

**Yenidoğan Yoğun Bakımda Cerrahi Girişim Geçiren  
Hastalarda Basınc Yarası Görülme Oranı ve  
Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi**

**Aynur Kocakap**

Lisansüstü Eğitim, ğretim ve Araştırma Enstitüsüne Hemşirelik Yüksek  
Lisans Tezi olarak sunulmuştur.

Doğu Akdeniz Üniversitesi  
Eylül 2023  
Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü onayı

---

Prof. Dr. Ali Hakan Ulusoy  
L.E.Ö.A. Enstitüsü Müdürü

Bu tezin Hemşirelik Yüksek Lisans derecesinin gerekleri doğrultusunda hazırlandığını onaylarım.

---

Prof. Dr. Sevinç Taştan  
Hemşirelik Bölüm Başkanı

Bu tezi okuyup değerlendirdiğimizi, tezin nitelik bakımından Hemşirelik Yüksek Lisans derecesinin gerekleri doğrultusunda hazırlandığını onaylarız.

---

Doç. Dr. Gülten Sucu Dağ  
Tez Danışmanı

---

Değerlendirme Komitesi

1. Prof. Dr. Ümran Dal Yılmaz

2. Prof. Dr. Sevinç Taştan

3. Doç. Dr. Gülten Sucu Dağ

## ÖZ

Cerrahi girişim uygulanan yenidoğanlarda basınç yarası insidansı ve prevalansı yüksektir. Bu popülasyonda yapılan çalışmaların sınırlı olmasının yanında, yenidoğanlarda cerrahi girişim sonrası basınç yarası görülme oranlarına yönelik çalışmalar da yetersizdir. Bu nedenle, basınç yaralanmasını önleme ve tedavi etmeye yönelik önerilerin kanıt düzeyleri de düşüktür. Bu çalışmanın amacı; cerrahi girişim uygulanan yoğun bakımda izlenen yenidoğanlarda basınç yaralanması görülme oranını ve risk faktörlerini belirlemektir. Tanımlayıcı-kesitsel araştırma tasarımında yürütülen bu çalışma, bir eğitim ve araştırma hastanesinin Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde, cerrahi girişim sonrası bakım verilen 105 hasta ile yürütüldü. Veriler, Yenidoğan Tanıtıcı Özellikler Formu, Yenidoğanlar için Neonatal Q Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği ve NPUAP-EPUAP Basınç Yaralanması Sınıflandırma Sistemi ile toplandı. Veriler, SPSS 25 kullanılarak tanımlayıcı, Mann Whitney U ki kare analiz yöntemleri ile değerlendirildi. Araştırmaya dahil edilen hastaların, Yenidoğan/İnfant Braden Q Skalası Basınç Yaralanması risk puanı ortalamasının 18.42 olduğu, basınç yaralanması gelişenlerin %87'inin ise cilt bozukluğu riski olduğu saptandı. Yenidoğanların %21,9'unda basınç yaralanması geliştiği, %14,3'ünün Evre II basınç yaralanması olduğu bulundu. Basınç yaralanmasının çoğunluğunun sırt bölgesinde geliştiği, üç saatten uzun kardiyopulmer cerrahi girişim geçirenlerde basınç yaralanması oranının daha yüksek olduğu bulundu. Yenidoğanlarda ameliyat sonrası basınç yaralanması gelişme oranını non invazif mekanik ventilasyon, santral venöz kateter, üriner kateter, drenaj tüpü gibi tıbbi araç gereç ve vazoaktif ilaç kullanımının etkilediği saptandı. Bu sonuçlara göre cerrahi girişim geçiren yenidoğanlarda ameliyat sonrası bakım veren

hemşirelerin, doğru risk değerlendirmesinin yanında basınç yaralanmalarının özellikleri ve risk faktörlerine yönelik önleyici bakım stratejilerini geliştirmeleri ve uygulamaları, basınç yaralanmalarının önlemesi için bir önceliktir.

**Anahtar Kelimeler:** Basınç Yaralanması, Yenidoğan, Yoğun Bakım, Cerrahi Girişim, Risk Faktörleri.

## ABSTRACT

The incidence and prevalence of pressure injury in hospitalized newborns is high. In addition to limiting the operations performed in this region, the operation for the incidence of pressure injury after surgical intervention in newborns is also insufficient. Therefore, the evidence value of predictions for prevention and treatment of pressure injuries is also insufficient. The aim of this study is to determine the incidence of pressure injuries and risk factors in newborns followed up in the intensive care unit undergoing surgical intervention. This descriptive-cross-sectional research study included 105 patients who received postoperative care in the Neonatal Intensive Care Unit of an educational and research hospital. The Neonatal Descriptive Characteristics Form, the Neonatal Q Pressure Ulcer RiskAssessment Scale for Newborns, and the NPUAP-EPUAP Pressure Injury Classification System were used to collect data. The data were analyzed using descriptive, Mann Whitney U, and chi-square methods in SPSS 25. Average Newborn/Infant Braden Q Scale Pressure Injuries risk score of patients included in research was 18.42 and 87% of those who developed pressure injuries had a risk of skin disorders was determined. 21.9% of the newborns developed pressure injuries and 14.3% of them had Stage II pressure injuries was detected. The majority of pressure injuries developed in the dorsel, and the rate of pressure injury was higher in those who underwent cardiopulmonary surgery longer than three hours was found. It was determined that the use of non-invasive mechanical ventilation, medical equipment such as central venous catheter, urinary catheter, drainage tube and vasoactive drugs affected the rate of postoperative pressure injury development in newborns. According to these results, it is a priority for nurses providing post-operative care to newborns

undergoing surgery to develop and implement preventive care strategies for the characteristics and risk factors of pressure injuries, as well as accurate risk assessment, for the prevention of pressure injuries.

**Keywords:** Newborn, Intensive Care, Surgical Intervention, Pressure Injury, Risk Factors.

## TEŞEKKÜR

“Eğer gözlem yapamıyorsanız, hemşire olmaktan vazgeçin.” sözü ile hemşireliğe ilk adımı attıran Florence Nightingale ile başlayıp bu tez dönemimde zorlu süreçlerden geçse de benden ilgisini, sabrını, tecrübesini ve en önemlisi umudunu hiç kaybetmeyen saygıdeğer danışman hocam Doç.Dr. Gülten Sucu Dağ’a minnetlerimi sunarım. Lisanüstü eğitimim sürecinde emeklerini esirgemeyen ve tezim için değerli zamanını bana harcayan değerli hocam Sayın Prof.Dr. Sevinç Taştan’a, DAÜ Hemşirelik Bölümü Öğretim Üyelerine ve jüri üyemiz Sayın Prof.Dr.Ümran Dal Yılmaz’a minnet ve saygılarımı sunarım. Bu tez dönemim sürecinde iki küçük kızımın bütün ihtiyaçları ile ilgilenip bana her daim destek ve güven veren eşim Yunus Emre Kocakap’a ve ablam Doç.Dr.Gülây Baysal’a teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca bu tez dönemimde bana destek olan Diyarbakır Kayapınar İbni Sina Aile Sağlık Merkezindeki çalışma arkadaşlarıma sağlıkta ekip ruhunun ne kadar önemli olduğunu gösteren Dr. Ebubekir Ayrıl ve Dr. Ferhan Babur’a minnetlerimi sunarım. Bunun yanında lisansüstü eğitimi ve tez süresince desteklerini esirgemeyen arkadaşlarıma hastalarımın ailelerine veri toplama sırasında desteklerini hep hissettiğim arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunarım. Tabiki de tez yazımım sırasında teknoloji desteğini hep hissettiğim Sayın Mehmet Fatih Önk’e herşey için çok teşekkür ederim.

Aynur Kocakap

# İÇİNDEKİLER

ÖZ.....	iii
ABSTRACT .....	v
TEŞEKKÜR.....	vii
KISALTMALAR.....	xi
TABLO LİSTESİ.....	xii
ŞEKİL LİSTESİ.....	xiv
1 GİRİŞ.....	1
2 GENEL BİLGİLER.....	5
2.1 Deri.....	5
2.1.1 Yenidoğan Deri Özellikleri.....	5
2.2 Basınç Yarası Tanımı.....	6
2.2.1 Yenidoğanda Basınç Yaralanmasına Neden Olan Etkenler ve Basınç...7	
2.3 Basınç Yaralanması Görüme Sıklığı.....	10
2.4 Basınç Yaralanması Fizyopatolojisi.....	10
2.5 Yenidoğanda Cerrahi Girişim Sonrası Basınç Yaralanması Risk Faktörleri..	11
2.5.1 Primer Faktörler.....	13
2.5.2 Sekonder Faktörler.....	14
2.6 Basınç Yaralanması Sınıflandırması.....	14
2.7 Yenidoğanda Basınç Yaralanması Risk Değerlendirmesi.....	16
2.8 Yenidoğanda Cerrahi Girişim Sonrası Basınç Yaralanmasının Önlenmesine Yönelik Öneriler.....	17
2.8.1 Derinin Değerlendirilmesi.....	17
2.8.2 Basınç Yaralanmasının Önlenmesinde Beslenme Faktörü.....	18

2.8.3 Basınç Yaralanmasının Önlenmesinde Pozisyon Değişikliği.....	18
2.9 Basınç Yaralanmasında Hemşirelik Bakım Kalitesinin Önemi.....	19
3 GEREÇ VE YÖNTEMLER.....	21
3.1 Araştırmanın Amacı ve Tipi .....	21
3.2 Araştırmanın Yapıldığı Yer Ve Zaman.....	21
3.3 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	21
3.3.1 Araştırmaya Alınma Kriterleri.....	22
3.4 Verilerin Toplanması.....	22
3.4.1 Veri Toplama Araçları.....	22
3.4.1.1 Bireysel Özellik Formu.....	22
3.4.1.2 Neonatal Braden Q Ölçeği.....	23
3.4.1.3 Basınç Yarası İzlem ve Evrelendirme Formu.....	24
3.4.2 Verilerin Toplanması.....	24
3.5 Araştırma Değişkenleri.....	24
3.6 Araştırmanın Etik Yönü.....	24
3.7 Verilerin İstatistiksel Analizi.....	24
4 BULGULAR.....	26
4.1 Yenidoğan Yoğun Bakımda Cerrahi Girişimi Geçiren Yenidoğanların Tanımlayıcı İstatistikleri.....	26
4.2 Cerrahi girişimi geçiren Yenidoğanların yoğun bakımda basınç yaralaması risk puanı ve basınç yaralanması görülme oranları ve evrelendirme.....	29
5 TARTIŞMA.....	41
5.1 Cerrahi Girişim Geçiren Yenidoğanlarda Basınç Yaralanması Görülme Oranları ve Basınç Yaralanmalarının Özellikleri.....	41

5.2 Cerrahi Girişim Geçiren Yenidoğanlarda Basınç Yaralanmasını Etkileyen Faktörler.....	44
6 SONUÇ VE ÖNERİLER.....	49
6.1 Sonuçlar.....	49
6.2 Öneriler.....	52
KAYNAKLAR.....	54
EKLER.....	65
Ek 1: Hastaların Tanıtıcı, Klinik Özellikler ve Basınç Yarası Risk Faktörleri Değerlendirme Formu .....	66
Ek 2: Yenidoğan/İnfant Braden Q Skalası.....	68
Ek 3:Basınç Yarası Evrelendirme ve izlem Formu.....	69
Ek 4: Onam Formları.....	70

## KISALTMALAR

CPAP	Contnous Positive Airway Pressure
DAÜ	Doğu Akdeniz Üniversitesi
EKG	Elektrokardiyografi
EPUAP	Pressure Ulcer Advisory Panel
NBQBRD	Neonatal Q Basınç Ülseri Risk Değerlendirme
NG	Nazogastrik
NPUAP	Nationalpressure Ulcer Advisory Panel
PEG	Perkütan Endoskopik Gastrostomi
SPSS	Statistical Package For The Social Sciences
SS	Standart Sapma
YDYB	Yenidoğan Yoğun Bakım

## TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Basınç yaralanmalarında basınç ve doku toleransını etkileyen durumlar...11	11
Tablo 2: Yenidoğanların tanıtıcı özelliklerine göre dağılımı.....26	26
Tablo 3: Yenidoğanların ameliyat özelliklerine göre dağılımı.....27	27
Tablo 4: Yenidoğanların ameliyat sonrası yoğun bakım ünitesi izlem süreçlerine ilişkin özelliklerinin dağılımı ..... 28	28
Tablo 5: Yenidoğanların Yenidoğan/İnfant Braden Q Skalası Basınç Yaralanması Risk Puanı dağılımı..... 29	29
Tablo 6: Yenidoğan/İnfant Braden Q Skalası Basınç Yaralanması Risk Puanı Ölçeği ve Alt Boyut Puanları ..... 31	31
Tablo 7: Araştırmaya katılan yenidoğanlarda ameliyat sonrası basınç yaralanması gelişme durumu..... 32	32
Tablo 8: Hastaların basınç yaralanması gelişme durumuna göre ile Yenidoğan/İnfant Braden Q Skalası Basınç Yaralanması Risk Puanı Ölçeği puanlarının karşılaştırılması..... 33	33
Tablo 9: Hastaların basınç yaralanması gelişme durumuna göre ile Yenidoğan/İnfant Braden Q Ölçeği Basınç Yaralanması Risk Puanı Sınıflamasının puanlarının karşılaştırılması..... 34	34
Tablo 10: Yenidoğanların tanıtıcı özellikleri ile basınç yaralanması gelişme durumunun karşılaştırılması..... 35	35
Tablo 11: Yenidoğanların ameliyat sırası bazı klinik özellikleri ile basınç yaralanması gelişme durumunun karşılaştırılması ..... 37	37
Tablo 12: Yenidoğanların Cerrahi girişim tipi ve ameliyat sürelerine göre basınç yaralanması gelişme durumunun karşılaştırılması..... 38	38

Tablo 13: Yenidoğanların ameliyat sonrası bazı klinik özellikleri ile basınç yaralanması gelişme durumunun karşılaştırılması.....	39
Tablo 14: Yenidoğanların bazı tanıtıcı özellikleri, ameliyata bağlı klinik özellikleri ile basınç yaralanması gelişme durumunun karşılaştırılması .....	40

## ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: Basınç yaralanmalarının oluşumundaki başlıca etkenler.....	7
Şekil 2: Basınç yaralanmalarına neden olan etkenler .....	9
Şekil 3: Basınç yaralanmalarının bölgeleri.....	9
Şekil 4: Basınç yaralanmalarının risk faktörleri.....	12
Şekil 5: Basınç yaralanmalarında primer risk faktörleri.....	13
Şekil 6: Basınç yaralanmalarında sekonder risk faktörleri.....	14
Şekil 7: Basınç yaralanmaları evreleri.....	15
Şekil 8: Yenidoğanda basınç yaralanmaları risk değerlendirmesi .....	16
Şekil 9: Araştırma alanından görüntüler.....	22
Şekil 10: Araştırma notları.....	25

# Bölüm 1

## GİRİŞ

Basınç yaralanması, cilt veya deri altı doku hücrelerinde özellikle kemik çıkıntıları üzerinde meydana gelen lokalize doku nekrozudur (Ünver ve ark.,2014 ; Edsberg ve ark., 2016). Basınç yaralanmaları, tedavi sürecinde hastanede kalış süresini uzatan, çeşitli komplikasyonların oluşma riskini arttıran mortalite ve morbiditenin ve maliyetlerin artmasına neden olan bir sağlık sorunudur (Yıldırım ve Kocaman, 2017).

Pediyatrik yoğun bakım ünitelerinde yatan çocuklarla yapılan çalışmada basınç yaralanması görülme sıklığının %1,6– %28 arasında değiştiği belirlenmiştir (Yağcı, 2022). Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde iki yıl süre ile izlenerek yapılan bir çalışmada ise basınç yaralanması prevalansı %31.2 bulunmuştur (Özgen 2015). Pediyatrik ve yenidoğanlarda basınç yaralanması ve risk faktörlerinin incelendiği başka bir çalışmada, prevalans %3.4 bulunmuş ve hastaların en az ikisinde dört saatten daha fazla medikal tedavi araçları kullanıldığı ve bunun basınç yaralanması gelişmesine neden olan önemli bir risk faktörü olduğu saptanmıştır. Aynı çalışmada, basınç yaralanması riskini azaltmada iki-dört saatte bir pozisyon vermenin basınç yaralanmasını önlemede 13 kat etkisi olduğu belirtilmiştir (Marufu ve ark., 2021).

Yenidoğanlar ve çocuklar, basınç yaralanmalarının önlenmesi ve tedavisine yönelik yayınlanan son kılavuzda basınç yaralanması riski yüksek hasta popülasyonu olarak kabul edilmiştir (European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP, 2019). Yenidoğanlarda, yetişkin bir hasta için geçerli olan basınç yaralanması risk

faktörlerine ek olarak özel bazı risk faktörlerine sahiptir (Boylan, 2020). Bu ek risk faktörleri cilt maturitesi, perfüzyon ve oksijenasyon durumu ve tıbbi araç gerecin varlığı, hastalığın şiddeti, nörolojik yanıtta azalma, nem, hareketin azalması ve yoğun bakım ünitelerinde kalış süresidir. Çocukluk dönemlerinde sık görülen basınç yaralanmasının, özellikle neonatal dönemde epidermis ve dermis tabakasında görülme olasılığı daha yüksektir (Yıldırım ve Kocaman, 2017 ; Sarı ve Altay, 2016). Anatomik bölge, çocuk ve yenidoğanlarda basınç yaralanmalarında yetişkinlere göre farklılık göstermekte, yetişkinlerde daha az görülen oksipital basınç yaralanmaları bu hasta grubunda daha yüksek oranda görülmektedir (Visscher, & Taylor, 2014; Boylan, 2020). Yenidoğanlarda, basınç yaralanmasının en sık görüldüğü vücut alanları; oksiput (%16.7), sakrum (%15.6), kulak (%9.9), topuk (%9.4), ayak bileği (%7.5), burun (%7.3) ve iskiyal tüberositelerdir (%5.3) (García-Molina ve ark., 2017; Zhang ve ark., 2021).

Yenidoğanların özelliklerinden dolayı basınç yaralanması gelişimi ile ilgili risk faktörleri daha fazladır. Yenidoğanlarda en önemli basınç yaralanması risk faktörleri, terapötik ve tanısal cihazların kullanımınıdır, ve bu risklerin basınç yaralanması oluşturma oranı %50-90'dır (Bonell-Pons ve ark., 2014). Endotrakeal tüp varlığı, noninvaziv mekanik ventilasyon kullanımı, hipotansiyon ve hipoksemi, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde (YDYB) uzun süre kalma, düşük doğum ağırlığı (<2500 g) ve erken doğum (<37 hafta GA) gibi durumlarda da risk faktörleri oldukça artış göstermektedir (Sardesai ve ark., 2011; García-Molina ve ark., 2017); Marufu ve ark., 2021).

Yapılan bir araştırmaya göre basınç yaralanması evreleri içinde 4. Evre basınç yaralanması ve komplikasyonlarına ilişkin tedavi maliyetinin 129.248 dolar olduğu tespit edilmiştir (Er ve Sarıkaya, 2022). Kaliteli bir hemşirelik bakımı ile çok daha az

maliyetle binlerce hayatın kurtarılması mümkün olabilmektedir (Brem ve ark. 2010 ; Black ve ark.,2007). Bu nedenlerle basınç yaralanmasının önlenmesi büyük önem taşımaktadır. Basınç yaralanmasının tedavi edilmesinde, disiplinler arası ekip çalışmalarıyla daha başarılı sonuçlar elde edilmektedir (Black ve ark.,2007; Wurster ve ark.,2007). Tedavisi zor ve zaman alıcı olan, hastanede yatma süresini uzatan basınç yaralanmasının önlenmesinde etkili hemşirelik bakımı önemlidir. Bu amaçla tedavi giderleri yüksek olan basınç yaralanmasında kaliteli bakım büyük önem taşımaktadır (Sarı ve Altay., 2016 ; Brem ve ark., 2010).

