



TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
ACIBADEM ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
HEMŞİRELİK PROGRAMI

**ÇOCUKLARDA BASINÇ YARASI  
PREVALANSI ve RİSK FAKTÖRLERİNİN BELİRLENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ  
REFİYE ÖZGEN

CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ

TEZ DANIŞMANI  
PROF. DR. FATMA ETİ ASLAN

İSTANBUL 2015

## TEZ ONAYI

Kurum: Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Programın Seviyesi: Yüksek Lisans ( x)      Doktora ( )

Anabilim Dalı: Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği

Tez Sahibi: Refiye ÖZGEN

Tez Başlığı: Çocuklarda Basınç Yarası Prevalansı ve Risk Faktörlerinin Belirlenmesi

Sınav Yeri: Acıbadem Üniversitesi Kerem Aydınlar Kampüsü

Sınav Tarihi: 09/ 07/ 2015

Tez tarafımızdan okunmuş, kapsam ve kalite yönünden Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman	Kurumu	İmza
----------	--------	------

Prof. Dr. Fatma Eti Aslan	Acıbadem Üniversitesi	
---------------------------	-----------------------	--

Sınav Jürileri

Prof. Dr. Meryem Yavuz	Ege Üniversitesi
------------------------	------------------

Yard. Doç. Dr. Hayat Yalın	Acıbadem Üniversitesi
----------------------------	-----------------------

Yukarıdaki jüri kararı Enstitü Yönetim Kurulu'nun ...../...../..... tarih ve ..... sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Mert Ülgen

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

## **BEYAN**

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

Refiye ÖZGEN

09/07/ 2015

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca ve tez yazımımın her aşamasında benimle bilgi ve deneyimlerini paylaşan, bu yolda hep cesaretlendiren, desteğini her daim omuzlarımda hissettiğim ve öğrencisi olmaktan büyük onur duyduğum değerli hocam Prof. Dr. Fatma Eti Aslan' a

Tezimin planlanması aşamasında ilgisini ve bilgi desteğini esirgemeyen, fikirleriyle çalışmama yön veren değerli hocam Öğr. Gör. Zehra Kan Öntürk' e

Tezimin istatistiğini yapan Ceyda Afacan'a

Veri toplama aşamasında destek olan arkadaşlarım Derya Gezer, Yasemin Akıl, Rabia Cihan, Dudu Alptekin, Sema İnce ve D. Gül İnan' a,

Yüksek lisans eğitimim ve tez çalışmam süresince bana destek olan ve anlayış gösteren, Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü ekip arkadaşlarıma,

Eğitim sürecimde bana karşı ilgilerini esirgemeyen ama benim istemediğim ihmal ettiğim can dostlarıma ve rahmetle andığım can dostum Nazmiye Avşaroğulları' na,

Bu günlere gelmemde emeği büyük olan ve duasını esirmeyen anneme ve kayınvalideme,

Evliliğimiz boyunca bana inancını koruyan, manevi desteğini esirgemeyen ve yüksek lisans eğitimim boyunca eksik yanımı tamamlayan eşim Mehmet Ali Özgen' e, yanında olamadığım özel günlerinde ve onlardan çaldığım her an için beni hoş gören ve hiç üzmeyen biricik kızım Şevval İdil' ime ve biricik oğlum Fırat Mert' ime gösterdikleri sabır ve anlayışlarından dolayı,

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Refiye ÖZGEN

TEMMUZ 2015

## İÇİNDEKİLER

## SAYFA NO

TEZ ONAYI .....	ii
BEYAN .....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
İÇİNDEKİLER .....	v
Tablolar Listesi.....	x
Kısaltmalar ve Simgeler Listesi.....	xi
1. ÖZET .....	1
2. ABSTRACT.....	3
3. GİRİŞ ve AMAÇ.....	5
3.1. Giriş.....	5
3.2. Amaç.....	6
4. GENEL BİLGİLER .....	7
4.1. Deri .....	7
4.1.1.Çocuklarda Derinin Özellikleri .....	8
4.2. Basınç Yarası Tanım .....	8
4.2.1.Çocuklarda Basınç Yarası Oluşumundaki Etkenler ve Basınç Yarası Bölgeleri.....	9
4.3. Basınç Yarası Görülme Sıklığı.....	10
4.4. Basınç Yarası Fizyopatolojisi .....	10
4.5. Basınç Yarası Oluşumuna Etki Eden Risk Faktörleri.....	11

