belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, hastaların yatıştan sonraki 24. saatte % 63'ünün, 14. günde ise %57'sinin basınç yarası gelişimi açısından çok yüksek risk altında olduğunu belirlemişlerdir (15).

Yoğun bakımda yatış süresi uzadıkça basınç yarası gelişme riskinin arttığını gösteren bu araştırma sonuçları Mutlu'nun çalışma sonuçlarına benzerlik gösterirken, Tel ve arkadaşlarının çalışma sonuçlarından farklıdır.

Literatürde basınç yaralarının çoğunlukla beden kitle indeksine göre zayıf ve şişman olan hastalarda geliştiği belirtilmektedir (8, 18, 54- 56). Deri ve kemik arasında dolgu işlevi yapan doku miktarının azalmasından dolayı zayıf hastalarda, adipoz doku ve altındaki dokular yetersiz beslendiği için iskemik hasara karşı daha duyarlı olan şişman hastalarda basınç yarası gelişme riski artmaktadır (12). Bu çalışmada, hastaların beden kitle indeksi ortalaması (27.87 ± 6.37) Sağlık Bakanlığı'nın belirttiği sınıflandırmaya göre şişmanlık öncesi (pre-obez) grubunda yer almaktadır (57). Bu sonucun cerrahi yoğun bakım hastalarında basınç yarası gelişme riskinin yüksek bulunmasında etkili olduğu düşünülmektedir.

Literatürde sigara kullanan bireylerde nikotinin oksijen miktarını azalttığı, basınç yarası gelişme riskini artırdığı ve dolaşım bozulması nedeniyle yara iyileşmesinde gecikmeye neden olduğu bildirilmektedir (27, 54, 55, 58). Bu çalışmada ise yoğun bakıma yatıştan sonraki 24. saatte basınç yarası gelişmesi açısından çok yüksek risk altında olan hastaların % 85.7'sinin sigara kullanmadığı ve risk grupları arasında görülen farklılıkların istatistiksel açıdan önemli olduğu saptandı (Tablo 4.5).

Benzer şekilde Bakanoğlu “Braden Ölçeği ile basınç yarası riski belirlenen hastalarda risk faktörleri ile basınç yaraları arasındaki ilişkinin incelenmesi” başlıklı çalışmasında yoğun bakımlar ve cerrahi ve dahili kliniklerde yatan ve sigara kullanmayan hastaların %72’sinde basınç yarası geliştiğini saptamıştır (59).

Bu sonuçlar sigara kullanma durumunun basınç yarası gelişme riskini artırdığını belirten literatür bilgilerini desteklemezken, sigara kullanımının basınç yarası gelişme riski üzerinde etkili olmadığını göstermesi açısından ilgi çekicidir.

Basınç yarası oluşmasında en önemli faktörlerden olan basıncın süresi ve şiddeti hareketsizlik ile doğrudan ilişkilidir (3). Yatağa bağımlı bireylerde hareketsizlik, basıncın bu olumsuz etkilerini artırarak basınç yarası gelişme riskini artırmaktadır (15). Bu araştırmada yoğun bakıma yatıştan sonra 24. saatte basınç yarası gelişme riski açısından orta, yüksek ve çok yüksek risk altında olan hastaların büyük bir çoğunluğunun hareket aktivitesinde tamamen bağımlı olduğu ve bu durumun istatistiksel olarak da önemli olduğu saptandı (Tablo 4.5).

Shahin ve arkadaşları, yoğun bakım ünitelerinde basınç yarası prevalans ve insidansını belirlemeye yönelik yaptıkları literatür incelemesinde, basınç yarası gelişmesinde hareketsizliğin önemli bir risk faktörü olduğunu belirlemişlerdir (16). Aynı şekilde Lindgren ve arkadaşları ile Huq, hareketsizlik arttıkça basınç yarası gelişme riskinin arttığını belirlemişlerdir (60, 61). Bu araştırma sonuçları, hareketsizliğin basınç yarası gelişme riski üzerinde etkili olduğunu gösteren çalışma sonuçları ve literatür bilgileri ile paralellik göstermektedir. Bu sonuçlar, yoğun bakımdaki hastaların yeterince mobilize edilmediğini ve bu nedenle basınç yarası riskinin arttığını düşündürmektedir.

Bu araştırmada yoğun bakıma yatıştan sonra 24. saatte basınç yarası gelişimi açısından orta, yüksek ve çok yüksek risk altında olan hastaların en fazla soğuk cilt tipine sahip oldukları ve bu durumun istatistiksel olarak da önemli olduğu görüldü (Tablo 4. 5). Mutlu da yaptığı çalışmada benzer olarak hipoterminin basınç yarası gelişme riskini arttırdığını belirlemiştir (54). Aksine Mert’in yaptığı çalışmada, cilt tipi ile basınç yarası arasında önemli bir ilişki saptanmamıştır (55). Soğuk cilt tipine sahip olan hastalarda, ısı azalmasına bağlı gelişen vazokonstriksiyon nedeniyle dolaşımın yavaşlamasının basınç yarası gelişme riskini artırdığı söylenebilir.