Sönmez Düzkaya (2014) ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada da basınç yaralanmasının önlenmesinde, geçerli ve güvenilir tanılama araçlarının kullanımının sağlanması ve sürdürülmesi; önleyici hemşirelik bakımı protokollerinin oluşturularak kullanılmasının önemli olduğunu vurgulanmıştır (Sönmez Düzkaya ve ark.,2014). Kılıç ve Sucu Dağ (2017) tarafından, hemşirelerin günlük bakımlarında basınç yaralanması riskinin değerlendirilmesinde risk değerlendirme araçlarından yararlanmaları objektif değerlendirmelerin yapılabilmesi için önerilmiştir (Fırat Kılıç ve Sucu Dağ, 2017). Çocuklarda ve yenidoğanlarda yetişkinlerden farklı olarak, basınç yaralanmasının değerlendirilmesine yönelik standart ölçüm araçlarından yararlanılması önerilmektedir (Yalaz ve ark., 2020).

Basınç yaralanması, hastane ve yoğun bakım ortamlarında en önemli iyatrojenik lezyonlardan biridir ve basınç yaralanması gelişimini önlemek için etkili önlemlerin uygulanması gerekir. Yenidoğanlarda ise sağlık profesyonelleri tarafından pozisyon verilmesi kolay olarak düşünüldüğü için basınç yaralanması gelişme riski olduğu düşünülmemektedir. Hastanede yatan yenidoğanlarda basınç yarası insidansı ve prevalansı yüksek olmasına rağmen, bu popülasyonda özel çalışmalar sınırlı olmakla birlikte yenidoğanlarda cerrahi girişim sonrası basınç

yarası görülme oranlarına yönelik çalışmalar oldukça sınırlıdır (Curley ve ark, 2003; Curley ve ark. 2018; Kulik ve ark. 2018). Bu nedenle, basınç yaralanmasını önleme ve tedavi etmeye yönelik önerilerin kanıt düzeyleri de düşüktür. Yenidoğanların anatomik ve fizyolojik özellikleri çocuklardan ve yetişkinlerden farklı olması, cerrahi girişimin önemli bir basınç yaralanması risk faktörü olması nedeniyle önlemeye yönelik önerilerin yenidoğan popülasyonuna uyarlanmasına katkı sağlayacak çalışmalara gereksinim vardır (García-Molina ve ark., 2017). Bu araştırmanın, Ülkemizde yenidoğanlarda cerrahi girişim sonrası basınç yaralanması gelişme oranları ve risk faktörlerinin belirlendiği çalışmaların sınırlı olduğu göz önüne alındığında, bu popülasyona yönelik yapılacak çalışmalara bilimsel veri sağlanmasına, risk faktörlerinin belirlenerek yenidoğanlara yönelik bakım protokollerinin oluşturulmasına, cerrahi girişim geçiren yenidoğanlarda basınç yaralanması risk faktörlerine yönelik hemşirelerde farkındalık yaratma ve girişimleri planlamaya yönelik katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmanın amacı; cerrahi girişim geçiren yenidoğanlarda basınç yaralanması gelişme oranını ve basınç yaralanması risk faktörlerini belirlemektir.

Araştırma Soruları;

1. Cerrahi girişim geçiren yenidoğanlarda basınç yaralanması görülme oranı nedir?
2. Cerrahi girişim geçiren yenidoğanlarda basınç yaralanması gelişenlerde basınç yarası evresi ve ameliyat sonrası basınç yaralanması görülme zamanı nedir?
3. Cerrahi girişim geçiren yenidoğanların klinik ve demografik özellikleri basınç yaralanması gelişmesini etkiler mi?

## **Bölüm 2**

### **GENEL BİLGİLER**

#### **2.1 Deri**

Deri, vücudumuzun tamamını kaplayan büyük yapıya sahip bir organdır. Vücut ile doğal hayat arasındaki bariyeri oluşturur. Deri, epidermis ve dermis olmak üzere iki katmandan oluşmaktadır. Epidermis en dış tabakadır. Epidermis belirli bölünebilme yapısına sahip olduğu için katmanlı bir yapıdır. Bu yapılar keratinosit hücrelerle döşenen katlı yassı epitel hücrelerden meydana gelir. Keratinositler sitokin, d vitamini, adhezyon molekülleri ve keratin üretimini gerçekleştirir (Akyol Mutlu, 2019). Dermis tabakası ise yağ doku ve bağ dokunun mevcut olduğu vücudu dış etmenlere karşı koruyan esnek ve sert yapıdır (Ünver ve ark., 2014).

Derinin görevleri arasında mikroorganizmalardan, kimyasal maddelere karşı vücudu koruma, basınç, ağrı, sıvı elektrolit dengesinin, ısı dengesinin sağlanması, travmalar ve duyu algılanması bulunur (Özgen, 2015).

##### **2.1.1 Yenidoğan Deri Özellikleri**

Yenidoğan, doğum anından başlayıp dünyada geçirdiği ilk 28 gün arasında geçen evre dönemi olarak tanımlanmaktadır. Anne karnında bulunan su ortamından dış dünyanın kuru ortamına geçiş aşamaların da birçok organ sistemin de olduğu gibi deride de uyum sıkıntısı yaşanmaktadır (Tanrikulu ve ark.-2017,Akyol Mutlu-2019).

Derinin koruma fonksiyonları anne karnındaki evrede gelişimini gerçekleştirmeye başlar, ve doğum evresinden 12. aya kadar devam eder (Altıntaş, 2016 ve Akyol Mutlu, 2019). Deri görevini ne kadar tamamlasa da yenidoğan ile

erişkin arasında farklılıklar oluşabilmektedir. Çünkü, erişkin ile yenidoğan arasında fizyolojik ve anatomik farklılıklar tüm sistemlere yansıdığı gibi ciltte de görülmektedir (Altın-2016,Tanrıkulu ve ark.2017-Akyol Mutlu-2019).

Yenidoğan da rastlanan deri farklıları; vücut ağırlıklarının vücut yüzeylerine oranı fazla olması, kafa yapılarının vücuda göre büyük olması, epidermis tabakasındaki su dağılımının farklılığı, deri yapılarının erişkinlere nazaran daha ince, kuru ve frajil olmasından kaynaklanabilmektedir. Yenidoğanlar vücut ısı düzenlemelerinde ve sıvı elektrolit dengesini sağlamada sıkıntı yaşarlar. Deri tabakaları arasındaki bağlarda güçsüz, elastik lifler, melanozom miktarı ve kolajen sayısı da azdır. Ayrıca sebumun 8-10 yaşlarında salgılanmaya başlaması ter bezlerinin 2-3 yaşlarında olgunlaşması, immun sisteminde yeterli görev yapamaması yenidoğani ayıran özelliklerdendir (Akyol Mutlu-2019;Özgen-2015). Böylelikle deri yapısının sağlıklı olması bireyin hemostazisin de önemli bir yere sahiptir.

Yenidoğanlar da erişkinlere nazaran ciltte meydana gelen bu farklılıklar basınç yaralanması oluşmasında, artış göstermesinde, hastalık seyirinin kötüleşme ve iyileşmesini etkilemekte, tedavi süresinin uzatılmasında ve hastalığın maliyetini etkilemektedir (Özgen-2015).

Yenidoğanlar da görülen deri değişikliği yetişkin hastalarla kıyaslandığında basınç yaralanması oluşumuna daha yatkın olduğundan hastanın tedavisini ve hastanede kalış süresinin seyrini önemli derecede etkilemektedir (Özgen-2015).

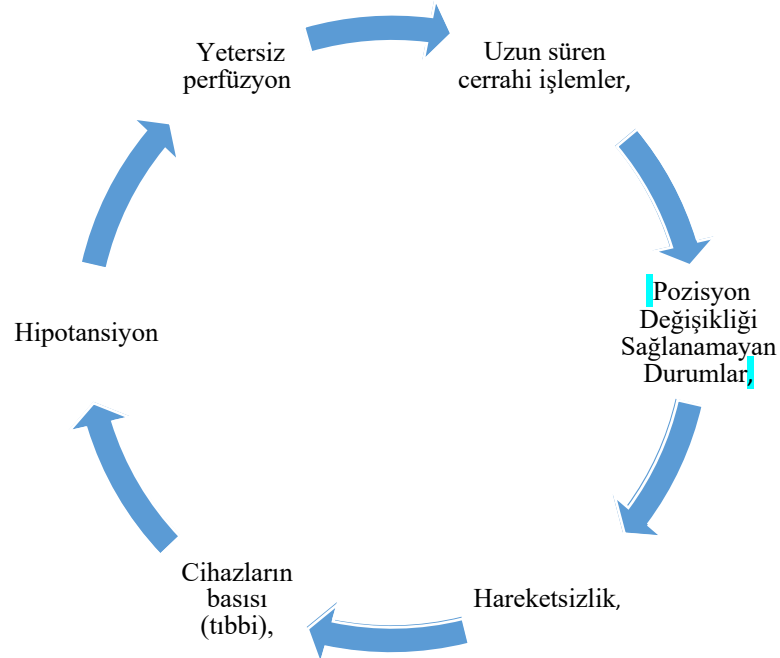
## **2.2 Basınç Yaralanmasının Tanımı**

Basınç yaralanması, cilt veya deri altı doku hücrelerinde özellikle kemik çıkıntıları üzerinde meydana gelen lokalize doku nekrozudur (Ünver-2014; Edsberg ve ark.-2016). Basınç yaralanması, hastanedeki tedavi süresini uzatan, çeşitli

komplasyonların oluşma riskini arttıran mortalite ve morbidite riskine neden olan bir sağlık sorunudur (Yıldırım-2017).Çocukluk dönemlerinde sıkça rastlanabilen basınç yaralanması gelişme riskinin, özellikle neonatal dönemde epidermis ve dermis tabakasında görülme olasılığı daha yüksektir. Basınç yaralanması, tedavi sürecinde hastanede kalış süresini uzatan ve maliyetlerin artmasına neden olabilen bir sağlık sorunudur (Yıldırım-2017; Sarı ve Altay-2016). Tedavisi zor olan basınç yaralanmasının etkili bir hemşirelik bakımı ile önlenabilir olduğu bilinmektedir. Bu amaçla tedavi giderleri yüksek olan basınç yaralanmasının önlenmesinde kaliteli bakım büyük önem taşımaktadır (Sarı ve Altay-2016;Brem ve ark.-2010).

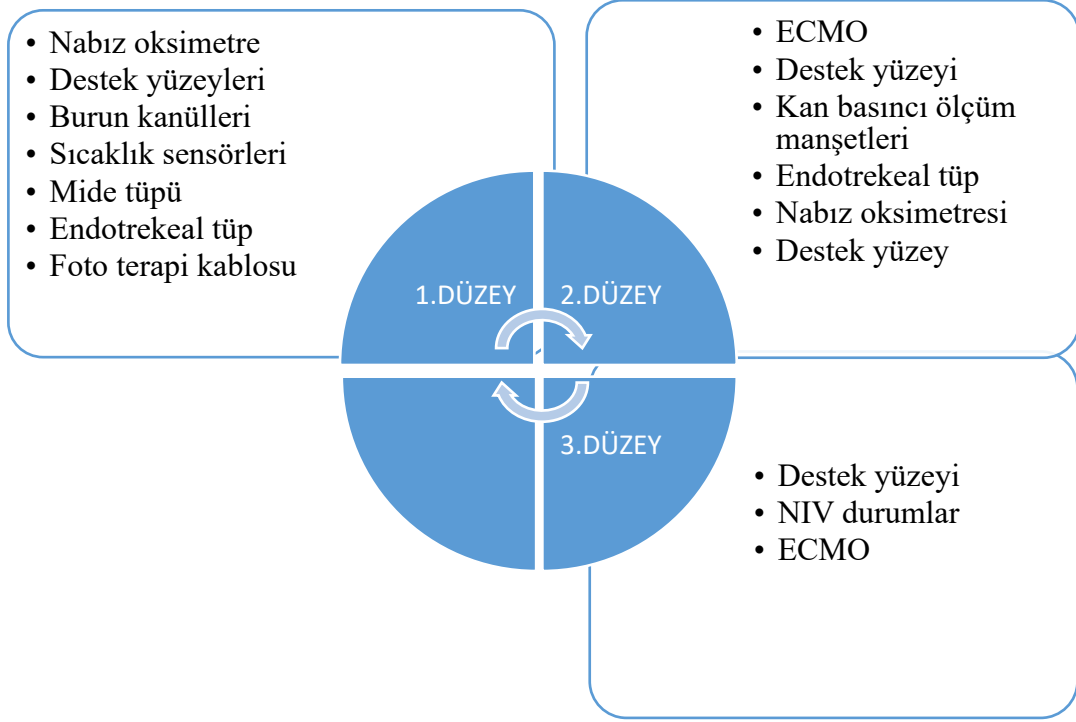
### 2.2.1 Yenidoğanda Basınç Yaralanmasının Oluşumundaki Etkenler ve Basınç

Basınç yaralanmasının oluşumundaki başlıca etkenler Şekil 1’de gösterilmiştir (Ekim ve Sabuncu 2019).

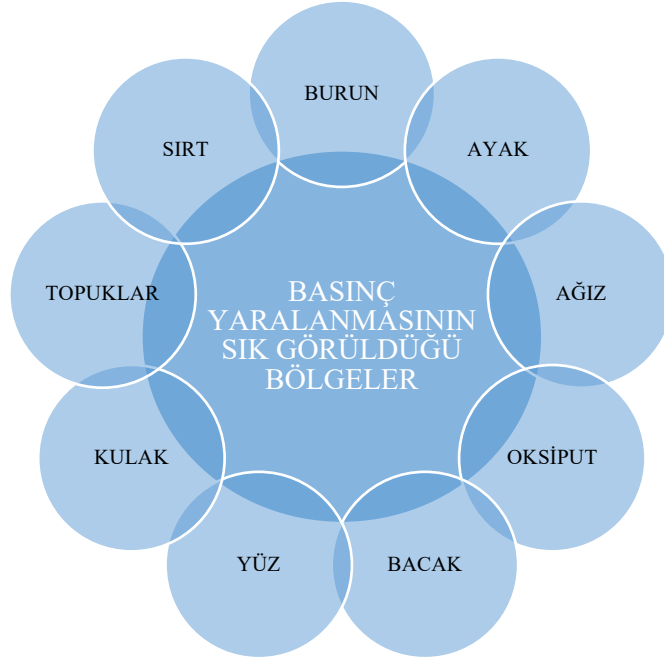


Şekil 1: Basınç yaralanmasına neden olan başlıca etkenler

Basınç yaralanmalarının gelişmesine neden olan faktörleri inceleyen Braden ve Bergstom (1987), doku toleransı meydana gelirken ve iki önemli faktörden bahsetmiş, bu faktörlerin, basıncın süresi ve yoğunluğu olduğunu ifade etmişlerdir. Çocukların özelinde basınç yaralanması görülme oranı ile ilgili yapılan başka bir çalışmada ise tıbbi malzeme basısı, beslenme durumu, bilinç düzeyi, derinin nemliliği, anemi, inkontinans, immune sistem, malnutrisyon, dehidratasyon ve bazı hastalıklar risk faktörleri olarak bildirilmiştir (NPUAP-2016). Şekil 2’de Basınç yaralanmasına neden olan etkenler yer almaktadır (Molina ve ark.2018). Şekil 3’de ise basınç yaralanması bölgeleri gösterilmektedir (Molina ve ark.2018).



Şekil 2: Basınç yaralanmasına neden olan etkenler



Şekil 3: Basınç yaralanması bölgeleri

### **2.3 Basınç Yaralanması Görülme Sıklığı**

Yapılan prevalans çalışmalarına göre, çocuklarda basınç yaralanması görülme sıklığı %35 olarak belirlenmiştir (Kopuz ve Karaca-2019). Pediatrik yoğun bakım ünitelerinde yatan çocuklara yönelik basınç yaralanmasının prevalansı %1,6– %28 arasında olup, bu değer çocuklarda basınç yaralanmasının görülme sıklığına neden olan risk faktörlerini oluşturmaktadır (Anders ve ark.-2010, Sayılan-2019, Ercan ve Sabuncu-2019, Galvano ve ark-2017).Oluşan risk faktörleride anemi, tıbbi malzemelerin basısı, beslenme durumu, inkontinans, malnutrisyon, dehidratasyon, immün sistem ve derinin nemliliği gibi faktörler yer aldığı gibi yatış süresinin uzun olması, ödem, uzun süren cerrahi müdahaleler, hareketsizlik, hipotansiyon, yetersiz perfüzyon ve kilo kaybı gibi durumlarda basınç yaralanması riskini artıran önemli faktörler arasında bulunmaktadır ( Junior ve ark.2016).

Özellikle yeni doğan ünitesinde yatan hastalarda vücut yüzeyinin vücut kütlesine oranının erişkin ve yetişkin hastalara göre yüksek olması, baş bölgesinin vücudun tamamına oranının fazla olması, deri altında bulunan fasya katmanının ince olması, maserasyonu önleyen sebumun ileriki yaşlarda salgılanması ve derinin bundan etkilenmesi gibi durumlar immün sisteminin zayıf olması gibi sonuçlara neden olmaktadır. İmmün sisteminin zayıf olması ise yenidoğan hastalarda basınç yaralanması oluşma risklerini artırmaktadır (Karadağ ve Karabağ 2013;Netler ve ark 2014).

### **2.4 Basınç Yaralanması Fizyopatolojisi**

Hastalarda basınç yaralanması oluşma evresinde en önemli iki temel unsur; basıncın deriye yapmış olduğu şiddet ve bu yapılan basınç şiddetinin süresidir. Kapiller basıncın normal değeri ortalama 12-32 mmHg aralığına sahipken, arterial uçta basınç 30-40 mmHg, venöz uçta basınç aralığıda 10-14 mmHg değişkenlikleri

göstermesi basınç yaralanması oluşma riskini artırmaktadır (Özel-2014;Altıntaş-2019).

Normal değerlerin üstündeki basınca maruz kalan dokularda oluşan kılcal damar tıkanıklığı iskemiye, metabolik atık maddelerinin birikmesine metabolizma akışında engele, nekroza, ödeme ve hücre sel kaçağa neden olmaktadır (Kottner-2010). Kapiller basıncın kanlanma süresi uzarsa oksijenasyon gecikir buna bağlı olarak da dokular arasında hasar oluşmaya başlar. Mevcut yer üzerindeki basınç 2-6 saat üstüne geçerse, nekroz oluşmaya başlar. Etkenin ortadan kaldırılması ile kapiller damarların dolum sürelerinin normale dönmesi için 36 saatlik bir zaman diliminin olması gerekir (Altıntaş 2019).

Basıncın iki temel unsuru olan basınç süresi ve basınç şiddeti, uygulanan alanda solukluk, bölgesel kızarıklık, yeniden kanlanma ve oksijenlenme hasarıyla nekroz oluşumuna neden olur. Ayrıca metabolik aktivite artışlarında kasın deriden daha yüksek olması derinin duyarlılığını arttırmaktadır. Bu durum, derinin daha çabuk hasara maruz kalmasına neden olur. Basınç yaralarını engellemek için cilt perfüzyonunu değerlendirmek en etkili yöntemlerden biridir (Altıntaş 2019; Kottner 2010).