4.5.1.Primer Faktörler.....	11
4.5.1.1.Basınç.....	11
4.5.1.2.Sürtünme ve Yırtılma.....	11
4.5.2. Sekonder Faktörler .....	12
4.5.2.1.Nem .....	12
4.5.2.2.Yaş.....	12
4.5.2.3.Beslenme .....	12
4.5.2.4.Hastalıklar .....	13
4.5.2.5.Diğer Faktörler.....	13
4.6. Basınç Yarası Sınıflandırması .....	13
4.7. Basınç Yarası Risk Değerlendirmesi.....	15
4.7.1. Çocuklarda Kullanılan Basınç Yarası Ölçekleri .....	16
4.8. Basınç Yarasının Önlenmesi.....	16
4.8.1. Önerilerin Kanıt Gücüne Göre Sınıflandırılması.....	16
4.8.2. Risk Değerlendirme Prensipleri .....	17
4.8.3. Derinin Değerlendirilmesi .....	18
4.8.4. Basınç Yaralarının Önlenmesinde Beslenme Faktörü.....	19
4.8.5. Basınç Yaralarının Önlenmesinde Pozisyon Değiştirme .....	20
4.9. Araştırmanın Hemşirelik Açısından Önemi.....	21
<b>5.GEREÇ ve YÖNTEM .....</b>	<b>22</b>
5.1.Araştırmanın Amacı ve Tipi .....	22

5.2.Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman .....	23
5.3.Araştırmanın Evreni ve Örneklemi .....	23
5.4.Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri.....	23
5.5. Veri Toplanması.....	24
5.5.1. Verileri Toplama Araçları:.....	42
5.5.1.1. Bireysel Özellikler Formu.....	24
5.5.1.2. Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği.....	24
5.5.1.3. Çocuklar İçin Braden Q Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği. 25	
5.5.2. Araştırmanın Değişkenleri .....	25
5.6. Veri Toplama Yöntemi.....	26
5.7. Araştırmanın Etik Yönü .....	26
5.8. Araştırmanın Sınırlılıkları .....	26
5.9. Verilerin İstatistiksel Analizi .....	27
<b>6. BULGULAR .....</b>	<b>27</b>
6.1. Bölüm 1 .....	28
6.1.1. Bireysel Özelliklerin Dağılımı .....	28
6.1.2. Çocukların Tıbbi Duruma Göre Dağılımı .....	29
6.1.3. Çocukların Tıbbi Tanılarına Göre Dağılımı .....	29
6.1.4. Çocukların Tedavi Edildikleri Bölümlere Göre Dağılımı .....	30
6.1.5. Çocukların Beslenme Durumuna Göre Dağılımı .....	30
6.1.6. Çocukların Kronik Hastalık Değişkeninin İncelenmesi .....	31

6.1.7. Çocukların Basınç Yarası Varlığı Dağılımı .....	31
6.2. Bölüm 2.....	32
6.2.1. Basınç Yarası Olan Çocukların Bireysel Özellikleri .....	33
6.2.2. Basınç Yarası Olan Çocukların Özellikleri .....	34
6.2.3. Basınç Yarasına Etki Eden Tıbbi Faktörler .....	35
6.2.4. Hemogloblin Düzeyinin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı .....	36
6.2.5. Basınç Yarasına Etki Eden Faktörlerin Analizi .....	37
6.2.6. Basınç Yarası Lokalizasyonu .....	38
6.2.7. Basınç Yarası Olan Çocukların Tıbbi Cihaz Sayılarının Dağılımı.....	38
6.2.8. Tıbbi Cihaz ve Basınç Yarası Korelasyon Analizi.....	39
<b>7.TARTIŞMA ve SONUÇ.....</b>	<b>41</b>
7.1.Tartışma.....	41
7.2. Sonuç .....	47
7.3. Öneriler.....	48
<b>8. KAYNAKLAR .....</b>	<b>50</b>
<b>9. EKLER.....</b>	<b>56</b>
EK-1. Veri Toplama Formu .....	56
EK-2. Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği .....	57
EK-3.Çocuklar İçin Braden Q Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği .....	57
EK-4. Aydınlatılmış Onam Formu .....	58
EK-5. Katılımcı Onam Formu .....	59



EK-6. Kurum İzni .....	60
EK-7. Akademik Kurul İzni .....	61
EK-8. Etik Kurul İzni .....	68
<b>10. ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>69</b>