Basınç yarasının oluşmasında en önemli risk faktörlerinden biri de serum albümin düzeyinin düşük olmasıdır (6). Serum albümin düzeyi 3.5 mg/dl'nin altında olan hastalarda basınç yarası gelişme riskinin arttığı belirtilmektedir (35). Düşük serum albümin düzeyi aynı zamanda intertisyel ödemle sonuçlanarak, hasarlanmış dokuya gerekli besin ve oksijen maddelerinin geçişini azaltarak yara iyileşmesinde bozulmaya neden olmaktadır (35). Bu çalışmada 24. saatte basınç yarası gelişimi açısından çok yüksek risk altında olan hastaların albümin düzeyi ortalamasının 2.77 ± 0.34 olduğu ve risk grupları arasında görülen farklılıkların istatistiksel açıdan önemli olduğu saptandı (Tablo 4.6). Benzer olarak, literatürde serum albümin düzeyi düşükçe basınç yarası gelişme riskinin arttığını gösteren bir çok çalışma bulunmaktadır (10, 12, 61, 62). Bu araştırma sonuçları literatürü destekler niteliktedir.

Bu çalışmada 24. saatte basınç yarası gelişme riski çok yüksek olan hastaların hemoglobin düzeyi ortalamasının diğer risk gruplarından daha düşük olduğu (11.78 ± 2.06) ancak bu durumun istatistiksel açıdan önemli olmadığı saptandı (Tablo 4.6). Bu bulgu literatürde yer alan bazı çalışma sonuçları ile benzerlik gösterirken (9, 12), Bakanoğlu'nun düşük hemoglobin düzeyinin basınç yarası gelişimini artırdığını belirlediği çalışma sonucundan farklıdır (59).

Literatürde cerrahi girişim uygulanan hastaların, hareketsizlik, uzun süren ve karmaşık cerrahi prosedürler, bilinç düzeyinde değişiklikler ve ileri yaşta olma gibi nedenlerle basınç yarası gelişmesi açısından önemli derecede risk altında oldukları belirtilmektedir (13, 63). Ancak literatür incelendiğinde farklı cerrahi yoğun bakım ünitelerinde yatan hastaların basınç yarası riskini karşılaştıran çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada yoğun bakıma yatıştan sonraki 72.saatteki basınç yarası gelişimi açısından çok yüksek risk altında olan hastaların %71.4'ünün genel cerrahi yoğun bakımda yattığı ve risk grupları arasında görülen farklılıkların istatistiksel açıdan önemli olduğu saptandı (Tablo 4.7). Bu sonucun, araştırmanın yürütüldüğü Genel Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi'ndeki hastaların yatış süresinin Organ Nakli ve Beyin Cerrahisi Yoğun Bakım Üniteleri'ndeki yatış süresinden daha uzun olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Literatürde erkek cinsiyetinin basınç yarası gelişmesi açısından bir risk olduğu belirtilmektedir (6, 64). Bu çalışmada 72. saatte basınç yarası gelişimi

açısından risk sınırında, orta ve çok yüksek risk altında olan hastaların çoğunluğunun erkek olduğu ve bu durumun istatistiksel olarak da önemli olduğu görüldü (Tablo 4.7). Bu araştırma sonuçları literatür ile uyumludur.

Araştırma kapsamına alınan hastaların sadece % 3.8'inde basınç yarası geliştiği saptandı (Tablo 4.8). Basınç yarası gelişme oranı her ne kadar az olsa da literatürde benzer sonuçlar yer almaktadır. Frankel ve arkadaşlarının ABD'de cerrahi yoğun bakım hastalarında basınç yarası risk faktörlerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada %3 oranında basınç yarası geliştiği saptanmıştır (65). Bu araştırmanın aksine Almanya'da kardiyooloji, cerrahi, nöroloji ve genel yoğun bakım ünitelerinde yapılan çalışmada (n=1760) basınç yarası prevalansı %30 olarak saptanmıştır (66). Bazı Asya ülkelerindeki yoğun bakım ünitelerinde ise oranın %2.1 ile %31.3 arasında olduğu belirtilmektedir(67). Shahin, Dassen ve Halfens, 2000-2005 yılları arasında, CINAHL ve PubMed veritabanlarında yayınlanan yoğun bakım ünitelerini kapsayan insidans ve prevalans çalışmalarını taramışlar ve basınç yarası prevalansının %4 ile %49 arasında değiştiğini belirlemişlerdir (16). Kim ve arkadaşlarının Kore'deki bir üniversite hastanesinde dahili ve cerrahi yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalarla yaptığı çalışmada, basınç yarası gelişme oranının %14.2 olduğu belirlenmiştir (62). Türkiye'de ise yoğun bakımlarda yapılan farklı çalışmalarda farklı basınç yarası gelişme oranları elde edilmiştir. Bu oranlar Mert'in yaptığı çalışmada %32.6 (55), Sayar ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada %14.3 (68), Terekeci ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada %9.8 (56), Katran'ın yaptığı çalışmada %20.5 (8) ve Özyürek ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada %17.6 olarak bulunmuştur (69).