## **2.5 Yenidoğanda Cerrahi Girişim Sonrası Basınç Yarası Risk Faktörleri**

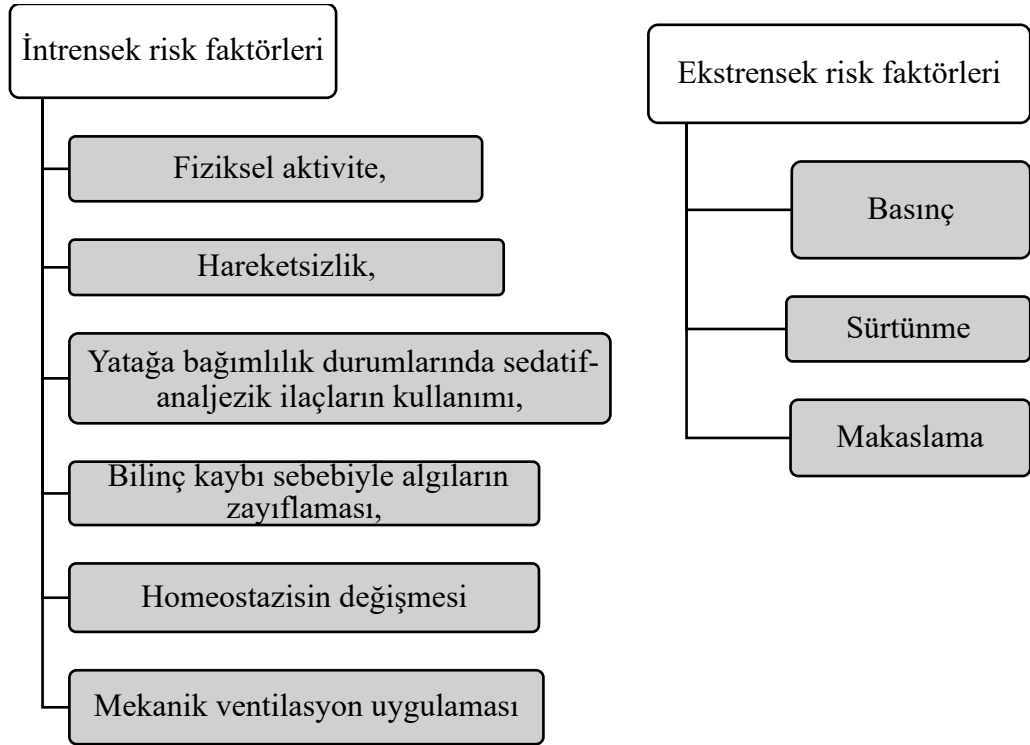
Basınç yaralanmalarının temelinin basınç ve doku toleransını etkileyen durumlar oluşturmaktadır. Bu etki durumları Tablo 1’de, Basınç yaralanmalarının risk faktörleri Şekil 4’de gösterilmektedir ( Junior ve ark., 2016).

Tablo 1: Basınç yaralanmalarında basınç ve doku toleransını etkileyen durumlar\*

Beslenme
Nemlilik
Yaş
Aktivite ve hareketlilik
İlaçlar
Cildin sıcaklığı

\*Tabloda yer alan faktörler basıncın etkisini artırarak basınç yaralanmalarına neden olmaktadır.

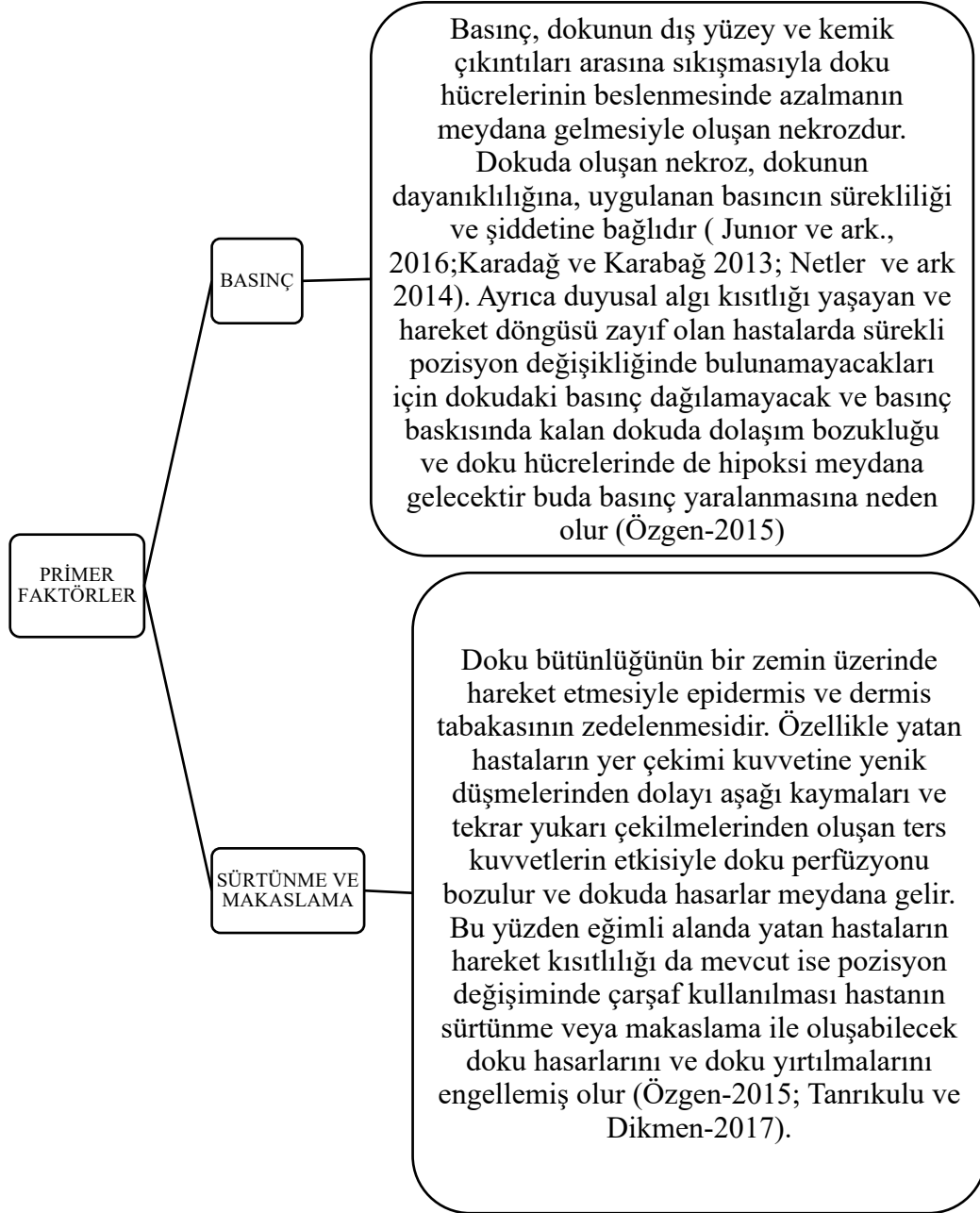
Basınç yaralanması, iki tip risk faktöründen oluşmaktadır ( Junior ve ark., 2016 ;Karadağ ve Karabağ 2013;Netler ve ark 2014).



Şekil 4: Basınç Yaralanması Risk Faktörleri

## 2.5.1 Primer Faktörler

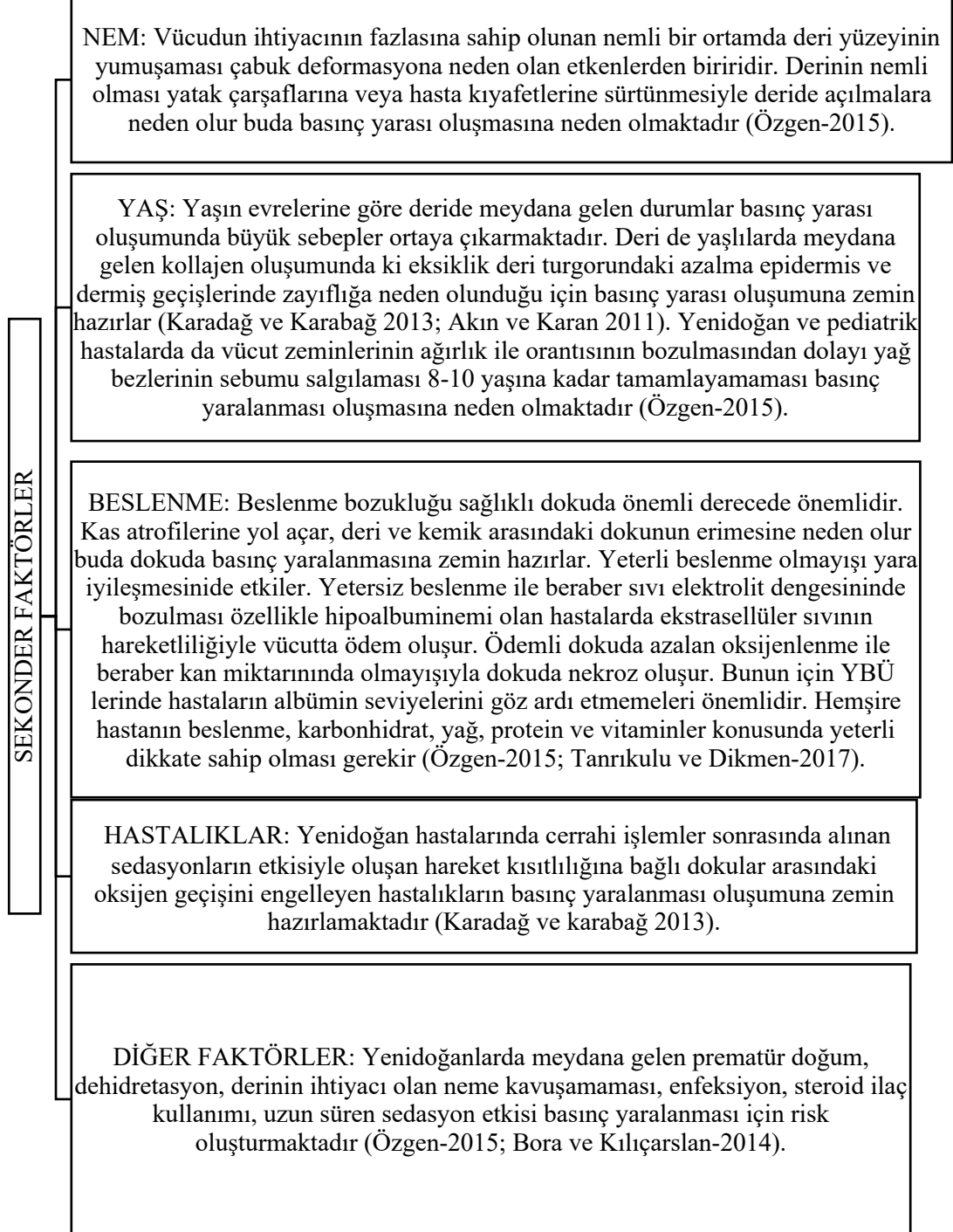
Şekil 5’de Basınç yaralanmasında primer risk faktörleri gösterilmektedir.



Şekil 5: Basınç yaralanmasında primer risk faktörleri

## 2.5.2 Sekonder Faktörler

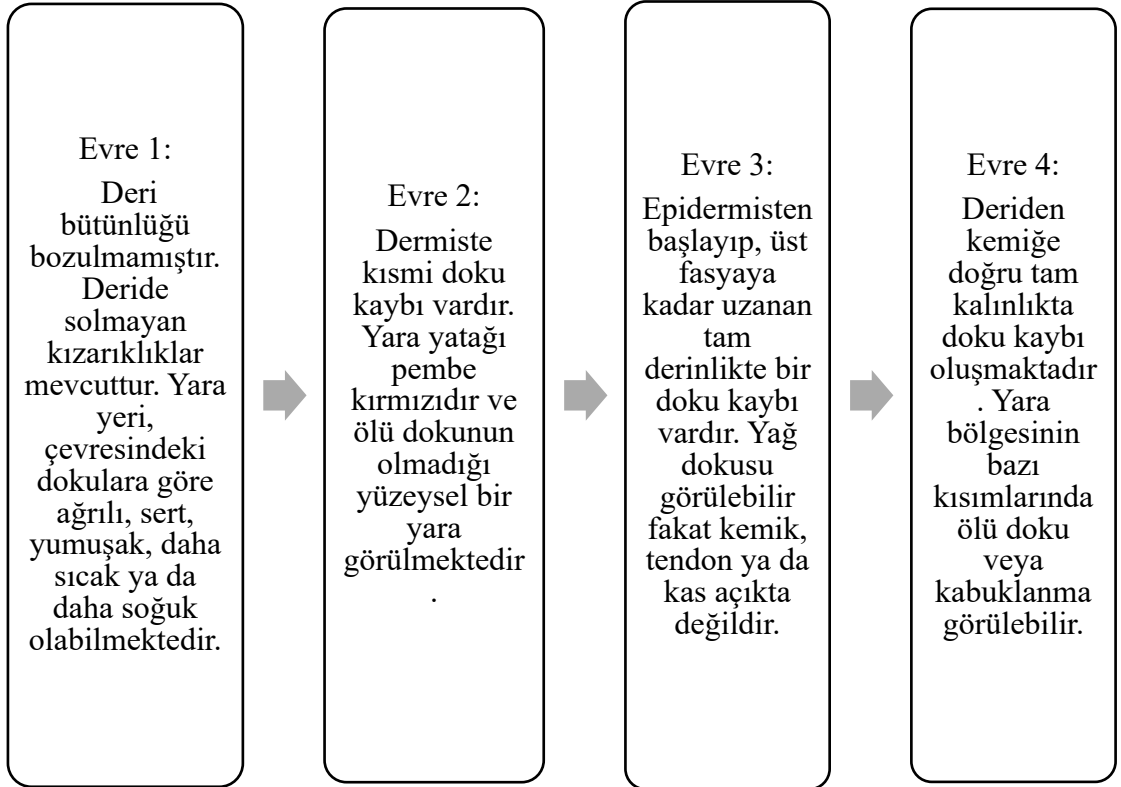
Şekil 6 Basınç yaralanmasında sekonder risk faktörlerini göstermektedir.



Şekil 6: Basınç yaralanması sekonder faktörler

## 2.6 Basınç Yaralanmalarının Sınıflandırması

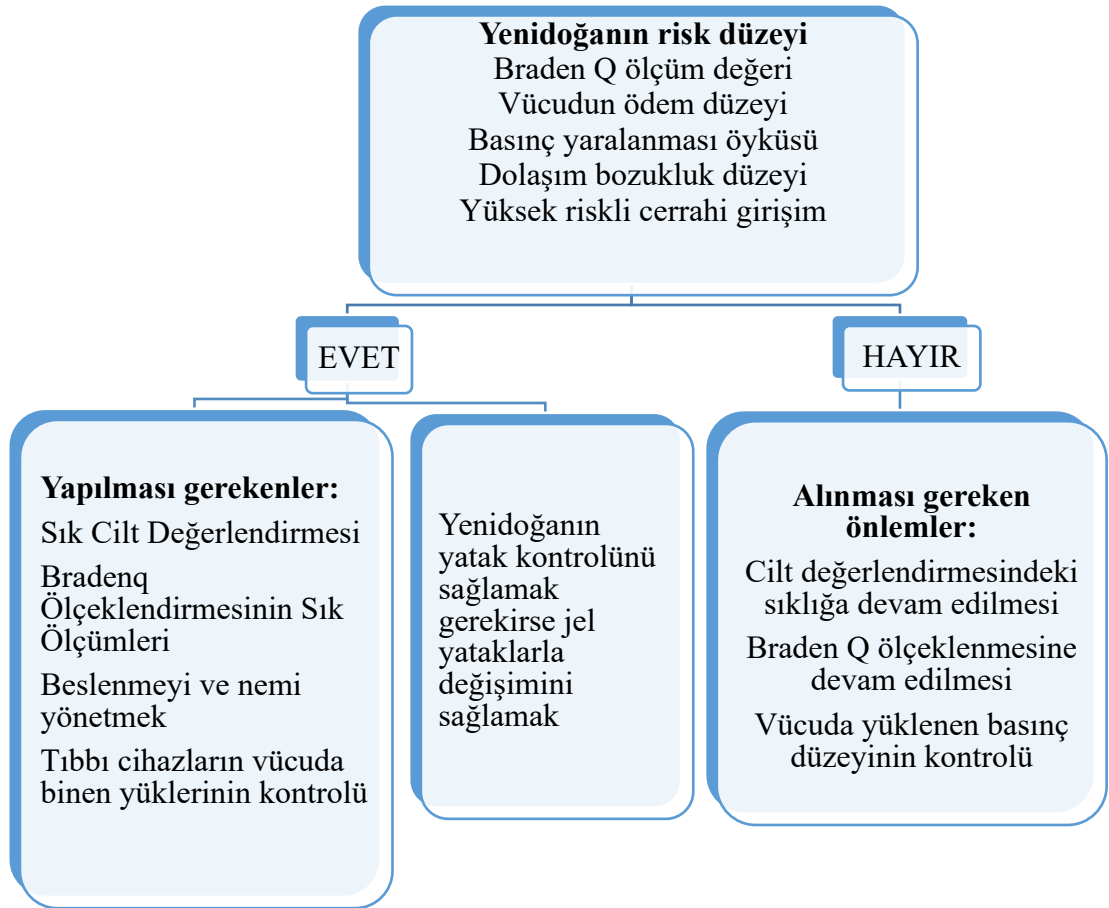
Basınç yaralarının sınıflandırılmasına göre hemşirelik girişimleri, uygulanacak tedavi yöntemleri, girişim planları açısından büyük önem taşımaktadır. Literatürde deri yüzeyindeki renk ve yara derinliğine göre evrelendirme yapılmış olup yara iyileştirme amacıyla uygulanan tedavi planına da katkı sağlanmıştır. Avrupa Basınç Yarası Danışma Paneli (EPUAP) ile Amerika Ulusal Basınç Yarası Danışma Paneli (NPUAP) basınç yaralanmasının evrelendirmesinde ve kanıta dayalı tedavi önerileri oluşturulmuş olup günümüzde kullanıma sunmuştur (Tanrıkulu ve Dikmen-2017).Şekil 7 Basınç yaralanması evrelerini göstermektedir (NPUAP, 2016; Orhan-2017; Tanrıkulu ve Dikmen-2017).



Şekil 7: Basınç yaralanması evreleri

## 2.7 Yenidoğanda Basınç Yaralanması Risk Değerlendirmesi

Basınç yaralanması gelişimini engellemek için ilk değerlendirme önemlidir. Bunun için hemşirelerin izlem ve değerlendirmesine önem verilmelidir. Literatürde değerlendirme ve evrelendirme için birden fazla yararlı ve kanıtli ölçüm araçları mevcuttur. Bu ölçümler de kanıta dayalı, güvenilir ve geçerli olan aracın kullanılması hem erken tanıyı sağlar hem de hastaya kaliteli bir tedavi ve bakımın sunulmasına rehber olur (Özgen-2015; Sivrikaya ve Sarıkaya-2020; Kılıç ve Sucudağ-2017).



Şekil 8: Yenidoğanda basınç yaralanması risk değerlendirme (L.Mike-2022).