## TABLolar LİSTESİ

<b>Tablo 1.</b> Bireysel Özelliklerin Dağılımı .....	28
<b>Tablo 2.</b> Cinsiyet ve Yaş Dağılımı .....	28
<b>Tablo 3.</b> Çocukların Tıbbi Durum Göre Dağılımları .....	29
<b>Tablo 4.</b> Çocukların Tıbbi Tanılarına Göre Dağılımı .....	29
<b>Tablo 5.</b> Çocukların Tedavi Edildikleri Bölümlere Göre Dağılımı .....	30
<b>Tablo 6.</b> Çocukların Beslenme Durumuna Göre Dağılımı .....	30
<b>Tablo 7.</b> Çocukların Kronik Hastalık Değişkeninin İncelenmesi .....	31
<b>Tablo 8.</b> Çocukların Basınç Yarası Varlığı Dağılımı .....	31
<b>Tablo 9.</b> Basınç Yarası Olan Çocukların Bireysel Özellikleri .....	33
<b>Tablo 10.</b> Basınç Yarası Olan Çocukların Özellikleri .....	34
<b>Tablo 11.</b> Basınç Yarasına Etki Eden Tıbbi Faktörler .....	35
<b>Tablo 12.</b> Hemoglobın Düzeyinin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı .....	36
<b>Tablo 13.</b> Basınç Yarasına Etki Eden Faktörlerin Analizi .....	37
<b>Tablo 14.</b> Basınç Yarası Lokalizasyonu .....	38
<b>Tablo 15.</b> Basınç Yarası Olan Çocukların Tıbbi Cihaz Sayılarının Dağılımı .....	38
<b>Tablo 16.</b> Tıbbi Cihaz ve Basınç Yarası Korelasyon Analizi .....	39

## KISALTMALAR ve SİMGELER LİSTESİ

**BBYRDÖ**: Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği

**BKI** : Beden Kitle İndeksi

**EPUAP** : European Pressure Ulcer Advisory Panel- Avrupa Basınç Ülseri Danışma Paneli

**GKÖ** : Glaskow Koma Ölçeği

**Hb** : Hemogloblin

**Max** : Maksimum

**Min** : Minimum

**n** : Sayı

**NPUAP** : National Pressure Ulcer Advisory Panel- Amerikan Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli

**Ng/Og** : Nazogastrik/ Orogastrik

**Ort** : Ortalama

**p** : Anlamlılık Değeri

**Ss** : Standart Sapma

**<** : Küçüktür

**>** : Büyüktür

**%** : Yüzde

**X<sup>2</sup>** : Kare

## ÖZET

**Amaç:** Basınç yarası, yetişkinlerde olduğu gibi çocuklarda da önemli bir sağlık sorunudur. Ancak çocukların anatomik ve fizyolojik farklılıkları basınç yarası prevalansını etkileyebilir. Bu araştırmanın amacı, çocuklarda basınç yarası prevalansı ve risk faktörlerini belirlemektir.

**Yöntem:** Kesitsel ve analitik tipteki araştırmanın örneklemini, Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesinde 21 Ocak 2015 tarihinde yatarak tedavi edilen 143 çocuk hasta oluşturdu. İlgili kurumdan etik kurul ve çalışma izni alındı. Veriler “Bireysel Özellikler Formu” ve “Çocuklar İçin Braden Q Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği” kullanılarak gözlem ve yüz yüze görüşme yöntemiyle toplandı. Verilerin analizinde Frekans, Yüzde, Ortalama, Standart sapma, Kolmogorov - Smirnov dağılım testi Pearson Ki-Kare testi ve Fisher Exact test ve Spearman Korelasyon Analizi kullanıldı. Sonuçlar % 95 güven aralığında,  $p < 0,05$  anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 143 hastanın 17 (% 12 )'sinde basınç yarası gelişti. Yaş (ay) ortalaması  $66,2 \pm 61,6$ , Vücut Ağırlığı ortalaması  $19,7 \pm 16,5$  olup, Beden Kitle Endeksine göre çoğunluğu zayıf (12 çocuk, % 70,6) olan örneklemin % 64,7(11 çocuk)'si erkekti. Basınç yarası gelişen çocukların hemoglobinin ortalaması  $9,5 \pm 1,6$  g/dl, albumin ortalaması ise  $2,7 \pm 0,2$  g/dl olarak belirlendi. Glasgow Koma Ölçeği Puanı  $10,7 \pm 4,6$  ve “Braden Risk Puanı” ortalaması ise  $15,3 \pm 5,2$  “orta derecede risk” olarak bulundu. Yüzde 58,8'i yoğun bakımda tedavi edilen çocukların çoğunluğunun (%52,9: 9 çocuk) nörolojik sorunu, %70,6 (12 çocuk) ise kronik sorunu vardı. Basınç yarası 1. Evrede olan hasta oranı %47,1 (8 çocuk) bulundu.