Örnekleme basınç yarası olan hastaların alınmadığı bu araştırmada, basınç yarası gelişme oranının düşük çıkması, araştırmanın yürütüldüğü tüm kliniklerde etkili koruyucu hemşirelik girişimlerinin uygulanmasından ve Organ Nakli Yoğun Bakım Ünitesi'nde risk değerlendirme ölçeğinin kullanılmasından kaynaklanmış olabilir.

Hastanın yoğun bakımda kalış süresi basınç yarası oluşumu üzerine etkilidir (6, 16, 58, 69). Bu araştırmada basınç yarası gelişen hastaların % 16.7'sinde 4. ve 5. günlerde %33.3'ünde ise 7. ve 9. günlerde basınç yarası geliştiği belirlendi (Tablo 4.8). Benzer şekilde literatürde, yoğun bakımda yatış süresi arttıkça basınç yarası

gelişme oranının arttığını gösteren çalışmalar yer almaktadır. Katran'ın cerrahi yoğun bakım ünitesindeki hastalarla yaptığı çalışmada yatış süresi 1-3 gün arasında olan hastaların %1.4'ünde, 4-10 gün olan hastaların % 41.6'sında, 11 gün ve daha fazla olan hastaların ise %95.9'unda basınç yarası geliştiği saptanmıştır (8). Aynı şekilde Mert'in yaptığı çalışmada ilk hafta basınç yarası gelişen hasta olmadığı, ikinci haftada hastaların %23.5'inde, üç hafta ve daha uzun süre kalan hastaların ise %76.5'inde basınç yarası geliştiği görülmüştür (55). Bu araştırma bulguları, yatış süresi uzadıkça basınç yarası gelişme oranının arttırdığını gösteren çalışma sonuçlarını destekler niteliktedir.

Basınç yaraları vücudun farklı yerlerinde gelişebilmektedir. Bu çalışmada basınç yarasının % 66.7 oranında sakrum bölgesinde geliştiği saptandı (Tablo 4.8). Literatür incelendiğinde de yoğun bakım hastalarında basınç yarasının en fazla sakrum bölgesinde geliştiğini gösteren pek çok çalışma olduğu görülmektedir (11, 15, 55, 63, 70- 72). Ancak Daideri ve arkadaşlarının yoğun bakım hastaları üzerinde yaptıkları çalışmada basınç yarasının en fazla görüldüğü yerin %46 oranı ile topuklar olduğu belirlenmiştir (73). Bu çalışmada basınç yarasının en fazla sakrum bölgesinde gelişmesinin, araştırmanın yürütüldüğü yoğun bakımlarda yatak başlarının, pnömoni riskini azaltmak için 45° üzerinde tutulmasından ve bu nedenle basıncın sakral bölgede yoğunlaşmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

- Cerrahi yoğun bakım hastalarında basınç yarası gelişme riskinin incelendiği bu araştırmanın sonucunda, hastaların yoğun bakıma yattıktan sonra 24. (13.31±2.37) ve 72. (13.57±3.33) saatlerde orta, 120. (11.90±4.00) saatte ise yüksek risk altında oldukları belirlendi. Hastaların 24. saatte % 8.9'unun, 72. saatte %17.1'inin, 120. saatte ise %33.4'ünün çok yüksek risk altında olduğu saptandı.
- İzlem sürecinde sadece % 3.8' inde basınç yarası gelişen hastaların % 16.7'sinde yoğun bakıma yatıştan sonra 4. ve 5. günlerde, %33.3'ünde ise 7. ve 9. günlerde basınç yarası geliştiği belirlendi. Basınç yarasının geliştiği bölgeler incelendiğinde ise, yarısından fazlasının sakrum bölgesinde geliştiği saptandı.
- Sonuçlar, cerrahi yoğun bakım ünitelerinde yatan hastaların basınç yarası gelişmesi açısından orta ve üzeri risk altında olduklarını göstermektedir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler getirilmiştir:

Cerrahi yoğun bakım hemşirelerinin;