## **2.8 Yenidoğanda Cerrahi Girişim Sonrası Basınç Yaralanmasının Önlenmesine Yönelik Öneriler**

### **2.8.1 Derinin Değerlendirilmesi**

Sağlık çalışanlarının yeterli düzeyde deri incelemesinin hangi kurallar çerçevesinde yapılması konusunda bilgi ve tecrübe seviyelerinin tam olması gerekmektedir (Özgen-2015; Sivrikaya ve Sarıkaya-2020). Basınç yaralanması riskinin değerlendirmesinde tarama politikalarına bağlı olmak koşulu ile tam bir deri değerlendirmesinin yapılması gerekmektedir. Bireylerde lokalize sıcaklık, ödem, indürasyon, ağrı, tıbbi cihaz ve araçların sebep olduğu basınç açısından deri değerlendirilmesi sürecinde beklenmeyen durumlarla karşılaşıldığında gözlem sıklığının artırılması büyük önem taşımaktadır (Kanıt Gücü: B) (Sivrikaya ve Sarıkaya-2020). Yatan hastanın yeni doğan ünitesinde olmasından dolayı vücudun herhangi bir bölgesinde ağrı ya da sızı gösteren rahatsızlık şikayetleri sözlü olarak sorulamayacağı için basınç yaralanması riski taşıyan bebek ya da çocuk hastalar özellikle daha sık değerlendirilmelidir. Bu süreçte özellikle derinin tıbbi cihazların neden olduğu basınç yaralanması oluşumu açısından dirsekler, kafatası temporal bölgesi, baş arka kısmı ve ayak parmaklarının dikkatlice gözlemlenmesi ve değerlendirilmesi gerekmektedir (Kanıt Gücü= C). Yapılan araştırmalara göre, basınç yaralanması en sık sakral bölgede görülmektedir. Basınç yaralanmasının önlenmesi için özellikle masaj uygulaması ya da baskılı bir biçimde ovalama gibi yöntemlerden kaçınılmalıdır (Kanıt Gücü = B ve C). Meydana gelen deri hasarını hafifletmek ya da azaltmak için kuru derinin nemlendirilmesi (Kanıt Gücü: B) ancak, nemlendirirken aşırı neme maruz bırakmaktan kaçınılması gerekmektedir (Kanıt Gücü: C) (Özgen 2015; Orhan-2017).

### **2.8.2 Basınç Yaralanmasının Önlenmesinde Beslenme Faktörü**

Basınç yaralanması riski taşıyan hastaların beslenme durumlarının incelenmesi ve kontrol edilmesi önemlidir. Hastaların beslenme durumlarının değişkenliği, hastalığın insidansını ve şiddetini doğrudan etkileyen bir faktördür (Kanıt Gücü: C) (Özgen-2015; Sivrikaya ve Sarıkaya-2020; Kılıç ve Sucudağ-2017). Beslenme gereksiniminin değerlendirilmesinde izlenecek yol sırasıyla; beslenme gereksinimlerinin hesaplanması ve belirlenmesi, hesaplanan gereksinimlerle alabildiği besin miktarının karşılaştırılması, uygun beslenme yolunu temel alarak yeterli beslenmenin sağlanması, beslenme sonuçlarının izlenmesi ve değerlendirilmesidir (Kanıt Gücü C). Özellikle akut veya kronik hastalıklara bağlı olarak veya cerrahi bir girişim sonrasında, beslenme riski olan bireylere ek olarak normal diyetlerine proteinli beslenme ürünleri oral ve/veya tüp yolu ile verilen enteral beslenme desteği sağlanabilir (Kanıt gücü= A). Vitamin ve minerallerle birlikte protein bakımından zengin ve yeterli kalorili bir diyet, doku hasarını önler ve iyileşmeyi hızlandırır. Risk taşıyan hastaların, günde 1.25-1.5g/kg/gün protein ve 1 ml sıvı/kalori alımı ile birlikte 1 kg vücut ağırlığına minimum 30-35 kcal almasının sağlanması gerekmektedir ( Npuap-2017; Gündüz-2007).

### **2.8.3 Basınç Yaralanmasının Önlenmesinde Pozisyon Değişikliği**

Hastanın pozisyonu sık aralıklarla değiştirilerek, kemik çıkıntılarının üzerinde meydana gelebilecek basıncın süresini ve şiddetini yok etme ya da azaltma sağlanmalıdır. Kemik çıkıntılarının birbiri ile temasını engelleme, makaslama ve sürtünmeden kaynaklanabilecek baskıların ve hasarların en alt seviyede seyretmesi tedavinin seyri için önem teşkil etmektedir (Kanıt gücü: A)(Orhan-2017; Npuap-2017). Bunun amacı, doku basıncının 32 mmHg'a indirilmesidir. Her 24 saatte bir hastanın pozisyonunun yeniden planlanması gerekir. Gün içinde pozisyonların

değiştirilme sıklığı, hastanın dokusunun toleransına, fiziksel aktivitesinin ve mobilitesinin düzeyine, genel tıbbi durumuna göre ile belirlenir (Kanıt Gücü = C) (Özgen-2015; Kopuz ve Karaca-2019). Pozisyon değiştirme esnasında hastanın derisinin sürtünme ve yırtılmalardan kaçınılması gerekmektedir (Kanıt Gücü= C). Uzun süreli yatan hastalarda 30 derece lateral pozisyon muhafaza edilmelidir. Hastaya her 2 saatte bir lateral rotasyon şeklinde pozisyon uygulanmalıdır ( Sivrikaya ve Sarıkaya-2020).

## **2.9 Basınç Yaralanmalarında Hemşirelik Bakım Kalitesinin Önemi**

Basınç yaralanmaları yüksek oranda yatağa bağımlı hastalarda ortaya çıkan, hastayı ve hasta yakınlarını finansal, fizyolojik ve psikolojik olarak etkileyen ciddi bir sağlık sorunudur. Sağlık ekipleri ve özellikle hemşireler bakımın odağında, birincil ve profesyonel önemli bir sorumluluk gerektirmektedir. Florence Nightingale'in "Hemşirelik Üzerine Notlar" eserinde, hemşirelik bakım yetersizliğinin basınç yaralanması gelişmesinde önemli bir faktör olduğu belirtilmiştir (Özgen-2015). Bu nedenle, basınç yaralanması yetersiz hemşirelik bakımı ve bakım kalitesinin yeterli düzeyde olmamasından kaynaklı bir hastalık olduğu sonucuna varılabilir (Kopuz ve ark.2010). Bu sağlık sorununun önlenmesinde temel bakım hedefleri arasında; hareket, pozisyon verme ile basıncın azaltılması ya da yok edilmesi, pozisyon sıklığının hasta gereksinimine göre planlanması yer almaktadır (Anders ve ark.-2010, Sayılan-2019). Yapılan araştırmalara göre, hemşirelerin basınç yaralanmasında kaliteli bir bakım uygulayabilme konusunda yetersiz bilgi ve eğitime sahip oldukları yönündedir. Ancak, hemşirelerin yetersiz bilgi düzeylerinin alınan eğitimler sonucunda arttığı görülmektedir (Ekin ve ark.-2019,Galvao ve ark.-2017). Bu anlamda, sağlık profesyonellerinin tamamının basınç yaralanması riski taşıyan hastalara kaliteli bir bakım sağlayabilme ve hasta

yakınlarını doğru yönlendirebilme konusunda eğitilmeleri gerekmektedir. Bu eğitimlerin başlıca konuları, basınç yaralanması etiyojisi, deri değerlendirme, risk değerlendirme, doku yıkımını azaltıcı pozisyon belirlenmesi ve elde edilen değerlendirme sonuçlarının doğru bir şekilde bir araya getirilmesi olmalıdır (Kılıç ve Sucudağ-2017)

Basınç yaralanmalarının önlenmesine yönelik planlanacak eğitimlerin, basınç yaralanmasının etiyojisine, riskin değerlendirilmesinde kullanılan geçerli ve güvenilir standart araçlara, derinin değerlendirilmesi, destek yüzeylerin özelliklerine ve deri bakımına yönelik uygulamalara, dokunun zedelenmesinin önleyecek pozisyon verme girişimlerine yönelik konuları içermelidir (Ekin ve ark.-2019). Bu amaçla, yapılan eğitimlerin sık ve periyodik olarak etkin bir şekilde yapılması önemli rol oynamaktadır.

## **Bölüm 3**

### **GEREÇ VE YÖNTEMLER**

#### **3.1 Araştırmanın Amacı ve Tipi**

Bu araştırma; tanımlayıcı-kesitsel araştırma tasarımıdır.

#### **3.2 Araştırmanın Yapıldığı Yer Ve Zaman**

Bu araştırma Diyarbakır Sağlık Bakanlığı'na bağlı Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde yürütüldü. Kliniğin yenidoğan yoğun bakım ünitesinde genel yenidoğan sağlık sorunlarının hepsini kapsamaktadır. Klinik 72 küvözden oluşan bir kapasiteye sahip olup bunun 3.basamak hasta kapasitesi 45, 2.basamak hasta kapasitesi 27 hastadır. Genel yenidoğan yoğun bakım ünitesinde kendi arasında izolasyon odası, sepsis odası, prematür hastaların odası, ventilatör odası ve kardiyovasküler hastalara ait oda şeklinde bölümlere ayrılmaktadır. Araştırma verileri Şubat - Temmuz 2022 tarihleri arasında toplandı

#### **3.3 Araştırmanın Evren ve Örneklemi**

Araştırmanın evrenini, Diyarbakır Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde, cerrahi girişim sonrası bakım verilen yenidoğanlar oluşturdu. Hastane verilerine göre 2020 yılında bu hastaların sayısı aylık 10-20 hasta olup, toplam yıllık hasta sayısı 150'dir. Araştırmanın örnekleme, evreni bilinen örnekleme yöntemi ile belirlenerek evren 150 hasta alınarak %95 güven düzeyi, %5 güven aralığı alınarak 108 hasta olarak belirlendi. Araştırmaya 105 hasta dahil edildi.

### 3.3.1 Araştırmaya Alınma Kriterleri

- Araştırmaya katılmayı kabul eden evebeynelerin hastaları,
- 0-28 gün arasındaki yenidoğan bebekler,
- Cerrahi girişim geçiren yenidoğanlar,
- Ameliyat sonrası en az 72 saat hastanede yatanlar



şekil 9: Araştırma alanından görüntüler.

## 3.4 Verilerin Toplanması

### 3.4.1 Veri Toplama Araçları

#### 3.4.1.1 Bireysel zellik Formu

Bu form, yenidoğanların tanıtıcı, klinik özellikler ve basınç yaralanması risk faktörlerine ilişkin araştırmacılar tarafından literatürden yararlanarak hazırlandı (García-Molina ve ark., 2017; Zhang ve ark.,2021; García-Molina ve ark., 2018). Tanıtıcı zellikler, yenidoğan yaşı (gün), cinsiyeti, kilosu, gestasyon haftası, doğum ağırlığı gibi sorulardan oluşmaktadır. Klinik zellikler ve Basınç Yarası Risk

Fakörleri ise, yenidoğan yatış nedeni, yenidoğanın izlendiği alan (genel yoğun bakım, kardiyovasküler yoğun bakım), yapılan cerrahi girişim, anestezi tipi, süresi, vazokonstrüktör ilaç kullanımı, vazopresör ilaç kullanımı, ameliyat sırası hipotansiyon görülme durumu, kan tranfüzyonu yapılma durumu, Ameliyat sonrası solunum desteği, kullanılan medikal araçlar (oksijen satürasyon probu, EKG, IV kanül, NG tüp, Endotrekeal tüp, PEG, CPAP maske, Trekeostomi, Göğüs tüpü), hastaya ameliyat sonrası verilen pozisyon saati aralıkları, beslenme tipi, yatış süresi, basınç yaralanması gelişme durumu, basınç yaralanması gelişme zamanı gibi sorulardan oluştu.

#### **3.4.1.2 Neonatal Braden Q Ölçeği**

Yenidoğanlar için Neonatal Q Basınç Ülseri Risk Değerlendirme (NBQBRD) Ölçeği, Wacek, ve Ecklund (2018) tarafından geliştirilmiştir (Wacek ve Ecklund 2018).Yenidoğanlar için Neonatal Q Basınç Ülseri Risk Değerlendirme (NBQBRD) Ölçeği'nin geliştirilmesi, erişkinler için geçerli olan Braden Q Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği ve pediatrik hasta grubu için geliştirilen Modifiye Braden Q Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'ne dayanmaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Baltacı ve ark. tarafından (2020) yapılmış olup cronbach alfa katsayısı 0.896 bulunmuştur (Baltacı ve ark., 2020). Bu araştırmada NBQBRD Ölçeği'nin cronbach alfa katsayısı 0,71 bulundu. NBQBRD Ölçeğinde, Gestasyonel hafta, hareketlilik, aktivite, duyuşsal algılama, nem, sürtünme-yırtılma, beslenme ve doku perfüzyonu/oksijenizasyonu olarak sekiz parametre ve her parametre altında dört alt parametre olmak üzere toplamda 32 parametre bulunmakta ve her bir parametre 1'den 4'e kadar puanlanmakta ve madde toplam puanı an az 8, en çok 32 olmaktadır. NBQBRD Ölçeği değerlendirmesinde ölçek toplam puanı eğer <20 ise Cilt Bozukluğu Riski olarak değerlendirilmekle birlikte, risk derecesi ise 18 ve üzeri

puan düşük risk; 15-17 arası puan orta risk; 12-14 arası puan yüksek risk; 11 ve altı puan ise çok yüksek risk olarak değerlendirilmektedir (Baltacı ve ark., 2020).

### **3.4.1.3 Basınç Yarası İzlem ve Evrelendirme Formu**

Basınç yaralarının evrelendirilmesinde, Uluslararası NPUAP-EPUAP Basınç Yaralanmaları Sınıflandırma Sistemi kullanıldı (NPUAP 2016). Aynı zamanda, Basınç yarası gelişen hastalarda, Basınç yarası gelişen bölge/bölgeler de kaydedildi.

### **3.4.2 Veri Toplanması**

Araştırma verilerinin toplanmasında öncelikle, araştırmaya alınma kriterlerine uyan hastaların yakınlarına, araştırma hakkında bilgi verildi ve araştırmaya katılmayı kabul edenlerden Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Ek-4) yazılı onamları alındı. Hastaların Tanıtıcı ve Klinik Özellikler Formunda (Ek-1) yer alan veriler, ameliyat sırası verileri hasta dosyasından toplandı. Ameliyat olan hastalardan ameliyat sonrası hasta stabilize edildikten sonra NBQBRD Ölçeği ile basınç yaralanması riski belirlendi. Ameliyat sonrası hastalar en az 72 saat basınç yaralanması gelişme durumu değerlendirilerek "Basınç Yarası Evrelendirme ve İzlem Formu" ile izlendi.

## **3.5 Araştırma Değişkenleri**

Bağımlı Değişkenler: Araştırmanın bağımlı değişkenini; Neonatal Braden Q Basınç Yaralanması Risk Değerlendirme Ölçeği puanı, basınç yaralanması gelişme durumu

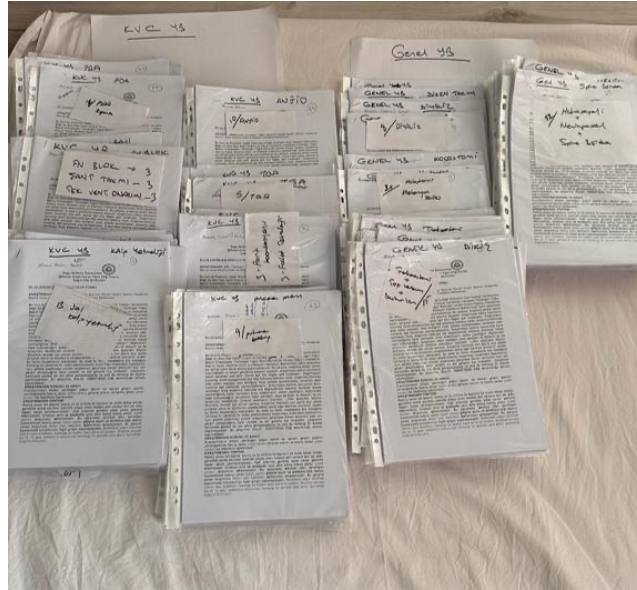
Bağımsız değişkenler: Yenidoğanların klinik ve demografik özellikleri

## **3.6 Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırmanın etik boyutunda Neonatal Brader Q Basınç Risk Değerlendirme Ölçeği sahibinden e-posta yolu ile yazılı izin (Ek-2), DAÜ BAYEK kurulundan (Ek-7), araştırmaya dahil edilen neonatal bebeklerin ebeveynlerinden Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu ile izin alındı (Ek-4).

### 3.7 Verilerin İstatistiksel Analizi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 25.0 programı kullanılarak analiz edildi. Verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotları (sayı, yüzde, min-maks değerleri, ortalama ve standart sapma) kullanıldı. Kullanılan verilerin normal dağılıma uygunluğu test edildi. Normal dağılıma uygunluk Q-Q Plot çizimi ile incelenebilir (Chan, 2003:280-285). Ayrıca, kullanılan verilerin normal dağılım göstermesi çarpıklık ve basıklık değerlerinin  $\pm 3$  arasında olmasına bağlıdır (Shao, 2002). Normal dağılıma sahip olmayan verilerde niceliksel verilerin karşılaştırılmasında iki bağımsız grup arasındaki fark için Mann Whitney U testi kullanıldı. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkiyi test etmek için ki kare analizi uygulandı.



Şekil 10: Araştırma Notları.

## Bölüm 4

### BULGULAR

#### 4.1 Yenidoğan Yoğun Bakımda Cerrahi Girişimi Geçiren

#### Yenidoğanların Tanımlayıcı İstatistikleri

Bu bölümde araştırmaya dahil edilen yenidoğanlara yönelik tanımlayıcı istatistiksel bulgulara yer verildi.

Tablo 2: Yenidoğanların tanımlayıcı özelliklerine göre dağılımı (n=105)

Değişkenler		$\bar{x}$	SS
Gestasyonel yaş (hafta)		33,9	5,07
Kilo (kg)		2182,2	985,02
Boy (cm)		42,52	6,46
Değişkenler		n	%
Klinik	KVC Yoğun Bakım	57	54,3
	Genel Yoğun Bakım	48	45,7
Cinsiyet	Kadın	46	43,8
	Erkek	59	56,2
Ventilasyon Tipleri	Oda Havası	3	2,9
	İnvaziv Mekanik Ventilasyon	32	30,5
	Non-İnvaziv Mekanik Ventilasyon	69	65,7
	Kuvöz İçi-Hood İçi	1	1
Kronik hastalıkları	Konjenital Kalp Hastalığı	65	61,9
	Spina Bifida	8	7,6
	Intra-uterin gelişme geriliği	2	1,9
	GİS Anomalileri	6	5,7
	Diğer	24	22,9
Beslenme Tipi	OG ile beslenme	1	1
	Total Parantral Beslenme	103	98,1
	Oral serbest beslenme	1	1
<b>Toplam</b>		<b>105</b>	<b>100</b>

Yenidoğanların gestasyonel yaşları incelendiğinde ortalama 33,90±5,07 hafta, kilolarının ortalama 2182,20±985,02 kg, boylarının ortalama 42,52±6,46 cm, %54,3'ünün KVC yoğun bakım, %56,2'sinin erkek olduğu görüldü. Katılımcıların Ventilasyon tiplerinin dağılımları incelendiğinde, %65,7'sinin Non-İnvaziv Mekanik Ventilasyon kullanıldığı, %61,9'unun Konjenital Kalp Hastalığı, olduğu görüldü. Katılımcıların %98,1'inin beslenme tipi Total Parantral Beslenmedir (Tablo 2).