**Sonuç:** Bu çalışmada basınç yarası prevalansı % 12 bulundu. Basınç yarası gelişen çocukların çoğunda BKİ ve albumin düzeyinin düşük olması nörolojik ve kronik hastalıklarının bulunması basınç yarası için riskli olduklarını gösterdi. Ancak, basınç yarası gelişmiş çocukları temsil eden örneklerde çalışılmasına ve ileri araştırmalar yapılmasına gereksinim vardır.

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar araştırmanın yapıldığı kurumda basınç yaralarını önlemeye ve tedavisine yönelik kanıt oluşturmak üzere değerlendirilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Çocuklarda basınç yarası, riskler, prevalans,

## 2. ABSTRACT

### Pressure Wound In Children Determination Of Prevalence And Risk Factors

**AIM:** Pressure ulcer is a serious health problem not only among the adults but also among the children. However; anatomical and physiological differences of the children may affect the prevalence of pressure ulcer. The current study aimed at prevalence of pressure ulcer and its risk factors.

**METHOD:** The sample of the study, which was cross sectional and analytic, was composed of 143 children who were admitted to Çukurova University Balçalı Hospital on the 21st of January, 2015 for treatment. Ethical approval and official permission to undertake the study were obtained from the university ethics committee. The data were gathered using “Individual Characteristics Form” and “The Braden Scale for Predicting Pressure Ulcer Risk among the Children” with observation and face to face interview method. For the data analyses; frequencies, percentages, means, standard deviations, Kolmogorov-Smirnov distribution test, Pearson chi-square test and Fisher Exact test and Spearman Correlation Analyses were employed. Results were considered significant at  $p < 0.05$  and confidence interval was set at 95%.

**FINDINGS:** Pressure ulcer developed in 17 of the 143 patients (%12). For these children; average age was  $66.2 \pm 6.16$  months, mean body weight was  $19.7 \pm 16.5$  and most of them were determined as underweight according to Body Mass Index (12 children, %70.6). 64.7% (11 children) of the children were boys. Among the children in whom pressure ulcer developed; it was seen that average hemoglobin value was  $9.5 \pm 1.6$  g/dl and average albumin value was  $2.7 \pm 0.2$  g/dl. It was found out that mean Glasgow Coma Scale score was  $10.7 \pm 4.6$  and mean “Braden Risk Score” was  $15.3 \pm 5.2$ ; which was “moderate risk”. 58.8% of the children were treated at intensive care unit. 52.9% of the children (9 children) had neurological problems whereas 70.6% of them (12 children) had chronic problems. It was discovered that the rate of the patients whose pressure ulcer was grade 1 was 47.1% (8 children).

**RESULTS:** In the current study; prevalence of pressure ulcer was 12%. Most of the children in whom pressure ulcers developed had low BMI and albumin values and neurological and chronic diseases; which was indicated that these children were under risk for pressure ulcers. However; there is a need for the studies that have a sample representing the children with pressure ulcers and for doing advanced studies. The results obtained from the current study will be evaluated as an evidence to prevent and treat pressure ulcers at the institution where the study was done.

**Key Words:** Pressure ulcers among the children, risks, prevalence,

### 3. GİRİŞ ve AMAÇ

#### 3. 1. Giriş

Geçmişten günümüze yaygın olarak görülen basınç yarası, tedavisi pahalı, kapsamlı bakım gerektiren, ölüm ve hastalık olasılığını artıran, hastanın ağrı ve acı çekmesine yol açarak yaşam kalitesini olumsuz etkileyen önemli bir sağlık sorunudur. 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 hasarıdır (11, 27). Çocuklar ve özellikle yenidoğanlar, erişkinlere kıyasla, anatomik ve fizyolojik bakımdan tüm sistemlerde olduğu gibi cilt özellikleri bakımından da önemli farklılıklar gösterirler.