- Basınç yarası gelişmesine neden olan ve hızlandıran faktörlere karşı duyarlı olmaları,
- Basınç yarası gelişme riski olan hastaları, risk değerlendirme ölçeklerini düzenli bir şekilde kullanarak değerlendirmeleri,
- Basınç yarası gelişme riskini azaltmak için, multidisipliner ekip çalışması anlayışı içinde bütüncül yaklaşımla bakım vermeleri,
- Basınç yarası gelişme riski olan hastalarda deri bakımı, hareket, pozisyon değiştirme ve beslenmeye odaklanan koruyucu hemşirelik girişimlerini uygulamaları önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. National Pressure Ulcer Advisory Panel and European Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP-EPUAP). (2009). Pressure ulcer prevention: Quick Reference Guides 2009. http://www.epuap.org/guidelines/Final_Quick_Treatment.pdf Erişim:02.01.2013
2. Yücel, A. (2008). Bası Yaraları. İ.Ü.Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Türk Yoğun Bakım Dergisi, 6 (2), 73-82
3. Yücel, A. (2008). Bası Yaraları Tanı ve Tedavisi. İ. Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri. Cilt Hastalıkları ve Yara Bakımı Sempozyumu, İstanbul, 37-57
4. Lyder, CH, Ayello, EA. (2008). Pressure Ulcers: a Patient Safety Issue. Chapter 12 in: Hughes RG, ed. Patient Safety and Quality: an Evidence-based Handbook for Nurses. (Prepared with support from the Robert Wood Johnson Foundation.) Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality. AHRQ Publication No. 08-0043.
5. Graves, N., Birrell, F., Whitby, M. (2005). Effect of Pressure Ulcers on Length of Hospital Stay. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 26(3), 293-7
6. Elliott, R., McKinley, S., F Vicki. (2008). Quality Improvement Program to Reduce the Prevalence of Pressure Ulcers in an Intensive Care Unit. *Am J Crit Care*, 17, 328-34
7. Karadağ, M., Gümüşkaya, N. (2006). The Incidence of Pressure Ulcer in Surgical Patients: A Sample Hospital in Turkey. *Journal of Clinical Nursing*, 15, 413-21.
8. Katran, B. (2008). Bir Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesinde Bası Yarası Görülme Sıklığı ve Bası Yarası Gelişimini Etkileyen Risk Faktörlerinin İrdelenmesi. T.C. Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. İstanbul
9. Tokgöz, O., Demir, O. (2010). Nöroloji Yoğun Bakım Ünitesinde Bası Yara İnsidansı ve Risk Faktörleri. *Selçuk Tıp Dergisi*, 26 (1), 95-98. Ankara

10. Uzun, Ö., Tan, M. (2007). A Prospective, Descriptive Pressure Ulcer Risk Factor and Prevalence Study at a University Hospital in Turkey. *Ostomy Wound Management*, 53(2), 44-56.
11. İnan, GD. (2009). Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastane'sinde Yatan Hastalarda Basınç Ülserleri Prevelansı. Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Adana.
12. Kurtuluş, Z., Pınar, R. (2003). Braden Skalası ile Belirlenen Yüksek Riskli Hasta Grubunda Albümin Düzeyleri ile Bası Yarası Arasındaki İlişki. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 7(2), 1-10.
13. Uzun, Ö. (2010). Cerrahi Hastalarda Basınç Ülserlerinin Önlenmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 5(15), 114-27.
14. Beğer, T. (2004). Yoğun Bakımda Dekübit Ülserleri: Risk Faktörleri ve Önlenmesi. *Yoğun Bakım Dergisi*, 4(4), 244-53
15. Tel, H., Özden, D., Güneş, P. (2006). Yatağa Bağımlı Hastalarda Basınç Yarası Gelişme Riski ve Hemşirelerin Bu Hastalara Uyguladıkları Önleyici Bakım, Hemşirelikte Araştırma ve Geliştirme Dergisi, 1(2), 35-45.
16. Shahin, E., Dassen T, Halfens RJ. (2008). Pressure Ulcer Prevalence and Incidence In Intensive Care Patients:A Literature Review, *Nursing in Critical Care* , 2(13), 71-79
17. Korkmaz, F. (2009). Topikal Negatif Basınç Terapisinin III. ve IV. Evre Basınç Yaralarının İyileşmesine Etkisi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.
18. Mollaoğlu, M., Tuncay, F., Fertelli, T. (2008). Braden Risk Değerlendirme Ölçeği ile Serebrovasküler Hastalığı olan Hastalarda Bası Yarası Riskinin İncelenmesi. *İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 16, 150- 6
19. Kelebek, Girgin, N., Kurhan, Erarı, G. (2007). Bası Yarası Bakımı, *Klinik Dergisi*, 20(2), 5-6.