Tablo 3: Yenidoğanların ameliyat özelliklerine göre dağılımı

Değişkenler		$\bar{X}$	SS
Ameliyat Süresi (dk/st)		114,43	105,74
Anestezi süresi (dk/st)		114,43	105,74
Yoğun bakımda yatış süresi (gün)		4,47	2,62
Değişkenler		n	%
Aneztezi tipi	Genel	105	100
	Supine	96	91,4
Ameliyat pozisyon	Prone	9	8,6
	Evet	68	64,8
Ameliyat sırası hipotansiyon görülme durumu	Hayır	37	35,2
	Evet	70	66,7
Kan tranfüzyonu yapılma durumu	Hayır	35	33,3
	Evet	85	81
Ameliyat Sırasında vazoaktif ilaç kullanımı	Hayır	20	19
	<b>Toplam</b>	<b>105</b>	<b>100</b>

Yenidoğanların ameliyat sürelerinin ortalama 114,43±105,74 dk/st, anestezi sürelerinin ortalama 114,43±105,74 dk/st, ve yoğun bakımda yatış sürelerinin ortalama 4,47±2,62 gün olduğu saptandı. Katılımcıların tamamının anestezi tipinin genel anestezi olduğu, ameliyat pozisyonları incelendiğinde ise %91,4'ünün Supine,

%8,6'sının Prone pozisyon olduğu belirlendi. Katılımcıların %64,8'inin ameliyat sırasında hipotansiyon görüldüğü, %66,7'sinin kan tranfüzyonu yapıldığı, %81'inin vazoaaktif ilaç kullandığı saptandı (Tablo 3).

Tablo 4: Yenidoğanların ameliyat sonrası yoğun bakım ünitesi izlemine ilişkin özelliklerinin dağılımı (n=105)

<b>Değişkenler</b>		<b>n</b>	<b>%</b>
Gastrik tüp	Evet	105	100
Üriner Kateter	Evet	51	48,6
	Hayır	54	51,4
Santral Venöz Kateter	Evet	85	81
	Hayır	20	19
Periferik Venöz Kateter	Evet	105	100
Sedasyon	Evet	75	71,4
	Hayır	30	28,6
Drenaj Tüpü	Evet	52	49,5
	Hayır	53	50,5
Mekanik Ventilator	Evet	99	94,3
	Hayır	6	5,7
Konvansiyonel İnvazif Mekanik Ventilasyon	Evet	98	93,3
	Hayır	7	6,7
Vazoaaktif ilaç kullanımı	Evet	33	31,4
	Hayır	72	68,6
Hipotermi	Evet	3	2,9
	Hayır	102	97,1
Pulse Oksimetri Yer Değişimi	Her 4-6 saatte bir	105	100
Pozisyon Değişimi	Her 2-3 saatte bir	28	26,7
	Her 4-6 saatte bir	77	73,3
Yatış sonucu	Exitus	58	55,2
	Yatışı devam ediyor	47	44,8
<b>Toplam</b>	<b>105</b>	<b>100</b>	

Yenidoğanların ameliyat sonrası yoğun bakım ünitesinde izlem özellikleri incelendiğinde, %100'ünün Gastrik tüp ile beslendiği, %48,6'sının Üriner Kateteri, %81'inin Santral Venöz Kateteri, %100'ünün Periferik Venöz Kateteri olduğu, %71,4'ünün Sedasyon aldığı, %49,5'inin Drenaj Tüpü olduğu, %94,3'ünün Mekanik Ventilatorle, %93,3'ünün Konvansiyonel İnvazif Mekanik Ventilasyonda izlendiği saptandı. Yenidoğanların %31,4'ünün vazoaaktif ilaç kullandığı, %2,9'unun hipotermisi olduğu belirlendi. Pulse Oksimetri yer değişiminin her 4-6 saatte bir; %73,3'ünün pozisyon değişiminin her 4-6 saatte bir yapıldığı bulundu. Yenidoğanların yatış sonuçları incelendiğinde, %55,2'sinin exitus olduğu saptandı (Tablo 4).

#### **4.2 Cerrahi Girişimi Geçiren Yenidoğanların Yoğun Bakımda Basınç Yaralamansı Risk Puanı Ve Basınç Yaralanması Görülme Oranları Ve Evrelendirme**

Bu bölümde Yenidoğanların yoğun bakımda ameliyat sonrası basınç yaralanması risk düzeyi ve basınç yaralanması görülme oranlarına ilişkin veriler sunuldu.

Tablo 5: Yenidoğanların Yenidoğan/İnfant Braden Q Skalası Basınç Yaralanması Risk Puanı dağılımı (n=105)

Değişkenler		n	%
Genel Fiziksel Durumu	Gestasyonel yaş ≤ 28 hafta	17	16,2
	Gestasyonel yaş >28 hafta ve <33 hafta	26	24,8
	Gestasyonel yaş >33 hafta ve <38 hafta	40	38,1
	Gestasyonel yaş >38 hafta	22	21
Hareketlilik	Tamamen Hareketsiz	66	62,9
	Oldukça Sınırlı	31	29,5
	Hafif Sınırlı	5	4,8
	Sınırlılık Yok	3	2,9
Aktivite	Tamamen Hareketsiz	104	99
	Oldukça Sınırlı	1	1
Duyusal Algılama	Tamamen Hareketsiz	69	65,7
	Oldukça Sınırlı	29	27,6
	Hafif Sınırlı	4	3,8
	Sınırlılık Yok	3	2,9
Nem	Sürekli Nemli	11	10,5
	Sıklıkla Nemli	3	2,9
	Ara Sıra Nemli	4	3,8
	Nadiren Nemli	87	82,9
Sürtünme -Yırtılma	Potansiyel Sorun	6	5,7
	Görünen Sorun Yok	99	94,3
Beslenme	Çok Kötü	82	78,1
	Yetersiz	4	3,8
	Yeterince	19	18,1
Doku Perfüzyonu ve Oksijenasyonu	Yeterli	105	100
<b>Toplam</b>		<b>105</b>	<b>100</b>

Araştırmaya katılan yenidoğanların Yenidoğan/İnfant Braden Q Skalası Genel Fiziksel Durumu dağılımları incelendiğinde, %38,1'inin Gestasyonel yaş >33 hafta ve <38 hafta, olduğu Hareketlilik dağılımlarında %62,9'unun tamamen hareketsiz olduğu, Aktivite dağılımlarında %99'unun Tamamen Hareketsiz olduğu saptandı. Yenidoğan/İnfant Braden Q Skalası Duyusal Algılama dağılımlarında %65,7'sinin Tamamen Hareketsiz olduğu, Nem dağılımının %82,9'unun Nadiren Nemli olduğu, Sürtünme -Yırtılma dağılımlarında %94,3'ünün Görünen Sorun Yok

olduğu, Beslenme dağılımlarında %78,1'inin Çok Kötü olduğu, Doku Perfüzyonu ve Oksijenasyonu dağılımları incelendiğinde, %100'ünün Yeterli olduğu bulundu.

Tablo 6: Yenidoğan/İnfant Braden Q Skalası Basınç Yaralanması Risk Puanı Ölçeği ve Alt Boyut Puanları (n=105)

Ölçek ve Boyutları	Min	Maks	Ortalama	Standart Sapma
Genel Fiziksel Durumu	1	4	2,64	0,99
Hareketlilik	1	4	1,48	0,72
Aktivite	1	2	1,01	0,09
Duyusal Algılama	1	4	1,44	0,71
Nem	1	4	3,59	0,97
Sürtünme -Yırtılma	3	4	3,94	0,23
Beslenme	1	3	1,40	0,78
Doku Perfüzyonu ve Oksijenasyonu	3	3	3,00	0,00
<b>Toplam Puan</b>	13	25	18,42	2,82

Ayrıca tabloda gösterilmemekle birlikte araştırmaya dahil edilen yenidoğanların Yenidoğan/İnfant Braden Q Skalası ölçeğinde  $\bar{x}=18,42\pm 2,82$  puan aldığı, alınan minumum puanın 13, maksimum puanın 25 olduğu saptandı. Alt boyutlar incelendiğinde en yüksek sürtünme ve yırtılma risk puanı ortalamasının  $3,94 \pm 0,23$  olduğu belirlendi (Tablo 6). Yenidoğanların risk puanına göre, cilt bozukluğu riski (puan <20 ise cilt bozukluğu riski vardır) olanların oranı %69,5 bulundu (Tablo 11).

Tablo 7: Araştırmaya katılan yenidoğanlarda ameliyat sonrası basınç yaralanması gelişme durumu (n=105)

<b>Basınç yaralanması</b>	<b>Durum</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Basınç yaralanması	Gelişti	23	21,9
	Gelişmedi	82	78,1
Basınç yaralanması gelişme zamanı (n=23)	Ameliyat sırası	2	1,9
	Ameliyat sonrası 0 gün	11	10,5
	Ameliyat sonrası 24.saat	6	5,7
	Ameliyat sonrası 48saat	2	1,9
	Ameliyat sonrası 72.saat	2	1,9
Basınç yaralanması evresi	Evre 1	8	7,6
	Evre 2	15	14,3
Basınç Yaralanması bölge	Yüz	3	2,9
	Sırt	20	19

Araştırmaya katılan yenidoğanların %21,9'ununda basınç yaralanması geliştiği saptandı. Basınç yaralanması gelişme zamanları incelendiğinde, %10,5'inin ameliyat sonrası 0. gün, geliştiği belirlendi. Yenidoğanların basınç yaralanması evreleri incelendiğinde, %14,3'ünün basınç yaralanması evresinin II olduğu, %19'unun sırt bölgesinde basınç yaralanması geliştiği saptandı (Tablo 7).

Kardiyopulmoner cerrahi girişim geçiren yenidoğanlarda Evre I basınç yaralanması gelişenlerin %83,3'nün (n=5) ameliyat sonrası 0. günde geliştiği, %16,7'ninin (n=1) intraoperatif dönemde geliştiği, Evre II basınç yaralanması gelişenlerin %50'inin (n=5) ameliyat sonrası 0. günde geliştiği, %20'inin (n=2)

ameliyat sonrası 24. Saatte, %20'nin (n=2) ameliyat sonrası 48.saatte, %10'unun (n=1) ameliyat sonrası 72.saatte geliştiği saptandı.

Abdominal cerrahi girişim geçiren yenidoğanlarda Evre I basınç yaralanması gelişenlerin %100'ünün (n=1) ameliyat sonrası 0. günde geliştiği, evre II basınç yaralanması gelişenlerin %50'inin (n=1) ameliyat sonrası 24. Saatte ve %50'inin (n=1) ameliyat sonrası 72.saatte geliştiği saptandı.

Beyin cerrahisi cerrahi girişimi geçiren hastalarda Evre I basınç yaralanması gelişenlerin %100 (n=1)'ünün intraoperatif dönemde geliştiği, Evre II basınç yaralanmalarının %100'ünün (n=3) ameliyat sonrası 24.saatte geliştiği saptandı.

Tablo 8: Hastaların basınç yaralanması gelişme durumuna göre ile Yenidoğan/İnfant Braden Q Skalası Basınç Yaralanması Risk Puanı Ölçeğinin puan karşılaştırılması (n=105 )

<b>Basınç yaralanması</b>	<b>n</b>	<b><math>\bar{x}</math></b>	<b>ss</b>	<b>M</b>	<b>IQR</b>	<b>SO</b>	<b>Z</b>	<b>p</b>
Gelişmeyen	82	18,50	2,79	18,00	3,00	47,07	-1,069	0,285
Gelişen	23	18,04	2,95	18,00	2,00	54,66		

\* $p < 0,05$  x: ortalama, s: standart sapma, M:Median, IQR:Çeğrekler arası aralık, SO: Sıra ortalaması

Yenidoğanların basınç yaralanması gelişme durumuna göre ile Yenidoğan/İnfant Braden Q Skalası Basınç Yaralanması Risk Puanı Ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı, basınç yaralanması gelişen ve gelişmeyenlerin risk puanı ortalamaları benzerdi ( $p > 0,05$ ) (Tablo 8).

Tablo 9: Hastaların basınç yaralanması gelişme durumuna göre ile Yenidoğan/İnfant Braden Q Ölçeği Basınç Yaralanması Risk Puanı Sınıflaması puanlarının karşılaştırılması (n=105 )

Yenidoğan/İnfant Braden Q Ölçeği Basınç Yaralanması Risk Sınıflaması		Basınç Yaralanması gelişmedi		Basınç yaralanması gelişti		Test değeri	p değeri
		n	%	n	%		
Risk	< 20 (Cilt Bozukluğu Riski var )	53	64,6	20	87,0	4,224 <sup>P</sup>	<b>0,040</b> *
	21 < (Cilt Bozukluğu Riski yok )	29	35,4	3	13,0		
Risk Sınıflaması	Risk yok (21 ve üstü puan)	29	35,4	3	13,0	4,664	0,190
	Düşük Risk (18 ve 20 puan)	16	19,5	6	26,1		
	Orta Risk (15-17 puan)	8	9,8	3	13,0		
	Yüksek Risk ( 12-14 puan)	29	35,4	11	47,8		

\*p<0,05 P:Pearson kıkare FE:Fisher Exact

Hastaların basınç yaralanması gelişme durumuna göre ile Yenidoğan/İnfant Braden Q Ölçeği Basınç Yaralanması Risk puanı sınıflaması arasındaki fark

istatistiksel olarak anlamlıydı ( $p<0,05$ ). Cilt bozukluğu riski olan yenidoğanların %87'inde, cilt bozukluğu riski olmayanların %13'ünde basınç yaralanması geliştiği belirlendi (Tablo 9). Cilt bozukluğu risk sınıflaması ile basınç yaralanması gelişme durumu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamsızdı ( $p>0,05$ ). Yüksek risk sınıflamasında olan yenidoğanların % 47,8'inde, orta risk sınıflamasında olanların %13,0'ünde, düşük risk sınıflamasında olanların %26'1'inde basınç yaralanması geliştiği belirlendi (Tablo 9).

Tablo 10: Yenidoğanların tanıtıcı özellikleri ile basınç yaralanması gelişme durumunun karşılaştırılması (n=105)

		Basınç yaralanması gelişmedi		Basınç yaralanması gelişti		Test değeri	p değeri
		n	%	n	%		
Klinik	KVC Yoğun Bakım	42	51,2	15	65,2	1,418 <sup>P</sup>	0,234
	Genel Yoğun Bakım	40	48,8	8	34,8		
Cinsiyet	Kadın	36	43,9	10	43,5	0,001 <sup>P</sup>	0,971
	Erkek	46	56,1	13	56,5		
Ventilasyon	Oda Havası	3	3,7	-	-	8,616 <sup>FE</sup>	0,023*
	İnvaziv Mekanik Ventilasyon	30	36,6	2	8,7		
	Non-İnvaziv Mekanik Ventilasyon	48	58,5	21	91,3		
	Kuvöz İçi-Hood İçi	1	1,2	-	-		
Kronik hastalıkları	Konjenital Kalp Hastalığı	49	59,8	16	69,6	3,042 <sup>FE</sup>	0,527
	Spina Bifida	5	6,1	3	13		
	IUGG	2	2,4	-	-		
	GİS Anomalileri	5	6,1	1	4,3		
	Diğer	21	25,6	3	13		
Beslenme Tipi	OG ile beslenme	1	1,2	-	-	0,869 <sup>FE</sup>	1
	Total Parantral Beslenme	80	97,6	23	100		
	Oral serbest beslenme	1	1,2	-	-		

\* $p<0,05$

P:Pearson kıkare FE:Fisher Exact

Yenidoğanların tanıtıcı özelliklerinin basınç yaralanması gelişme durumu ile karşılaştırılmasında yenidoğanın yattığı kliniği, cinsiyeti, kronik hastalıklarının ve beslenme tipinin basınç yaralanması gelişme durumu ile ilişkisi istatistiksel olarak anlamsızdır ( $p>0,05$ ). Ancak ventilasyon tipinin yenidoğan basınç yaralanması ile istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptandı ( $p<0,05$ ). Basınç yaralanması olmayan yenidoğanların %58,5'i non-invaziv mekanik ventilasyon tipinde iken, basınç yaralanması gelişen yenidoğanlarda bu oran %91,3 olarak belirlendi (Tablo 10).

Tablo 11: Yenidoğanların ameliyat sırası bazı klinik özellikleri ile basınç yaralanması gelişme durumunun karşılaştırılması (n=105)

Klinik Özellikler		Basınç yaralanması gelişmedi		Basınç yaralanması gelişti		Test değeri	p değeri
		n	%	n	%		
Ameliyata ilişkin özellikler		n	%	n	%		
Ameliyat pozisyon	Supine	76	92,7	20	87	0,752 <sup>P</sup>	0,386
	Prone	6	7,3	3	13		
Ameliyat sırası hipotansiyon görülme durumu	Evet	53	64,6	15	65,2	0,003 <sup>P</sup>	0,959
	Hayır	29	35,4	8	34,8		
Kan tranfüzyonu yapılma durumu	Evet	53	64,6	17	73,9	0,696 <sup>P</sup>	0,404
	Hayır	29	35,4	6	26,1		
Ameliyat Sırasında vazoaaktif ilaç kullanımı	Evet	68	82,9	17	73,9	0,451 <sup>FE</sup>	0,331
	Hayır	14	17,1	6	26,1		
Ameliyat süre	0-60dk	48	58,5	9	39,1	5,289	0,067
	61-180dk	20	24,4	5	21,7		
	181 dk fazla	14	17,1	9	39,1		
Cerrahi girişim tipi	Kardiyopulmoner cerrahi	57	69,5	16	69,6		
	Abdominal Cerrahi	16	19,5	3	13	1,074 <sup>FE</sup>	0,615
	Beyin Cerrahisi	9	11	4	17,4		

\*p<0,05 P:Pearson kıkare FE:Fisher Exact

Yenidoğanların ameliyat sonrası bazı klinik özellikleri ile basınç yaralanması gelişme durumu karşılaştırılmış, ameliyat pozisyonunun, ameliyat sırasında hipertansiyon görülme durumunun, kan transferi yapılma durumunun, vazokonstrüktör ilaç kullanma, ameliyat süresi, yapılan cerrahi girişim tipi ile basınç yaralanması gelişme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptandı (p>0,05) (Tablo 11).

Tablo 12: Yenidoğanların Cerrahi girişim tipi ve ameliyat sürelerine göre basınç yaralanması gelişme durumunun karşılaştırılması (n=105)

Ameliyata ilişkin özellikler	Ameliyat Süre	Basınç yaralanması gelişmedi		Basınç yaralanması gelişti		Test değeri	p değeri
		n	%	n	%		
Kardiyopulmoner cerrahi	0-60dk	35	61,4	3	18,8	10,146 <sup>FE</sup>	<b>0,006</b>
	61-180 dk	10	17,5	4	25		
	>181 dk	12	21,1	9	56,3		
Abdominal Cerrahi	0-60dk	7	43,8	2	66,7	0,761 <sup>FE</sup>	0,384
	61-180 dk	7	43,8	1	33,3		
	>181 dk	2	12,5	0	-		
Beyin Cerrahisi	0-60dk	6	66,7	4	100	1,733	0,497
	61-180 dk	3	33,3	0	-		
	>181 dk	-	-	-	-		

\*p<0,05

P:Pearson kıkare

Yenidoğanların cerrahi girişim tipi ve ameliyat sürelerine göre basınç yaralanması gelişme durumu arasında abdominal cerrahi ve beyin cerrahisi girişimi yapılanlarda istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (p>0,05). Kardiyopulmoner cerrahi girişim yapılanlarda ameliyat sürelerine göre basınç yaralanması gelişme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı (p<0,05). Kardiyopulmoner cerrahi girişim geçiren, ameliyat süresi >181 dk'nın üstünde olan hastaların %56,3'ünde basınç yaralanması geliştiği saptandı (Tablo 12).