Bu doğrultuda çocuklarda basınç yarası görülme sıklığını belirlemeye yönelik bazı çalışmalar incelendiğinde; Schlüer ve arkadaşlarının çok merkezli yaptıkları bir prevalans çalışmasında basınç yarası prevalansını % 35 olarak belirlemişlerdir (48). Pediatrik yoğun bakım ünitelerinde yatan çocuklarla yapılan çalışmalarda ise basınç yarası görülme sıklığının % 1,6– % 28 arasında değiştiği belirlenmiştir (19, 30, 47, 49, 51). Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde iki yıl süre ile izlenerek yapılan bir çalışmada ise prevalans % 31.2' olarak bulunmuştur (6).

İngiltere' de basınç yaralarının maliyetinin incelendiği bir çalışmada toplam yıllık maliyetinin 1.4– 2.1 milyar pound olduğu belirlenmiştir (12). Ayrıca başka bir literatürde de tek bir basınç yarası için bakım ve yönetim maliyetinin 2000- 70.000 Amerikan doları arasında olduğu bildirilmektedir (13).

Bu nedenle her yaş grubunda görülme sıklığı giderek artan, ancak çocuklarda konu ile ilgili çalışmaların oldukça sınırlı olduğu basınç yaralarında prevalans ve risk faktörlerinin belirlenmesi, bu konuda önlem alınmasına, dolayısıyla mortalite, morbidite ve bakım maliyetinin azalmasına neden olacaktır.



### **3. 2. Amaç**

Ülkemizde çocuklara yönelik basınç yarası ile ilgili kapsamlı bir çalışmaya rastlanmadığından, bu çalışma ile temel veri oluşturulması planlandı.

Bu bağlamda çalışmanın amacı, Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesi'nde yatarak tedavi edilen çocuk hastalarda basınç yarası prevalansı ve ilişkili risk faktörlerini incelemektir.

Araştırma sonucunda elde edilen verilerin çocuklarda basınç yarasının önlenmesinde yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

**Araştırma kapsamında yanıt aranan başlıca araştırma soruları şunlardır.**

1. Çocuklarda basınç yarası prevalansı nedir?
2. Çocuklarda basınç yarası risk faktörleri nelerdir?
3. Erişkinlerle çocuklar arasında basınç yarası prevalansı ve risk faktörleri yönünden fark var mı?

## 4. GENEL BİLGİLER

### 4. 1. Deri

Deri, vücudumuzun en büyük organıdır. Deri, vücudumuz ve dış çevre arasında sınır görevi yapmaktadır; Hem iç organlardaki değişiklikler hem de dış uyarılara ait tepkiler deri üzerinde izlenebilir.

Derinin travmalar, mikroorganizmalar, kimyasal maddelere karşı vücudun korunması, ısı dengesinin sağlanması, Sıvı elektrolit dengesinin sağlanması, Isı, basınç, ağrı gibi duyuvarın algılanması vb. görevleri vardır.

Derinin başlıca üç tabakası; epidermis, dermis ve deri altı yağlı dokusundan oluşmaktadır.

**Dermis** epidermis ile deri altı yağlı doku arasında bulunan tabakadır, kalınlığı anatomik bölgeye göre değişiklikler göstermekle birlikte epiderminin 15- 40 katıdır. Dermiste düz kas ve çizgili kas yapıları bulunmaktadır. Sebumun deriye boşalmasında görev yapar. Duyu sinirlerinin sonlandığı ve kan damarlarının bol miktarda olmasından ısı, basınç ağrı gibi duyuvarı algılar.

**Epidermis** en dış tabakadır ve % 95 i keratinositlerce döşenen çok katlı yassı epitelden meydana gelmiştir. Bu tabakada yer alan çeşitli proteinlerin zarar görmesi deride büllü hastalıklara neden olur.

**Deri altı yağlı doku** derminin altında yer alır. Gevşek bağ dokusu yapısında olup; kan ve lenf damarları sinirler ve yağ balyalarından oluşur. Deri altı yağlı doku travmalara karşı koruyucudur. Isı izolasyonu ve besinlerin deposu olarak işlev görür. Derinin kas tabakasına bağlanmasından sorumludur (5).