20. Korkmaz, F. (2011). Basınç Yarası Bakımında Topikal Negatif Basınç Terapisi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi, 93-102
21. Baydar, M., Peker, Ö. (2007). Bası Yarası Epidemiyolojisi. Türkiye Klinikleri, 3(45),1-5.
22. Vanderwee, K., Clark, M., Dealey, C. (2007). Pressure ulcer prevalence in Europe: A pilot study . Journal of Evaluation of cilinical practice, 13, 227-35
23. Shahin, ES., Dassen, T., Halfens RJ. (2008). Pressure Ulcer Prevalence in Intensive Care Patients: A cross-sectional Study. J Eval Clin Pract, 14(4), 563-8.
24. Erhan, B., (2006). Bası Yaraları. FTR BİL Dergisi, 9, 64-68
25. Özgenel, G., Y.Kahveci, R., Akın, S., Özbek, S., Özcan, M. (2002). Bası Yaralarında Tedavi Prensiplerimiz ve Sonuçlarımız. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 28(2), 27-32.
26. Bansal, C., Scott, R., Stewart, D., Cockerell, CJ. (2005). Decubitus ulcers: a review of the literature. Int J Dermatol, 44, 805-10.
27. Gürçay, E. (2009). Spinal Kord Yaralanmalı Hastalarda Bası Yaraları. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 22, 162-68
28. Karadağ, A. (2003). Basınç Ülserleri: Değerlendirme, Önleme ve Tedavi. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 7(2), 41-46.
29. Yücel, A. (2001). Bası Yaraları, İ.Ü.Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Cilt Hastalıkları ve Yara Bakımı Sempozyumu, 18-19 Ekim, İstanbul, s.131-50
30. Çınar ND., Sevgi F. (2001). Basınç Yaralarının Önlenmesi ve Bakımında Hemşirenin Rolü. Yoğun Bakım Hemşireleri Dergisi, 5(2), 87-91.
31. Şendir, M. (2005). Basınç Yaralarının Önlenmesi ve Bakımı. İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 13, 53-63.

32. Shoemaker, S., Stoessel, K. , (2007). The Clinical Issue: Pressure Ulcers in The Surgical Patient”, Knowledge Network. Kimberly-Clark Health Care Education, 1, 1-9.
33. Varani J, Dame MK, Rittie L, Fligel SE, Kang S, Fisher GJ, et al., (2006) Decreased collagen production in chronologically aged skin: roles of age-dependent alteration in fibroblast function and defective mechanical stimulation. *Am J Pathol*, 168, 1861-8.
34. Akın, S., Karan, M. (2011). Bası Yaraları. *İç Hastalıkları Dergisi*, 18,83-90
35. Baydar, M., (2007). Bası Yarası Etiyopatogenezi. *Türkiye Klinikleri Journal of Internal Medical Sciences*, 3(45), 6-11
36. Gençtürk, N., (2011). Yara Bakımı ve Uygulamaları. Akça Ay, F. (Ed.). *Sağlık Uygulamalarında Temel Kavramlar ve Beceriler* (s.510). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
37. Sarper, B., Akyol, A. (2004). Basınç Ülserlerinde Risk Değerlendirmesi ve Koruyucu Önlemler, *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 8(2), 89-96.
38. Lyder, CH. (2003). Pressure Ulcer Prevention and Management. *JAMA*, 289(2), 223- 6
39. Iranmanesh, S., Rafiei, H. (2012). Relationship Between Braden Scale Score and Pressure Ulcer Development in Patients Admitted in Trauma Intensive Care Unit. *Int Wound J*, 9, 248–252
40. Ayello, EA., Braden, B., (2002). How and Why to do Pressure Ulcer Risk Assessment? *Advances in Skin&Wound Care*, 15, 125-131
41. Gündüz, B. (2007). Bası Yaralarının Önlenmesi. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci*, 3(45), 25-31.
42. Akça Ay, F., Süzen, F. (2011). Hareket, Vücut Mekaniği ve Hastanın Hareket Ettirilmesi. Akça Ay, F. (Ed.). *Sağlık Uygulamalarında Temel Kavramlar Ve Beceriler*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri

43. O'Connor, K. (2005). Pressure Ulcers. In: DeLisa JA, Gans BM, eds. *Rehabilitation Medicine: Principles and Practice*. Philadelphia: JB. Lippincott Company, 1605-18
44. Şenocak, Ö. (2007). Bası Yaralarında Konservatif Tedavi. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci*, 3(45), 32-5.
45. Alcan, Z., Aksoy A., Civil, A. (2011). Hemşirelik Hizmetleri Işığında Hastane Süreçleri. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 123-7
46. Şahin, E. (2007). Bası Yaralarında Fizik Tedavi Uygulamaları. *Türkiye Klinikleri Journal of internal Medical Sciences*, 3(45), 36-44.
47. Aksoy, G., Kanan, N., Akyolcu, N. (2012). *Cerrahi Hemşireliği 1*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 79-114
48. Aksoy, C. (2011). Kanıta Dayalı Muayene Değerlendirme ve Girişimler. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 733-41
49. Alaca, R. (2010). Medulla Spinalis Yaralanmalarında Bası Yarası Tedavisindeki Yenilikler. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg*, 56(2), 89-92
50. Subbanna, PK., Margaret, SFX., George, J., Tharion, G., Neelakantan, N., Durai, S. et al. (2007). Topical phenytoin solution for treating pressure ulcers: a prospective randomized double-blind clinical trial. *Spinal Cord*, 45, 739-43.
51. Bayık, A. (2002). Hemşirelik Araştırmalarında Etik. Erefe İ, ed. *Hemşirelikte Araştırma İlke, Süreç Ve Yöntemleri*, İstanbul, Ofset Baskı, 27-48.
52. Ulusoy, MF., Uçar, H. (2002). *Araştırma Etiği*. Ankara, 72. Tasarım Ltd Şti, 27- 40.
53. Ersoy E. ve ark., (2013). Yoğun Bakım Hastalarında Bası Yarası Gelişiminde Rol Oynayabilecek Risk Faktörlerinin Değerlendirmesi. *Yoğun Bakım Dergisi*, 4, 9-12

54. Mutlu, S. (2012). Açık Kalp Ameliyatı Uygulanan Hastalarda Basınç Yarası Oluşumunu Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. İzmir
55. Mert, Ö. (2012). Yoğun Bakımda Yatan Hastaların Basınç Yarası Risklerinin Saptanması ve Hemşirelik Bakım Uygulamalarının Belirlenmesi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi. İstanbul.
56. Terekeci, H., Küçükardali, Y., Top, C., Önem, Y. (2009). Risk Assessment Study of the Pressure Ulcers in Intensive Care Unit Patients. *Eur J Intern Med*, 20, 394-7.
57. Obezite nasıl saptanır? <http://thsk.saglik.gov.tr/obezite-sismanlik/769-obezite-nas%C4%B11-saptan%C4%B1r.html> Erişim: 02.03.2014
58. Bardak, NA, Erhan, B., Gündüz, B., Seyyah, Ö, Boriçi, HÇ. (2010). Omurilik Yaralanmalı Hastalarda Bası Yarası Sıklığı ve Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 56, 26-9
59. Bakanoğlu, E. (2010). Braden Ölçeği ile Basınç Yarası Riski Belirlenen Hastalarda Risk Faktörleri ile Basınç Yarası Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.
60. Lindgren, M., Unosson, M., Fredrikson, M. (2004). Immobility a Major Risk Factor For Development of Pressure Ulcer Among Adult Hospitalized Patients: a Prospective Study. *Scand J Caring Sci*, 18(1), 57-64
61. Huq, E. (2001). Bir Eğitim Hastanesinde Bası Yarası Prevalansı ve Bası Yarası Gelişiminde Etkili Risk Faktörleri. İstanbul Üniversitesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İstanbul.
62. Kim, E., Choi, M., Lee J., Kim YA., (2013). Reusability of EMR Data for Applying Cubbin and Jackson Pressure Ulcer Risk Assessment Scale in Critical Care Patients. *Healthc Inform Res*, 19(4), 261-70
63. Lingren, M., Unosson, M., Krantz, A. ve Ek, A. (2005). Pressure Ulcer Risk Factors in Patients Undergoing Surgery. *Journal of Advanced Nursing*, 50, 605-12.

64. Theaker , C., Mannan ,M., Ives, N., Soni, N. (2000). Risk Factors for Pressure Sores in the Critically Ill. *Anaesthesia*, 55 (3), 221–24.
65. Frankel, H., Sperry, J., Kaplan, L. (2007). Risk Factors for Pressure Ulcer Development in a Best Practice Surgical Intensive Care Unit. *The American Surgeon*, 73(12)
66. Eman, S., Theo, D., Ruud, J. (2008). Pressure Ulcer Prevalence in Intensive Care Patients: A Cross- Sectional Study. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 14 (4), 563–68
67. Suriadi, S. H., Sugama, J., Kitagawa, A., Thigpen, B. (2007). Risk Factors in the Development of Pressure Ulcers in an Intensive Care Unit in Pontianak, Indonesia. *International Wound Journal*, 4(3), 208–15
68. Sayar, S., Turgut, S., Doğan, H., Ekici, A. (2007). Incidence Of Pressure Ulcers In Intensive Care Unit Patients At Risk According To The Waterlow Scale and Factors Influencing The Development Of Pressure Ulcers. *Journal of Clinical Nursing*, 18(5), 765–74.
69. Özyürek, P., Yavuz, M., Yıldız, Ö. (2011). Braden Risk Değerlendirme Ölçeğine Göre Yoğun Bakım Ünitelerinde Yatan Hastalarda Risk ve İnsidans İncelenmesi. 8. Ulusal Dahili ve Cerrahi Bilimler Yoğun Bakım Kongresi, Ankara.
70. Ortak, T., Özdemir, R., Taner Ö., Ünlü R., Şensöz, Ö. (2003). Bası Yarası Bulunan 476 Hastanın Etiyolojik ve Cerrahi Olarak Değerlendirilmesi. *T Klin J Med Sci*, 23, 18-22
71. Lewis, G., Pham, T., Rabinson, E., Otto, A. (2012). Pressure Ulcers and Risk Assessment in Severe Burns. *Journal of Burn Care & Research*, 33(5), 619-21
72. İnözü, E., Özakpınar, H., Durgun, M., Eryılmaz, A. (2012). Geriatrik Hastalarda Bası Yaralarına Yaklaşım. *Dicle Medical Journal*, 39 (3), 408-12
73. Daideri, G., Berthier, F., Brocker, P., Darmon, MJ., Mignolet, F., Quaranta, JF., Staccini, P. (2006). Prevalence Of Pressure Sores In a University Hospital In 2003. *Rev Epidemiol Sante Publique*, 54(6), 517-27.