Tablo 13: Yenidoğanların ameliyat sonrası bazı klinik özelliklerinin basınç yaralanması gelişme durumunun karşılaştırılması (n=105)

Ameliyat Sonrası Özellikler	Durum	Basınç yaralanması gelişmedi		Basınç yaralanması gelişti		Test değeri	p değeri
		n	%	n	%		
		Sedasyon	Evet	55	67,1		
	Hayır	27	32,9	3	13,0		
Santral Venöz Kateter	Evet	62	75,6	23	100	6,930 <sup>FE</sup>	<b>0,006</b>
	Hayır	20	24,4	-	-		
Üriner Kateter	Evet	35	42,7	16	69,6	0,5196 <sup>P</sup>	<b>0,023</b>
	Hayır	47	57,3	7	30,4		
Drenaj tüpü	Evet	36	43,9	16	69,6	4,732 <sup>P</sup>	<b>0,030</b>
	Hayır	46	56,1	7	30,4		
Ameliyat sonrası vazoaktif ilaç kullanımı	Evet	20	24,4	13	56,5	8,605 <sup>P</sup>	<b>0,003</b>
	Hayır	62	75,6	10	43,5		

\*p<0,05P:Pearson kıkare FE:Fisher Exact

Yenidoğanların ameliyat sonrası bazı klinik özellikleri ile basınç yaralanması gelişme durumunun karşılaştırılmasında santral venöz kateteri, üriner kateteri, drenaj tüpü olan ve ameliyat sonrası vazoaktif ilaç kullanan yenidoğanlarda basınç yaralanmasıyla aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0,05). Santral venöz kateteri olan hastaların tamamında (%100) basınç yaralanması geliştiği, Üriner kateteri ve drenaj tüpü olan yenidoğanların %69,6'ında, olmayanların %30,4'ünde basınç yaralanması geliştiği belirlendi. Ameliyat sonrası vazoaktif ilaç kullanılan hastaların %56,5'inde, basınç yaralanması gelişmiştir (Tablo 13).

Tablo 14: Yenidoğanların bazı tanıtıcı özellikleri, ameliyata bağlı klinik özellikleri ile basınç yaralanması gelişme durumunun karşılaştırılması (n=105)

Basınç yaralanması gelişme durumu		Ortolama	Standart sapma	Medyan	z değeri	p değeri
Gestasyonel yaş (hafta)	Gelişmedi	34,07	5,02	36,00	-0,817	0,414
	Gelişti	33,30	5,34	33,00		
Kilo	Gelişmedi	2239,40	973,02	2400,00	-1,298	0,194
	Gelişti	1978,26	1022,36	2000,00		
Boy	Gelişmedi	42,76	6,24	44,50	-0,525	0,600
	Gelişti	41,70	7,28	42,00		
Ameliyat Süresi (dk/st)	Gelişmedi	97,07	83,19	60,00	-1,865	0,062
	Gelişti	176,30	149,16	90,00		
Anestezi süresi (dk/st)	Gelişmedi	97,07	83,19	60,00	-1,865	0,062
	Gelişti	176,30	149,16	90,00		
Yoğun bakımda yatış süresi (gün)	Gelişmedi	4,74	2,59	7,00	-2,132	<b>0,033*</b>
	Gelişti	3,48	2,56	3,00		

\*p<0,05 z: Mann Whitney U testi

Yenidoğanın gestasyonel yaşı, kilosu, boyu, ameliyat süresi ve anestezi süresi ile basınç yaralanması gelişme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (p>0,05). (Tablo 14). Yenidoğanın yoğun bakımda yatış süresi basınç yaralanması gelişme durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir (p<0,05). Basınç yaralanması gelişmeyenlerin yoğun bakımda yatış süresinin daha uzun olduğu görüldü (Tablo 14).

## Bölüm 5

### TARTIŞMA

Bu araştırmada, yenidoğan yoğun bakımda cerrahi girişim geçiren hastalarda basınç yaralanması görülme oranı ve etkileyen faktörler belirlendi.

#### **5.1 Cerrahi Girişim Geçiren Yenidoğanlarda Basınç Yaralanması Görülme Oranları ve Basınç Yaralanmalarının Özellikleri**

Hastanede yatan yenidoğanlarda basınç yaralanması gelişme riskini artıran çok sayıda faktör vardır. Bu hasta popülasyonunda hastane kaynaklı basınç yaralanmalarının önlenmesi, riskin erken tanımlanmasını gerektirir (Wacek ve Ecklund, 2018). Basınç yaralanmalarının önlenmesinde hemşirelik girişimlerine rehberlik etmede kapsamlı bir klinik muayeneye ve risk değerlendirme araçlarının kullanımına dayalı olarak risk faktörlerini belirlemek gerekir (Noonan, ve ark. 2011). Bu çalışmada yenidoğanların ameliyat sonrası Yenidoğan/İnfant Braden Q Skalası ile risk puanı değerlendirildiğinde yeni doğanların ameliyat sonrası cilt bozukluğu riski düşük olduğu belirlendi. Risk puanı sınıflamasına göre hastaların %38,1'inin riskinin düşük olduğu, %10,5'inin yüksek riskli olduğu belirlendi. Risk sınıflaması; basınç yaralanmasının önlenmesine yönelik hemşirelik girişimlerinin planlanması ve uygulanması hemşirelik bakımına yön verecektir.

Literatürde, yenidoğan yoğun bakımda basınç yaralanması prevalansı %2,3 ile (Marufu ve ark.2021) %23 (Baharestani ve Ratliff, 2007; Kottner, ve ark. 2010; Fujii ve ark. 2010; Lima ve ark 2016) arasında değişmektedir. Bu çalışmada basınç yararı prevalansının %21,9, evre II basınç yaralanması prevalansının %14,3 olduğu

bulundu (Tablo 7). Lima ve ark (2016)'nın Brezilya'da the neonatal/infant Braden Q risk skalasının geçerlik ve güvenilirliğini test ettiği çalışmada basınç yaralanması insidansı %13 bulunmuştur (de Lima ve ark. 2016). Kulik ve ark (2018)'nin pediyatrik kardiyak cerrahi girişim geçiren, yoğun bakımda izlenen, 39 hafta ile 21 yaşındaki hastalarda yaptığı çalışmada, basınç yaralanmalarının %70'inin tıbbi araç ve gerece bağlı olduğu, %30'unun immobiliteye bağlı geliştiği, basınç yaralanmalarının %40'ının Evre I, %26,7'inin Evre 2 olduğu belirtilmektedir. Curley ve ark.(2003)'nin 21 gün-8 yaş arası, konjenital kalp hastalığı tanısı olan pediyatrik yoğun bakımda izlenen hastalarda yaptığı çalışmada da hastaların %27'inde basınç yaralanması geliştiği, basınç yaralanmalarının %70'inin Evre I, %27'nin Evre II basınç yaralanması olduğu belirlenmiştir. Curley ve ark(2018)'nin pediyatrik kardiyak cerrahi girişim geçiren yoğun bakım hastalarında yaptığı bir başka çalışmada; hastaların %2'sinde immobiliteye bağlı, %7'sinde medikal araç gerece bağlı basınç yaralanması geliştiği saptanmıştır.

Yenidoğan yoğun bakımda ve ameliyat sonrası basınç yaralanmasının incelendiği çalışmaların sınırlı olmasına rağmen basınç yaralanması insidansı ve prevalansının yüksek olduğu, literatürle benzer olduğu görülmektedir. Yenidoğanların basınç yaralanması gelişme durumuna göre NBQBRD ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamasına rağmen (Tablo 8), basınç yaralanması gelişme durumuna göre NBQBRD ölçeği risk sınıflaması puanları karşılaştırıldığında; cilt bozukluğu riski olan hastaların %87'sinde basınç yaralanması geliştiği saptandı (Tablo 9). NBQBRD ölçeğinin basınç yaralanmasını belirlemede duyarlı olduğu söylenebilir.

Yenidoğanlarda otuz iki haftalık gestasyonel yaşına kadar deri altı yağları oldukça azdır ve bu nedenle vücudun herhangi bir yerinde basınç yaralanmaları

oluşabilir (Fox, 2011). Kritik, immobil ve sedasyon alan yenidoğanlarda basınç yaralanmaları genellikle oksiput ve kulaklarda görülebilir (Ness ve ark.2013). Marufu ve ark (2021)'nın yenidoğan yoğun bakımda basınç yaralanması prevalansını incelediği çalışmada, basınç yaralanmasının nazal septum ve trekeostomi alanında görüldüğü saptanmıştır. Curley ve ark (2018)'nın pediatrik kardiyak cerrahi girişim geçiren yoğun bakım hastalarında yaptığı çalışmada; immobiliteye bağlı basınç yaralanması görülen hastalarda, baş, göğüs, sakrum bölgesinde basınç yaralanması görüldüğü bildirilmiştir (Curley ve ark. 2018). Bu çalışmada, basınç yaralanması bölgesi incelendiğinde çoğunlukla sırt bölgesinde (%19) görüldüğü saptandı. Literatürde genelde yüz bölgesinde görülmesine rağmen bu çalışmada sırt bölgesinde görülmesinin nedeni basınç yaralanması gelişen hastaların %69,6'nın ameliyatlarının kardiyopulmoner cerrahi olması ve basınç yaralanması gelişen, kardiyopulmoner cerrahi girişim geçiren hastaların %56,3'ünün ameliyat süresinin üç saatten fazla olması ile açıklanabilir. Ciprandi ve ark (2022)'nin intraoperatif basınç yaralanmalarını önlemek için yaptığı kalite geliştirme çalışmasında, prematüre, düşük doğum ağırlıklı, cilt bozukluğu gibi komorbidleri olanlarda 1 veya ½ saat süren ve aynı zamanda 0-3 yaş arası olup >3 saatten fazla süren ameliyatlarda uzun süreli cerrahi girişim kriteri olarak kabul edilmiştir. Sonuç olarak, yenidoğanlarda ameliyat sonrası basınç yaralanmasının görülmesinde ameliyat süresinin etkili olduğu ve ameliyat süresi ve uzun süreli anestezi altında hareketsiz kalmaya bağlı olarak çoğunlukla sırt bölgesinde görüldüğü söylenebilir.

Bu çalışmada basınç yaralanmalarının %10,5'inin ameliyat sonrası 0. günde gelişmesi dikkat çekicidir. Hastalarda ameliyat öncesi basınç yaralanması olmamasına rağmen, ameliyat sonrası 0. günde kardiyopulmoner cerrahi girişim yapılan yenidoğanların çoğunluğunda ameliyat sonrası erken dönemde basınç

yaralanması geliştiği görüldü. Bunun nedeni, yenidoğan yoğun bakımda ameliyat sonrası erken dönemde öncelikli bakım uygulamaları arasında koruyucu cilt bakım önlemlerinin olmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Aynı zamanda cerrahi hastalarda anestezi altında uzun süreli hareketsizlik ve ameliyathanede geçirilen süreye bağlı olarak basınç yaralanması gelişme riski artar (Gao ve ark.2018). Kardiyak cerrahi hastalarında da uzun cerrahi prosedürler sırasında basınca uzun süre maruz kalma, vasküler hastalık ve/veya postoperatif vazopresör kullanımı spesifik risk faktörleri arasındadır (Rao ve ark.2016). Ayrıca, uzun süreli sırtüstü pozisyon veya ventilatör desteği gerektiren hastalar basınç yaralanması gelişme riski altındadır (Delmore ve ark., 2019). Yenidoğan kardiyak cerrahi hastalarında hemodinamik ve solunumsal stabilite sağlanana kadar hastaya rutin pozisyon verme girişimi, bir öncelik olarak görülmemektedir (Baharestani and Ratliff, 2007). Yenidoğan yoğun bakımda, bu hasta popülasyonu önemli bir hasta grubunu oluşturmaz. Doku perfüzyonu, genel pediyatrik hasta grubu ile karşılaştırıldığında basınç yaralanmalarının gelişmesinde kritik öneme sahip olmasına rağmen, kronik hipoksemisi olan hastalarda (Curley ve ark. 2003), ameliyata bağlı risk faktörlerinin de eklenmesi erken dönemde basınç yaralanması gelişmesinin bir nedeni olabilir.

## **5.2 Cerrahi Girişim Geçiren Yenidoğanlarda Basınç Yaralanmasını**

### **Etkileyen Faktörler**

Literatürde yenidoğan ve pediyatrik hastalarda basınç yaralanması ve gelişmesini etkileyen faktörlere yönelik çalışmalar olmasına rağmen, cerrahi girişim sonrası yenidoğanlarda gelişen basınç yaralanması risk faktörlerine yönelik çalışmalar oldukça sınırlıdır (Curley ve ark, 2003; Curley ve ark. 2018; Kulik ve ark. 2018). Özellikle yenidoğanlarda yapılan çalışmaların daha çok kardiyak cerrahi

girişim yapılan hastalar olduğu göz önüne alındığında bu çalışmanın diğer cerrahi girişimleri de kapsamıyla literatüre önemli katkısı olduğu düşünülmektedir.

Tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanmalarının artan bir sağlık sorunu olduğuna dair kanıtlar vardır. Tıbbi cihazların genellikle tedavinin önemli bir parçası olması nedeniyle buna bağlı gelişen basınç yaralanmalarının önlenmesi karmaşıktır. Tıbbi cihazların neden olduğu basınç yaralanmaları iyatrojeniktir, yani tedavi nedeniyle oluşur, değerlendirme ve bakım eksikliği nedeniyle daha da kötüleşebilir (Young, 2018). Yenidoğan yoğun bakım hastalarında basınç yaralanmalarının çoğunlukla tıbbi araç gerece bağlı görüldüğü bildirilmektedir (Molina ve ark.2018). Curley ve ark. (2003)'nin çalışmasında basınç yaralanmalarının %11,9'unun, Visscher ve Taylor (2013), yenidoğan yoğun bakımda yaptığı çalışmada basınç yaralanmalarının %79,6'nın tıbbi araç ve gerece bağlı geliştiği bildirilmiştir. Molina ve ark(2018)'nin yenidoğan yoğun bakımda yaptığı çalışmada non-invaziv mekanik ventilasyon kullanımının basınç yaralanmasına neden olan temel nedenlerden biri olduğu saptanmıştır. Stellar ve ark. (2020)'nin yenidoğanlarda tıbbi araç gerece bağlı basınç yaralanmasını incelediği çalışmada solunum destek cihazlarının en çok basınç yaralanmasına neden olan faktör olduğu, bunu immobilizatör, mide tüpleri ve monitörlere ait araçların takip ettiği bulunmuştur. Bu çalışmada da ventilasyon destek araçlarından non invazif mekanik ventilatörde olan, santral venöz kateteri, üriner kateteri, drenaj tüpü olan hastalarda olmayanlara göre basınç yaralanması gelişme oranının yüksek olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulundu. Bu bulgunun literatürle benzer olduğu görülmüştür. Hemşirelerin yenidoğanlarda tıbbi araç gereçlerin basınç yaralanmasına neden olan önemli bir risk faktörü olduğunun farkında olması ve uygun önlemleri alması basınç yaralanmalarının insidansını azaltmada önemli bir girişim olabilir.

Ameliyat sırası ve sonrası basınç yaralanmalarının çocuk ve yenidoğanlara yönelik riskini inceleyen çalışmalar oldukça sınırlıdır. Ameliyat sırasında cerrahi girişim nedeni ile çocuğun pozisyonunun değiştirilememesi, ayrıca steril alanın korunması nedeniyle uzun süren ameliyatlara ve ameliyat sonrası cilt kontrolleri yapılamadığından basınç yaralanmaları tespit edilemeyebilir (Ciprandi ve ark.2022). Yenidoğan ve çocuklarda cerrahi girişim sonrası basınç yaralanması risk faktörlerinin yetişkinlerdeki gibi tanımlanmamıştır. Buna rağmen Royal Children's Hospital basınç yaralanması önleme ve yönetimi rehberinde cerrahi girişim geçiren hastalarda risk faktörleri; cerrahi girişimin süresi, ameliyat sırasında hipotansiyon, hipotermi görülmesi, ameliyat sonrası birinci günde hareket kısıtlılığı, ameliyat sonrası uzun süreli tıbbi araç gereç yerleştirilmesi olarak tanımlanmıştır (The Royal Children's Hospital, Clinical Practice Guidelines). Bu çalışmada ameliyata bağlı ve ameliyat sonrası bazı özellikler ile basınç yaralanması gelişme durumu karşılaştırılmış (Tablo 11, 13), ameliyat sonrası vazoaaktif ilaç kullanımı ve yoğun bakım yatış süresi dışında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Yenidoğanlarda, vazoaaktif ilaç kullanımının yetişkinlerde olduğu gibi basınç yaralanması gelişmesinde risk faktörleri arasında olduğunu gösteren çalışmalara rastlanmaktadır (Curley ve ark.2003; Molina ve ark. 2018; Bargos-Munárriz ve ark., 2020; The Royal Children's Hospital, 2022) . Bununla birlikte kardiyak cerrahi girişim geçiren, yoğun bakımda izlenen hastalarda vazoaaktif ilaçların uygulanması basınç yaralanması riskini artıran faktörlerdendir (Rao ve ark, 2016). Bu çalışmada da hastaların yarısından fazlasının kardiyopulmoner cerrahi girişim geçiren ve yoğun bakımda izlenen hastalar olması, vazoaaktif ilaç kullanımının basınç yaralanmasında önemli bir risk faktörü olduğunu açıklamaktadır.

Yenidoğanların yoğun bakımda yatış süresinin artması, basınç yaralanmalarında diğer bir risk faktörüdür (Molina ve ark., 2018; Visscher ve Taylor, 2014). Marufu ve ark.(2021)'inin çalışmasında ise hastanede kalış süresi ile basınç yaralanması gelişmesi arasında bir ilişki saptanmamıştır. Bu çalışmada da literatürün aksine, yoğun bakım yatış süresine ile basınç yaralanması gelişme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunsa da bu farkın basınç yaralanması gelişmeyen hastalar yönünde olduğu saptanmıştır. Basınç yaralanması gelişen hastaların yatış süresi, gelişmeyen hastalara göre daha düşük bulunmuştur. Bu durum, basınç yarası gelişmeyen hastaların %64,6'nın cilt bozukluğu riski olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir (Tablo 9).

Sonuç olarak bu çalışmada, yenidoğan yoğun bakımda cerrahi girişim geçiren hastalarda Yenidoğan/İnfant Braden Q Skalası Basınç Yaralanması risk puanı 18.42 olup, basınç yaralanması gelişenlerin %87'inin cilt bozukluğu riski olduğu saptandı. Yenidoğanların %21,9'unda basınç yaralanması geliştiği, %14,3'ünün Evre II basınç yaralanması belirlendi. Basınç yaralanmasının çoğunluğunun sırt bölgesinde geliştiği, üç saatten uzun kardiyopulmer cerrahi girişim geçirenlerde basınç yaralanması oranının daha yüksek olduğu bulundu. Yenidoğanlarda ameliyat sonrası basınç yaralanması gelişme oranını non invazif mekanik ventilasyon, santral venöz kateter, üriner kateter, drenaj tüpü gibi tıbbi araç gereç ve vazoaktif ilaç kullanımının etkilediği saptanmıştır. Bu sonuçlara göre cerrahi girişim geçiren yenidoğanlarda ameliyat sonrası bakım veren hemşirelerin, doğru risk değerlendirmesinin yanında basınç yaralanmalarının özellikleri ve risk faktörlerine yönelik önleyici bakım stratejilerini geliştirmeleri ve uygulamaları basınç yaralanmalarının önlemesi için bir önceliktir.

## Bölüm 6

### SONUÇ VE ÖNERİLER

#### 6.1 Sonuç

- Yenidoğanların gestasyonel yaşları incelendiğinde ortalama  $33,90 \pm 5,07$  hafta olduğu, kilolarının ortalama  $2182,20 \pm 985,02$  kg olduğu, boylarının ortalama  $42,52 \pm 6,46$  cm olduğu, %54,3'ünün KVC yoğun bakım, %56,2'sinin erkek olduğu,
- Yenidoğanların, %65,7'sinin Non-İnvaziv Mekanik Ventilasyon uygulandığı, %61,9'unun Konjenital Kalp Hastalığı, %98,1'inin beslenme tipinin Total Parantral Beslenme olduğu,
- Yenidoğanların ameliyat sürelerinin ortalama  $114,43 \pm 105,74$  dk/st, anestezi sürelerinin ortalama  $114,43 \pm 105,74$  dk/st, ve yoğun bakımda yatış sürelerinin ortalama  $4,47 \pm 2,62$  gün olduğu,
- Yenidoğanların tamamının genel anestezi aldığı, %91,4'ünün Supine pozisyonunda, %64,8'inde ameliyat sırasında hipotansiyon görüldüğü, %66,7'sine kan tranfüzyonu yapıldığı, %81'inin vazoaaktif ilaç kullandığı,
- Yenidoğanların ameliyat sonrası yoğun bakım ünitesinde izlem özellikleri incelendiğinde, tamamının Gastrik tüp ile beslendiği, %48,6'sının Üriner Kateteri, %81'inin Santral Venöz Kateteri, %100'ünün Periferik Venöz Kateteri olduğu, %71,4'ünün Sedasyon aldığı, %49,5'inin Drenaj Tüpü olduğu, %94,3'ünün Mekanik

Ventilatörle, %93,3'ünün Konvansiyonel İnvazif Mekanik Ventilasyonda izlendiği,

- Yenidoğanların %31,4'ünün vazoaktif ilaç kullandığı, %2,9'unun hipotermisi olduğu, Pulse Oksimetri yer değişiminin her 4-6 saatte bir olduğu; %73,3'ünün pozisyon değişiminin her 4-6 saatte bir olduğu, %55,2'sinin Exitus olduğu,
- Araştırmaya dahil edilen yenidoğanların Yenidoğan/İnfant Braden Q Skalası ölçeğinde  $\bar{x}=18,42\pm 2,82$  puan aldığı, alınan minimum puanın 13, maksimum puanın 25 olduğu,
- Araştırmaya katılan yenidoğanların %21,9'unda basınç yaralanması geliştiği %10,5'inin ameliyat sonrası 0. gün, geliştiği, %14,3'ünün basınç yaralanması evresinin II olduğu, %19'unun sırt bölgesinde basınç yarası geliştiği,
- Kardiyopulmoner cerrahi girişim geçiren yenidoğanlarda Evre I basınç yaralanması gelişenlerin %83,3'nün (n=5) ameliyat sonrası 0. günde geliştiği, Evre II basınç yaralanması gelişenlerin %50'inin (n=5) ameliyat sonrası 0. günde geliştiği,
- Abdominal cerrahi girişim geçiren yenidoğanlarda Evre I basınç yaralanması gelişenlerin %100'ünün (n=1) ameliyat sonrası 0. günde geliştiği, evre II basınç yaralanması gelişenlerin %50'inin (n=1) ameliyat sonrası 24. Saatte geliştiği,
- Beyin cerrahisi cerrahi girişimi geçiren hastalarda Evre I basınç yaralanması gelişenlerin %100 (n=1)'ünün intraoperatif dönemde geliştiği, Evre II basınç yaralanmalarının %100'ünün (n=3) ameliyat sonrası 24.saatte geliştiği,

- Yenidoğanların basınç yaralanması gelişme durumuna göre Yenidoğan/İnfant Braden Q Skalası Basınç Yaralanması Risk Puanı Ölçeğinin puanları arasındaki farkın anlamlı olmadığı, basınç yaralanması gelişenlerin ve gelişmeyenlerin puan ortalamalarının benzer olduğu,
- Basınç yarası gelişme durumuna göre ile Yenidoğan/İnfant Braden Q Ölçeği Basınç Yaralanması Risk sınıflaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ( $p<0,05$ ), Cilt bozukluğu riski olan yenidoğanların %87'inde, cilt bozukluğu riski olmayanların %13'ünde basınç yaralanması geliştiği,
- Cilt bozukluğu risk sınıflaması ile basınç yaralanması gelişme durumu arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamsız olduğu ( $p>0,05$ ),
- Ventilasyon tipi ile yenidoğan basınç yaralanmasının arasındaki farkın anlamlı olduğu ( $p<0,05$ ), basınç yarası gelişenlerin basınç yaralanması gelişme oranının %91,3 olduğu,
- Yenidoğanların ameliyat sonrası bazı klinik özellikleri ile basınç yaralanması gelişme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ( $p>0,05$ ),
- Yenidoğanların cerrahi girişim tipi ve ameliyat sürelerine göre basınç yaralanması gelişme durumu arasında Kardiyopulmoner cerrahi girişim yapılanlarda ve ameliyat süresi  $>181$  dk'nın üstünde olanlarda istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ( $p<0,05$ ),
- Yenidoğanların ameliyat sonrası bazı klinik özellikleri ile basınç yaralanması gelişme durumunun karşılaştırılmasında, santral venöz kateteri, üriner kateteri, drenaj tüpü olan ve ameliyat sonrası vazoaktif

ilaç kullanan yenidoğanlarda basınç yaralanması ile istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ( $p<0,05$ ),

- Yenidoğanın gestasyonel yaşı, kilosu, boyu, ameliyat süresi ve anestezi süresi ile basınç yaralanması gelişmesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ( $p>0,05$ ),
- Yenidoğanın yoğun bakımda yatış süresi basınç yarası gelişme durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu ( $p<0,05$ ) belirlendi.

## 6.2 Öneriler

- Bu araştırma bulgularına göre, cerrahi girişim geçiren yenidoğanlarda ameliyat sonrası basınç yaralanmaları riskinin belirlenmesinde geçerli ve güvenilirliği test edilmiş risk tanılama araçları ile basınç yaralanması riski belirlenerek, risk puanlarına göre önleyici bakım girişimlerinin planlanması ve bakım girişimlerinin hasta sonuçlarının izlenmesi
- Klinik uygulamada hemşirelerin, cerrahi girişim geçiren yenidoğanlarda kardiyopulmer cerrahi girişim geçiren ve ameliyatının süresi üç saatten fazla olan yenidoğanlarda, basınç yaralanması gelişme riski yüksek olacağı göz önünde bulundurularak önleyici girişimlerin ameliyat sırasından başlanarak, yoğun bakımda sürdürülmesine yönelik girişimlerin uygulanmasına yönelik farkındalığın artırılması ve klinik protokollerin geliştirilmesi,
- Cerrahi girişim geçiren yenidoğanlarda yoğun bakımda izlem süresince tıbbi araç ve gerece bağlı gelişen basınç yaralanmalarının oranı, diğer yoğun bakım hastalarıyla benzer şekilde yüksek bulunduğu dikkate alınırsa yenidoğanlarda tıbbi araç ve gerece bağlı

basınç yaralanmalarının önlenmesi temel, öncelikli bakım uygulamaları arasında yer alması önerilir.

## KAYNAKLAR

Akın, S., ve Karan, M. (2011). Bası Yaraları. *İç Hastalıkları Dergisi*, 18,83-90

Akpınar, F. ve Göçmen İ. (2014). Yenidoğanlarda deri bakımı / Skin care in newborns. *Maltepe Tıp Dergisi*. 6(2), s. 1-3.

Altıntaş, E. (2019). *Tez No: 2019 /77 2019- TEKİRDAĞ*

Altıntaş, M. (2016).Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Bebeklerde Cilt Sorunlarının İncelenmesi. yüksek lisans tezi. *Harran üniversitesi sağlık bilimleri enstitüsü hemşirelik anabilim dalı*.

Anders, J., & Heinemann, A., & Leffmann, C., & Leutenegger, M., & Profener, F., & Kruse, W.R. (2010). Decubitus ulcers;pathophysiology and primary prevention. *Deutsches Ärzteblatt International* 2010, 107(21):371–82.

Anonim (2023). The Royal Children’s Hospital. Clinical Practice Guidelines - Nappy Rash. Retrieved from: [http://www.rch.org.au/clinicalguide/guideline\\_index/Nappy\\_Rash/](http://www.rch.org.au/clinicalguide/guideline_index/Nappy_Rash/).

Anonim (2016). Announces A Change In Terminology From Pressure Ulcer To Pressure Injury And Updates The Stages Of Pressure Injury. *National Pressure Ulcer Advisory Panel, Washington DC*.

Anonim (2017). New 2014 Prevention And Treatment of Pressure Ulcers: Clinical Practice Guideline. *Availbale From And-Clinical-Resources/Prevention-And-Treatment-of-Pressure-Ulcers-Clinical-Practice-Guideline*. Accessed At 12. 04.2017.

Ayello, E.A., & Baranoski, S., & Lyder, C.H., & Cuddigan, J.E., & Harris, W.S., & Ulcers, P. (2012). Baranoski S, Ayello Ea, Editors. *Wound Care Essentials: Practice Principles: Lippincott Williams & Wilkins*; P. 324-59.

Baharestani, M. M., ve Ratliff, C. R. (2007). Pressure ulcers in neonates and children: an NPUAP white paper. *Advances in skin & wound care*, 20(4), 208-220

Baharestani, M. M., ve Ratliff, C. R. (2007). Pressure ulcers in neonates and children: an NPUAP white paper. *Advances in skin & wound care*, 20(4), 208-220,

Baharestani, M.M., & Rtliff, C.R. (2020). Pressure ulcers in neonates and children: an NPUAP white paper. *Adv Skin Wound Care* 2007;20:218–20. *Available online*, [Accessed 11 June 2020].

Bargos-Munárriz, M., & Bermúdez-Pérez, M., & Martínez-Alonso, A. M., & García-Molina, P., & Orts-Cortés, M. I. (2020). Prevention of pressure injuries in critically ill children: *A preliminary evaluation. Journal of Tissue Viability*, 29(4), 310-318.

Beğer, T. (2004). Yoğun Bakımda Dekübit Ülserleri; Risk Faktörleri ve Önlenmesi.

*Yoğun Bakım Dergisi*; 4(4): 244-253.

Bonell, L.P., & García, P.M., & Balaguer, E.L., & Montal, A.M., & Rodríguez, M.C. (2014). Neonatal facial pressure ulcers related to noninvasive ventilation: *incidence and risk factors*. *EWMA J.*;14(2):33

Brem, H., & Maggi, J., & Nierman, D., & Rolnitzky, L., & Bell, D., & Rennert, R., & Vladeck, B. (2010). *High Cost of Stage Iv Pressure Ulcers*. *The American Journal of Surgery*, 200(4), 473–477.

Ciprandi, G., & Crucianelli, S., & Zama, M., & Antonielli, G., & Armani, R., & Aureli, S., & Santamaria, N. (2022). The clinical effectiveness of an integrated multidisciplinary evidence-based program to prevent intraoperative pressure injuries in high-risk children undergoing long-duration surgical procedures: *A quality improvement study*. *International Wound Journal*, 19(7), 1887-1900.

Cooper, K.L. (2013). Evidence-Based Prevention Of Pressure Ulcers in The Intensive Care Unit. *Critical Care Nurse*;33(6):57-66.

Curley, M. A., & Hasbani, N. R., & Quigley, S. M., & Stellar, J. J., & Pasek, T. A., & Shelley, S. S., & Wypij, D. (2018). Predicting pressure injury risk in pediatric patients: the Braden QD Scale. *The Journal of pediatrics*, 192, 189-195.

- Curley, M. A., & Quigley, S. M., & Lin, M. (2003). Pressure ulcers in pediatric intensive care: incidence and associated factors. *Pediatric Critical Care Medicine*, 4(3), 284-290.
- De Lima, E. L., & de Brito, M. J. A., & de Souza, D. M. S. T., & Salome, G. M., & Ferreira, L. M. (2016). Cross-cultural adaptation and validation of the neonatal/infant Braden Q risk assessment scale. *Journal of Tissue Viability*, 25(1), 57-65
- De Sousa, J. B., & Da Silva, D.F., & Rodrigues A., & De Mendonça, A., & De Vasconcelos, T.G., & Dantas D. (2016). De Macedo Eab. Preventive Actions In Pressure Ulcer Development In Intensive Care Units. *International Archives of Medicine* 2016 9(183):1-9.
- Delmore, B., & Deppisch, M., & Sylvia, C., & Luna-Anderson, C., & Nie, A. M. (2019). Pressure injuries in the pediatric population: A national pressure ulcer advisory panel White paper. *Advances in Skin & Wound Care*, 32(9), 394–408. <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000577124.58253.66>.
- Düzkaaya, D.S., & Terzi, B., & Yakut, T., & Kızıl, N. (2014). Basınç Yarasında ne Durumdayız?. *Pediatric Yoğun Bakım Ünitemizdeki Son Bir Yıllık Veri. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*;17:4
- Edsberg, L.E., & Black, J.M., & Goldberg, M., & Menichol, L., & Moore, L., & Sieggreen, M. (2016); Revised National Pressure Ulcer Advisory Panel Pressure Injury Staging System: Revised Pressure Injury Staging System.

*Journal Of Wound Ostomy&Contenance Nursing*, 43(6): 585-597 Doi: 10.1097.

Er, Ö.S., & Sarıkaya, A. (2022). Yoğun Bakımlarda Basınç Yaralanması Risk Tanılama Ölçeği: Jackson/Cubbin Basınç Alanı Risk Hesaplama Aracının Duyarlılık ve Özgüllüğü. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi* 2022;26(3):100-110.

Ercan, E.C., & Sabuncu, N. (2019). Hemşirelerin basınç ülserlerini önlemeye yönelik tutumlarının incelenmesi. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9:890-901.

Fox, M. D. (2011). Wound care in the neonatal intensive care unit. *Neonatal network*, 30(5), 291-303

Fujii, K., & Sugama, J., & Okuwa, M., & Sanada, H., & Mizokami, Y.(2010). Incidence and risk factors of pressure ulcers in seven neonatal intensive care units in Japan: a multisite prospective cohort study. *Int Wound J* ;7(5):323–328.

Galvao, N.S., & Serique, M.A.B., & Santos, V.L.C.G., & Nogueira, P.C. (2017). Knowledge of the nursing team on pressure ulcer prevention. *Revista Brasileira de Enfermagem* ;70(2):294-300.

Gao, L., & Yang, L., & Li, X., & Chen, J., & Du, J., & Yang, H. (2018). Risk factors for intraoperative pressure ulcers in surgical patients. *Int J Clin Exp Med*, 11(7), 7429-7435.

García-Molina, P., & Balaguer-López, E., & García-Fernández, F. P., & Ferrera-Fernández, M. D. L. Á., & Blasco, J. M., & Verdú, J. (2018). Pressure ulcers' incidence, preventive measures, and risk factors in neonatal intensive care and intermediate care units. *International Wound Journal*, 15(4), 571-579.

Güneş, N.B., & Törüner, E.K. (2014). Çocuk Hastalarda Braden Q Basınç Ülseri Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe Geçerlilik Ve Güvenirliği. *Anadolu Hemşirelik Ve Sağlık Bilimleri Dergisi*; 17(1): 6-14.

Karaca, S. ve Sarıkaya, S. (2020). Yoğun Bakım Hastalarında Bası Ülseri, Önleme ve Hemşirelik Bakımı *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi* 2020;24(2):139-149.

Karadağ, A. (2013). Basınç Ülserlerinde Etiyoloji ve Fizyopatoloji. In: Baktıroğlu S, Aktaş Ş, Editors. *Kronik Yarada Güncel Yaklaşımlar*. İstanbul, 2013. P. 116-37.

Kılıç, H.F., & Sucudağ, G. (2017). Basınç Yarası Değerlendirilmesinde Sık Kullanılan Ölçekler G.O.P. *Taksim E.A.H. Jaren*;3(1):49-54.

- Kopuz, E., & Karaca, A. (2019). Evaluation of nurses' knowledge about risk monitoring and risk prevention for pressure ulcers. *Clinical and Experimental Health Sciences*; 9: 157-165.
- Kottner, J., & Balzer, K. (2010). Do Pressure Ulcer Risk Assessment Scales Improve Clinical Practice?. *J Multidiscip Healthc.* 3:103-111.
- Kottner, J., & Wilborn, D., & Dassen, T. (2010). Frequency of pressure ulcers in the paediatric population: a literature review and new empirical data. *International journal of nursing studies*, 47(10), 1330-1340;
- Kulik, L. A., & Connor, J. A., & Graham, D. A., & Hickey, P. A. (2018). Pressure injury prevention for paediatric cardiac surgical patients using a nurse-driven standardized clinical assessment and management plan. *Cardiology in the Young*, 28(9), 1151-1162.
- Marufu, T.C., & Setchell, B., & Cutler, E., & Dring, E., & Wesley, T., & Manning, J.C. (2021). Pressure injury and risk in the inpatient paediatric and neonatal populations: A single centre point-prevalence study. *Journal of Tissue Viability*, 30(2), 231-236).
- Mikel L. (2022). *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*. 49(6):518-521, November/December 2022.

- Molinai, P.G., & Lopez, E.B., & Fernández, F.P.G. (2018). Pressure ulcers' incidence, preventive measures, and risk factors in neonatal intensive care and intermediate care units DOI: 10.1111/iwj.12900 (2018).
- Moore, Z. ve Cowman, Z. (2011). Pressure Ulcer Prevalence And Prevention Practices İn Care of The Older Person İn The Republic of Ireland. *Journal of Clinical Nursing*. 21, 362–371.
- Ness, M., & Davis, D., & Carey, W. (2013). Neonatal skin care: a concise review. *Int. J. Dermatology* 52 (1), 14e22
- Netter, F.H. (2014). Atlas of Human Anatomy. 6th. Edition Ed. *Philadelphia: Saunders/Elsevier* 2014.
- Noonan, C., & Quigley, S., & Curley, M. A. (2011). Using the Braden Q Scale to predict pressure ulcer risk in pediatric patients. *Journal of pediatric nursing*, 26(6), 566-575.
- Orhan, B. (2017). Practice For Preventing Pressure Ulcers: Evidence Based Practices, *Archives Medical Review Journal*, 26(4):427-440.
- Özel, B. (2014). Bası Yarası Olan Hastaların Yönetimi. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 23(3):492-505.

- Özgen, R. (2015). Çocuklarda Basınç Yarası Prevalansı ve Risk Faktörlerinin Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.
- Pekmezci, D., ve AkyolMutlu, A. (2019). Yara İyileşmesinde Güncel Yaklaşımlar: Makro Besin Ögelerinin Rolü H.Ü. *Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* Cilt:6, Sayı:1, 2019 doi:10.21020/husbfd.426731
- Rao, A. D., & Preston, A. M., & Strauss, R., & Stamm, R., & Zalman, D. C. (2016). Risk factors associated with pressure ulcer formation in critically ill cardiac surgery patients. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 43(3), 242-247.
- Rao, A., Preston, A., Strauss, R., Stamm, R., Zalman, D. (2016). Risk factors associated with pressure ulcer formation in critically ill cardiac surgery patients: a systematic review. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2016; 43: 242–247.
- Sardesai, S.R., & Kornacka, M.K., & Walas, W., & Ramanathan, R. (2011). Iatrogenic skin injury in the neonatal intensive care unit. *J Matern Fetal Neonatal Med.*;24(2):197–203
- Sarı, Ç., & Altay, N. (2016). Yenidoğanlarda Basınç Ülseri Gelişimini Önlemeye Yönelik Hemşirelik Girişimleri, *Jcontemp Med*;6 (Case Reports): 138-147.