EKLER**Ek 1: Hasta Tanıtım Formu****Anket No:****1) Hastanın Adı Soyadı:****2) Hastanın Yattığı Klinik:****3) Tanısı:****4) Hastanın Yaşı:.....****5) Cinsiyeti.....**

1. Kadın 2. Erkek

6) Kilosu:**7) Boyu****8) Beden Kitle İndeksi:.....****9) Medeni Durumu**

1. Bekar 2. Evli

10) Eğitim Düzeyi

1. Okur-yazar değil

2. Okur-yazar

3. İlköğretim

4. Ortaöğretim

5. Lise

6. Yükseköğretim ve üstü

11) Çalışma Durumu

1. Çalışıyor 2. Çalışmıyor

12) Hastanın Albümin Düzeyi:.....**13) Hastanın Hemogloblin Düzeyi:.....****14) Albümin İnfüzyon Tedavisi: 1.Var... 2.Yok...****15) Hastanın Beslenme Durumu:**

1.Beslenmiyor

2. R3

3. R2

4. R1

5. Enteral Nutrisyon
6. Total Parenteral Nutrisyon (TPN)
7. TPN ve Enteral Nutrisyon
8. Diğer

16) Sigara Kullanımı: 1. Var 2. Yok

17) Hastanın Kullandığı ilaçlar

1. Steroidler:.....
2. Sedatifler:.....
3. Sitotoksik:.....
4. Antibiyotik:.....
5. İmmünsüpresif :.....

18) Hareket Durumu

1. Bağımsız 2. Yarı Bağımlı 3. Bağımlı

19) Cilt Tipi: 1. Normal 2. Kuru 3. Terli 4. Soğuk 5. Ödemli

20) Cerrahi İşlem Uygulanan Hastalarda: Cerrahi İşlemin Süresi

21) Diğer Tıbbi Sorunları:

1. Yok
2. Diabetes Mellitus
3. Hipertansiyon
4. Solunum ve Dolaşım Problemleri
5. Kalp Hastalıkları
6. Fekal\ Üriner İnkontinans
7. Diğer.....

22) Braden Risk Değerlendirme Ölçeği Puanı

Braden Risk Değerlendirme Ölçeği Puanı	24. saat	72. saat	120. saat
Ölçek Puanı			

23) Basınç Yarası Gelişme Durumu:

1. Evet 2. Hayır

24) Basınç Yarası Gelişme Tarihi:

25) Basınç Yarası Bölgesi: 1. Topuk 2. Sakrum 3. Sırt 4. Diğer.....

EK 2. Braden Risk Değerlendirme Ölçeği

BRADEN RİSK DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ					
Hastanın Adı Soyadı:	Değerlendirme Tarihi:				Puan
Duyusal Algılama	1. Tamamen sınırlı	2. Çok sınırlı	3. Hafif sınırlı	4. Bozulma yok	
Nem	1. Sürekli nemli	2. Çok nemli	3. Ara sıra nemli	4. Nadiren nemli	
Aktivite	1. Yatağa bağımlı	2. Sandalyeye bağımlı	3. Ara sıra yürüyor	4. Sık sık yürüyor	
Hareketlilik	1. Tamamen hareketsiz	2. Çok sınırlı	3. Hafif sınırlı	4. Sınırlama yok	
Beslenme	1. Çok kötü	2. Muhtemelen yetersiz	3. Yeterli	4. Mükemmel	
Sürtünme ve Yırtılma	1. Sorun	2. Potansiyel problem	3. Görünen problem yok		
				Toplam Puan:	

0)18 üzeri Risk yok


1) 15-18 risk sınırında

2) 13-14 orta derecede riskli

3) 10-12 Yüksek risk

4) 9 ve altı çok yüksek risk

Ek 3: Turgut Özal Tıp Merkezi Başhekimliği ve Anabilim dalı Başkanlığı İzin Formu

 **İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ** **TURGUT ÖZAL TIP MERKEZİ**
Başhekimlik

15 MART 2013

Sayı : 68636013/BH/170.99- 219

Konu : Anket

Sayın Ayşe TAN,
Hemşire

İnönü Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu Cerrahi Hemşireliği alanında Yüksek Lisans yaptığınız ve yüksek lisans tezinize konu olan "**Cerrahi Yoğun Bakım Hastalarında Basınç Yarası Gelişme Riski**" konulu tez çalışmasını Hastanemiz Beyin Cerrahi Yoğun Bakım, Organ Nakli Yoğun Bakım ve Genel Cerrahi Yoğun Bakım Ünitelerinde yapma talebiniz hakkındaki 12.03.2012 tarihinde Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğüne vermiş olduğunuz dilekçeniz incelenmiş olup, söz konusu talebiniz uygun bulunmuştur.
Bilgilerinize rica ederim.

Doç. Dr. Ali ÖZER
Başhekim a.
Başhekim Yrd.

Ek 4: Malatya Klinik Araştırmalar Etik Kurul İzin Formu

MALATYA KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU KARAR FORMU					
BAŐURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Cerrahi Yoğun Bakım Hastalarında Basınç Yarası Gelişme Riski			
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	2013/55			
	KOORDİNATOR/SORUMLU ARAŐTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Yrd. Doç. Dr. Meral Ucuzal			
	KOORDİNATOR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	İnönü Üniversitesi Malatya Sağlık Yüksekokulu			
	KOORDİNATOR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUğU MERKEZ	MALATYA			
	DESTEKLEYİCİ				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ				
	ARAŞTIRMANIN FAZİ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 3	<input type="checkbox"/>		
FAZ 4		<input type="checkbox"/>			
ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	Yeni Bir Endikasyon	<input type="checkbox"/>			
	Yüksek Doz Araştırması	<input type="checkbox"/>			
	Diğer ise belirtiniz				
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>	
DEğERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili	
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>	
	BİLGİLENDİRİLMİŐ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>	
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>	
	ARAŞTIRMA BROŐÜRÜ			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>	
DEğERLENDİRİLEN DİğER BELGELER	Belge Adı	Açıklama			
	TÜRKÇE ETİKET ÖRNEğİ	<input type="checkbox"/>			
	SİGORTA	<input type="checkbox"/>			
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input type="checkbox"/>			
	BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>			
	HASTA KARTI/GÜNLÜKLERİ	<input type="checkbox"/>			
	İLAN	<input type="checkbox"/>			
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>			
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>			
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>			
DİğER:	<input type="checkbox"/>				
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:	Tarih: 15.05.2013			
	Yukarıda bilgileri verilen klinik araştırma başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan Etik Kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.				

MALATYA KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU KARAR FORMU

MALATYA KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU	
ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Hamza KARABİBER

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
			E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Hamza KARABİBER	Çocuk Sağlığı ve Hast.	İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Metin GENÇ	Halk Sağlığı	İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Saim YOĞLU	Biyoistatistik	İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Türkan TOĞAL	Anesteziyoloji ve Rea.	İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Ahmet KARADAĞ	Çocuk Sağlığı ve Hast.	İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Alaadin POLAT	Fizyoloji	İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. H.Birgül CUMURCU	Psikiyatri	İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Yusuf YAKUPOĞULLARI	Tıbbi Mikrobiyoloji	İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr Mehmet KARATAŞ	Tıp Tarihi ve Etik	İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Neslihan ŞİMŞEK	Diş Hekimliği	İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Seda TAŞDEMİR	Tıbbi Farmakoloji	İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Uzm. Dr. Ömer Murat AYDIN	Nükleer Tıp Uzmanı	İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Hasan KONAN	Sivil Üye	Zaloğlu Ltd. Şti.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

* :Toplantıda Bulunma

ÖZGEÇMİŞ

1986 Darende doğumludur. İlk orta ve liseyi İskenderun'da tamamlamıştır. 2010 yılında Ankara üniversitesi Çankırı Sağlık Yüksek Okulu'ndan mezun olmuştur. 2010-2013 yılları İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi Organ Nakli Yoğun Bakım Kliniğinde çalışmıştır. 2012 yılında İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı'nda lisansüstü eğitimine başlamıştır. 2013'den itibaren de Gaziantep 25 Aralık Devlet Hastanesinde Nöroşirurji Kliniğinde çalışmaktadır. Evli ve bir çocuk sahibidir.