- Sayılan, A. (2019). Evidence-based practices for the prevention of pressure ulcers. *Journal of Health Services and Education*, 3(1):7-10.
- Stellar, J. J., & Hasbani, N. R., & Kulik, L. A., & Shelley, S. S., & Quigley, S., & Wypij, D., & Curley, M. A. (2020). Medical device–related pressure injuries in infants and children. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 47(5), 459-469.
- Tanrikulu, F. ve Dikmen, Y. (2017). Yoğun Bakım Hastalarında Basınç Yaraları: Risk Faktörleri ve Önlemler Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, *Hemşirelik Esasları A.D. Sakarya* ,December 2017;3(4):177-182.
- Ünver, S., & Yıldırım, M., & Akyolcu, N., & Kanan, N. (2014). Basınç Yaralarına İlişkin Kavram Analizi. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 22(3): 168-171.
- Visscher, M., ve Taylor, T. (2014). Pressure ulcers in the hospitalized neonate: rates and risk factors. *Scientific reports*, 4(1), 7429.
- Wacek, M., ve Ecklund, M. (2018). Adopting Braden Q in the NICU to identify neonates at risk of developing pressure injuries. *Neonatal Network*, 37(5), 319-3239.
- Yağcı, M. (2022). Çocuk yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda basınç yaralanması gelişme riskinin belirlenmesinde Braden Q ve Buç risk

tanımlama araçlarının karşılaştırılması. *Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*. Edirne. Sy, 5.

Yalaz, M. (2020).Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim Dalı Neonatoloji Bilim Dalı, Basınç Ülseri Risk Değerlendirmesinde Türkçe Geçerlilik Ve Güvenirlilik Çalışması:Neonatal Braden Q Ölçeği. *İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast. Dergisi* 2020;10(2):94-103 Doi:10.5222/Buchd.2020.87049.

Yıldırım, N., & Kocaman, G. (2017). Basınç Ülseri Önleme Kılavuzlarının Uygulamada Kullanımını Sağlamak İçin Kullanılan Stratejilerin Etkinliği. *Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*, 9(1): 145-170 Doi: 10.17371.

Young, M. (2018). Medical device-related pressure ulcers: a clear case of iatrogenic harm. *British Journal of Nursing*, 27(15), S6-S13.

Zhang, H. & Yuxia, M.A., & Qing, W.A.N.G., & Zhang, X., & Lin, H. (2021). Incidence and prevalence of pressure injuries in children patients: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Tissue Viability*).

## **EKLER**

## Ek 1: Hastaların Tanıtıcı, Klinik Özellikler ve Basınç Yarası Risk Faktörleri Değerlendirme Formu

Tanıtıcı Özellikler Formu		Veri Toplama Tarihi:	
Hasta No:	Klinik:	<input type="checkbox"/> KVC Yoğun Bakım	<input type="checkbox"/> Genel Yoğun Bakım
Gestasyonel yaş (hafta)			
Cinsiyet	<input type="checkbox"/> Kadın <input type="checkbox"/> Erkek		
Kilo			Boy:
Beden indeksi			
Ventilasyon	<input type="checkbox"/> Oda Havası <input type="checkbox"/> Kuvöz İçi-Hood İçi	<input type="checkbox"/> İnvaziv Mekanik Ventilasyon	<input type="checkbox"/> Non-İnvaziv Mekanik Ventilasyon
Kronik hastalıkları	<input type="checkbox"/> Yok <input type="checkbox"/> Konjenital Kalp Hastalığı <input type="checkbox"/> RDS <input type="checkbox"/> Hemotolojik <input type="checkbox"/> Spina Bifida <input type="checkbox"/> IUGG <input type="checkbox"/> GİS Anomalileri <input type="checkbox"/> Diğer		
Beslenme Tipi	<input type="checkbox"/> OG ile beslenme <input type="checkbox"/> Total Parantral Beslenme <input type="checkbox"/> Oral serbest beslenme		
<b>Klinik Özellikler</b>			
Tanı:			
Yapılan ameliyatın adı:			
Ameliyat Süresi (dk/st)			
Anestezi süresi (dk/st)			
Anestezi tipi			
Ameliyat pozisyon	<input type="checkbox"/> Supine <input type="checkbox"/> Prone <input type="checkbox"/> Lateral <input type="checkbox"/> Litotomi <input type="checkbox"/> Kraske (Jackknife)		
Ameliyat sırası hipotansiyon görülme durumu	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır		
Kan tranfüzyonu yapılma durumu	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır		
Vazokonstrüktör ilaç kullanımı	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır		
<b>Ameliyat Sonrası Yoğun Bakım Ünitesi</b>			
Yoğun bakımda yatış süresi (gün)			
Gastrik tüp	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Gün		
Üriner Kateter	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Gün		
Santral Venöz Kateter	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Gün		
Periferik Venöz Kateter	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Gün		
Sedasyon	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Gün		
Drenaj Tüpü	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Gün		
Mekanik Ventilatör	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Gün		
Konvansiyonel İnvazif Mekanik Ventilasyon	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Gün		
Non-İnvazif Ventilasyon	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Gün		
High Flow Oksijen Tedavisi	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Gün		
Ekstracorporeal Membran Oksijenasyon (ECMO)	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Gün		
Vazoaktif İlaç Kullanımı	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Gün		
Vazopresör İlaç kullanımı	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Gün		
Hipotermi	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Gün		
Pulse Oksimetri Yer Değişimi	0 değişim yapılmıyor 1 Her 2-3 saatte bir 2 Her 4-6 saatte bir 3 Her 8-12 saatte bir		
Pozisyon Değişimi	0 değişim yapılmıyor 1 Her 2-3 saatte bir 2 Her 4-6 saatte bir 3 Her 8-12 saatte bir		
Basınç yarası:	<input type="checkbox"/> Gelişti		<input type="checkbox"/> Gelişmedi

Basınç yarası gelişme zamanı:	<input type="checkbox"/> Ameliyat Sırası <input type="checkbox"/> Ameliyattan sonra 0. Gün <input type="checkbox"/> Ameliyattan sonra 1. Gün <input type="checkbox"/> Ameliyattan sonra 2. Gün <input type="checkbox"/> Ameliyattan sonra 3. Gün
Basınç yarası evresi:	
<b>Yatış sonucu</b>	<input type="checkbox"/> Taburcu <input type="checkbox"/> Exitus <input type="checkbox"/> Yatışı devam ediyor

## Ek 2: Yenidoğan/İnfant Braden Q Skalası

Basıncın Şiddeti ve Süresi					PUAN
<b>Genel Fiziksel Durum</b>	1.Gestasyonel yaş≤ 28 hafta	2.Gestasyonel yaş>28 hafta ve <33 hafta	3.Gestasyonel yaş>33 hafta ve <38 hafta	4.Gestasyonel yaş>38 hafta	
<b>Hareketlilik</b>	1.Tamamen Hareketsiz	2.Oldukça Sınırlı	3.Hafif Sınırlı	4.Sınırlılık Yok	
<b>Aktivite</b>	1.Yatağa Bağımlı	2.Oldukça Sınırlı	3.Hafif Sınırlı	4.Sınırlılık Yok	
<b>Duyusal Algılama</b>	1.Tamamen Sınırlı	2.Oldukça Sınırlı	3.Hafif Sınırlı	4.Bozulma Yok	
<b>Destekleyici Yüzey ve Derinin Toleransı</b>					
<b>Nem</b>	1.Sürekli Nemli	2.Sıklıkla Nemli	3.Ara Sıra Nemli	4.Nadiren Nemli	
<b>Sürtünme - Yırtılma</b>	1.Önemli Sorun	2.Sorun	3.Potansiyel Sorun	4.Görünen Sorun Yok	
<b>Beslenme</b>	1.Çok Kötü	2.Yetersiz	3.Yeterince	4.Mükemmel	
<b>Doku Perfüzyonu ve Oksijenasyonu</b>	1.Çok Yetersiz	2.Yetersiz	3.Yeterli	4.Mükemmel	
<b>Total: Eğer &lt; 20 ise Cilt Bozukluğu Riskinde</b>					

### Ek 3: Basınç Yarası Evrelendirme ve İzlem Formu

BASINÇ YARASI EVRELENDİRME ve İZLEM FORMU							
Hasta no:							Risk Puanı:
Değerlendirme tarihi:	Evre I	Evre II	Evre III	Evre IV	Evrelendirilemeyen /Sınıflandırlamayan Evre:	Şüpheli derindoku hasarı (derinliği bilinmiyor)	
Değerlendirme tarihi:	Evre I	Evre II	Evre III	Evre IV	Evrelendirilemeyen /Sınıflandırlamayan Evre:	şüpheli derindoku hasarı (derinliği bilinmiyor)	
Değerlendirme tarihi:	Evre I	Evre II	Evre III	Evre IV	Evrelendirilemeyen /Sınıflandırlamayan Evre:	şüpheli derin do ku hasarı (derinliği bilinmiyor)	
Basınç yarası Gelişen Bölge	<input type="checkbox"/> Burun <input type="checkbox"/> Ayak	<input type="checkbox"/> Ağız <input type="checkbox"/> Oksiput	<input type="checkbox"/> Yüz <input type="checkbox"/> Bacak	<input type="checkbox"/> Kulak <input type="checkbox"/> Sırt	<input type="checkbox"/> Topuk <input type="checkbox"/> Diğer		

## Ek 4: Onam Formları



**Doğu Akdeniz Üniversitesi**  
**Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu**  
**Sağlık Etik Alt Kurulu**

### BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

**ARAŞTIRMANIN ADI:**Yenidoğan Yoğun Bakımda Cerrahi Girişim Geçiren Hastalarda Basınç Yarası Görülme Oranı ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi

Bu form ile Diyarbakır Sağlık Bakanlığına Bağlı Diyarbakır Gazi Yaşargil Hastanesine Bağlı Ek Bina Olan Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesindeki “Yenidoğan Yoğun Bakımda Cerrahi Girişim Geçiren Hastalarda Basınç Yarası Görülme Oranı ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi” isimli çalışmada yer almak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışma, araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır ve katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Araştırmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Sizinle ilgili tüm bilgiler gizli tutulacaktır. Araştırmanın sonunda, kendi sonuçlarınızla ilgili bilgi istemeye hakkınız vardır. Araştırma bitiminde elde edilen sonuçlar, sizin kimliğiniz hiçbir şekilde açıklanmadan, tamamen saklı tutularak ilgili literatürde yayınlanabilecektir. Araştırmaya katılma konusunda karar vermeden önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını, bilgilerinizin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neleri içerdiğini, olası yararları ve risklerini ya da rahatsızlık verebilecek yönlerini anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. Araştırma hakkında tam olarak bilgi sahibi olduktan sonra ve sorularınız cevaplandıktan sonra eğer katılmak isterseniz, sizden bu formu imzalamanız istenecektir. Şu anda bu formu imzalarsanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin araştırmayı bırakmakta özgürsünüz. Aynı şekilde araştırmayı yürüten araştırmacı çalışmaya devam etmenizin sizin için yararlı olmayacağına karar verebilir ve sizi çalışma dışı bırakabilir. Çalışmaya katılmakla parasal bir yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Bu araştırma, Doç.Dr. Gülten Sucu Dağ sorumluluğu altında yapılmaktadır.

**ARAŞTIRMANIN KONUSU VE AMACI:**

Buarştırmanın amacı; yenidoğan yoğun bakım da cerrahi girişim geçiren yenidoğanlarda basınç yarası(yatak yarası) gelişme oranını ve basınç yarası(yatak yarası) risk faktörlerini belirlemektir.

**ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ:**

Basınç yarası tek başına, basınç ya da yırtılma ile basıncın bir arada sebep olduğu, genellikle kemik çıkıntılar üzerinde ortaya çıkan lokalize deri ve/veya deri altı doku hasarı olarak tanımlanmaktadır. Halk arasında genelde yatak yarası şeklinde bilinmektedir. Ameliyat olma ve ameliyatta uzun süre kalma basınç yarası(yatak yarası) oluşumunu etkilemektedir. Bu çalışmada ameliyat olan yenidoğan bebeklerinizin basınç yarası(yatak yarası) gelişme sayısı ve

ameliyata bağlı basınç yarası oluşumuna neden olan faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu alışma kapsamında bebeklerinizehibir girişim yapılmayacaktır. Bebeklerin yoğun bakımda izlenen bazı özellikleri, hastalığa ait bilgileri kayıt altına alınacaktır. Ameliyat sonrası ise ilk 72 saat, bebeklerin vücudunda herhangi bir yerinde yara açılıp açılmadığı değerlendirilecektir.

**Soru, Daha Fazla Bilgi ve Problemler İçin Başvurulacak Kişiler:**

Gereksininiz olduğunuzda aşağıdaki kişi ile lütfen iletişime geçiniz.

Adı : Doç.Dr.Gülten Sucu Dağ

Görevi: Tez Danışmanı

Telefon: 05338564904

Adı : Aynur Kocakap

Görevi: Yüksek Lisans Öğrencisi

Telefon: 05072096916

**Gönüllünün / Katılımcının Beyanı:**

Bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Yukarıdaki bilgileri ilgili araştırmacı ile ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı tatmin olacağım Şekilde cevapladı. Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun bana herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum. Araştırma sırasında herhangi bir neden göstermeden araştırmadan çekilebilirim. Ayrıca araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Araştırmadan elde edilen benimle ilgili kişisel bilgilerin gizliliğinin korunacağını biliyorum. Araştırma sırasında herhangi bir bilgi, soru sorma ihtiyacım olduğunda Aynur Kocakap ile iletişim kurabileceğimi biliyorum. Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu araştırmaya kendi rızamla, hiç bir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllülük içerisinde katılmayı kabul ediyorum ve bu onay belgesini kendi hr irademle imzalıyorum. Araştırmacı, saklamam için imzalı bu belgenin bir kopyasını bana teslim etmiştir.

**Gönüllü/Katılımcı**

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

**Araştırmacı**

Adı soyadı, unvanı Doç.Dr.Gülten

Sucu Dağ

Adres: Doğu Akdeniz Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Fakültesi

Tel: 05338564904

İmza

Tarih:

**Görüşme Tanığı**

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

**Araştırmacı**

Adı soyadı, unvanı: Aynur Kocakap

Yüksek Lisans Öğrencisi

Adres:Diyarbakır

Tel: 05072096916

İmza:

Tarih:



**Doğu  
Akdeniz  
Üniversitesi**  
*"Erdem, Bilgi, Gelişim"*

**Eastern  
Mediterranean  
University**  
*"Virtue, Knowledge, Advancement"*

Galileo Galilei Sk. / Str.,  
99628, Gazimağusa, KUZZEY KIBRIS /  
Famagusta, NORTH CYPRUS,  
via Mersin 10, TURKEY  
Tel: (+90) 392 630 1327  
bayek@emu.edu.tr

Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu (BAYEK) / Board of Scientific Research and Publication Ethics

**Sayı:** ETK00-2022-0024

12.01.2022

**Konu:** Etik Kurulu'na Başvurunuz Hk.

**Sayın:** Hem. Aynur Kocakap

**Sağlık Bilimleri Fakültesi**

Sağlık Etik Alt Kurulu'nun 31.12.2021 tarih ve 2021/05 sayılı toplantısında incelenerek uygun bulunan, Doç. Dr. Gülten Sucu Dağ danışmanlığında yürüttüğünüz "**Yeni Doğan Yoğun Bakımda Cerrahi Girişim Geçiren Hastalarda Basınç Yarası Görülme Oranı ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi**" adlı yüksek lisans tez çalışmanız, Doğu Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından onaylanmıştır.

Çalışmalarınızda başarılar dilerim.

Prof. Dr. Yücel Vural

Etik Kurulu Başkanı

YV/ek.

[www.emu.edu.tr](http://www.emu.edu.tr)

The screenshot shows a Gmail interface on a desktop browser. The search bar at the top contains the email address "gultendag@emu.edu.tr". The left sidebar shows the Gmail navigation menu with options like "Gelen Kutusu", "Yakın", "Ertelemeler", "Gönderilmiş Postalar", "Taslaqlar", "Diğer", and "Etiketler". The main content area displays an email from "NALAN YALÇIN <nalan35yalcin@gmail.com>" sent on "11 Ekim 2021 Pazartesi 14:39". The subject is "Konu: Re: Neonatal Braden Q Öçeği". The email body contains the following text:

Merhaba Gülen Hanım  
Yüksek Lisans öğrencisinin tez çalışmasında kullanmak için istediğimiz Neonatal Braden Q Basınç Yarası Ölçeğinin araştırmanızda kullanmasında sakınca yoktur. Ölçek içeriği ek dosyada sunulmuştur. İyi çalışmalar dilerim.

Gülen S. DAG <gulen.dag@emu.edu.tr>, 6 Eki 2021 Çar, 15:50 tarihinde şunu yazdı:

Nalan Hanım Merhaba  
DAÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünde öğretim üyesi olarak çalışıyorum.  
Yenidoğan yoğun bakımında çalışan yüksek lisans öğrencim ile sizin ve ekibinizin Türkiye geçerlik ve güvenilirliğini yaşadığı Neonatal Braden Q Ölçeği'ni Yenidoğanlarda Basınç Yarası Prevalansı, Risk Faktörlerini belirlemek amacı ile izniniz olursa araştırmamızda veri toplama aracı olarak kullanmak istiyoruz.  
Eğer sizin için uygunsa izin onayınızı ve ölçeğin tamamını bize gönderebilerseniz çok seviniriz.  
Teşekkür eder, iyi çalışmalar dilerim.



T.C.  
SAĞLIK BAKANLIĞI  
DIYARBAKIR İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ  
Kamu Hastaneleri Hizmetleri Başkanlığı

BİLİMSEL ARAŞTIRMA İZİN KOMİSYONU

İl Sağlık Müdürlüğü Kayapınar İlçe Sağlık Müdürlüğüne bağlı İbni Sina Aile Sağlığı Merkezinde Aile Sağlığı Elemanı olarak görev yapan Hemşire Aynur KOCAKAP'ın "Yeni Doğan Yoğun Bakımda Cerrahi Girişim Geçiren Hastalarda Basınç Yarası Görülme Oranı Ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi" konulu çalışması Kamu Hastaneleri Hizmetleri Başkanlığı bünyesindeki Bilimsel Araştırma İzin Komisyonu tarafından uygun görülmüştür.

Dr. Öğr. Üyesi Abidin TÖZÜN	Kamu Hastaneleri Hizmetleri Başkanı	Komisyon Başkanı (Asil)	
Dr. Öğr. Üyesi Serkan DEDEOĞLU	Kamu Hastaneleri Hizmetleri Başkan Yardımcısı	Komisyon Başkanı (Yedek) Üye (Asil)	
Dr. Serkan BÜTÜN	Halk Sağlığı Hizmetleri Başkan Yardımcısı	Üye (Asil)	
Dr. Benay ATEŞ	Hastane Hizmetleri Birimi	Üye (Yedek)	
Hatice DAĞ	Sertifikalı Eğitim Programları Birimi	Üye (Asil)	
Gülfer ALVER	Sertifikalı Eğitim Programları Birimi	Üye (Yedek)	

Diyarbakir İlçe Hastaneleri Hizmetleri Başkanlığı  
Dilek   
Sağlık Hizmetleri Müd. B.Ş.  
Bilin Sorumlusu