#### **4. 1. 1. Çocuklarda Derinin Özellikleri**

Sağlıklı deri, enfeksiyon oluşumunda önleyici bir bariyer oluşturur. Çocuklar ve özellikle yeni doğanlar, erişkinlere kıyasla, anatomik ve fizyolojik bakımdan tüm sistemlerde olduğu gibi cilt özellikleri bakımından da önemli farklılıklar gösterirler.

Bunlar; yeni doğanlarda vücut yüzeyinin vücut ağırlığına oranının erişkine göre fazla olması, başının vücuduna oranla büyük olması, deri ve deri altı fasya tabakasının ince olması, kuruma ve maserasyonu önleyen sebumun 8-10 yaşlarında salgılanmaya başlaması, immün sistemin yeterli olgunlukta olmaması, ter bezlerinin 2-3 yaşlarında olgunlaşmasıdır.

Bebeklerde ve çocuklarda yetişkinlere göre ciltteki bu farklılıklar basınç yarası gelişme riskini artırmakta ve iyileşme ve kötüleşme seyrini, hastanede yatış süresini uzamasını, tedavi maliyetinin yüksek olmasını etkilemektedir (1, 14, 37, 42, 54).

#### **4. 2. Basınç Yarası**

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 hasarıdır. Basınç yaraları önlenemez bir sorun olmasına rağmen hasta, hastane ve sağlık çalışanı açısından pek çok olumsuz sonuçları vardır. Basınç yarası hastayı fiziksel sağlığını etkilemesinden başka bağımsızlığını kaybetme ve sosyal izolasyon gibi psikolojik sorunlara da yol açmaktadır. Basınç yarası gelişen hastada ağrının yanı sıra; yara bakımı, debridman, hastanede uzun süre yatma hasta ve hastane için ekstra maliyet oluşturmaktadır (4, 24,56).

Basınç yarası hastanın yaşam kalitesini düşüren, ağrı ve enfeksiyona yol açarak hastanede yatış süresini uzatan ve buna paralel olarak ta bakım maliyetini arttıran bir sağlık problemdir. Basınç yarasını önlemeye yönelik yapılan bakım maliyeti ve bakım için ayrılan zaman basınç yarası tedavisinden çok daha azdır. Hareket kısıtlılığı olan her hasta basınç yarası açısından muhtemel risk olarak değerlendirilmelidir.

Anatomik ve fizyolojik açıdan derilerinin yetişkinlerden farklı olması, hareket ile basıncı farklı noktalara dağıtamamaları nedeniyle çocuklarda ve özellikle küçük bebeklerde de basınç yarası sıkça görülmektedir. Vücudumuzdaki en büyük organlardan biri olan derinin bütünlüğünün korunmasına birçok faktör etki eder. Derinin nemliliği, beslenme, serum albümin düzeyi, hijyen için kullanılan malzemeler, travma, idrar ve gaita teması, yaş, vücut ısısı ve bazı hastalıklar bu etkenlerdendir (16, 21, 50, 56, 58, 59).

Basınç yaraları önlenebilir olmalarına rağmen yetişkinlerde olduğu gibi çocuklarda da sık görülmesi, maliyetinin yüksek olması ve bakım gereksinimlerini arttırması nedeniyle hala önemli bir sağlık sorunudur.

#### **4. 2. 1. Çocuklarda Basınç Yarası Oluşumundaki Etkenler ve Basınç Yarası**

##### **Bölgeleri**

Uzun süren cerrahi işlemler, pozisyon değişikliği sağlanamayan durumlar, hareketsizlik, tıbbi cihazların basısı, hipotansiyon ve yetersiz perfüzyon gibi başlıca etkenler basınç yaralarının oluşumuna neden olmaktadır (42).

Braden ve Bergstom (1987) basınç yarasının oluşumuna doku toleransı ve basıncın süresi ve yoğunluğu olmak üzere iki faktörden bahsetmiştir. Çocuklarda basınç yarası görülme sıklığı ile ilgili çalışmalarda beslenme durumu, anemi, tıbbi malzemelerin basısı, bilinç düzeyi, inkontinans, derinin nemliliği, malnutrisyon, dehidratasyon, immün sistem ve bazı hastalıklar risk faktörü olarak yer almıştır (21, 59). Çocuk yoğun bakım ünitelerinde yapılan bir çalışmada ise ödem, yatış süresinin uzun olması, kilo kaybı ve basınç azaltıcı yatakların kullanılmaması riski arttırdığını göstermiştir (35).

Curley ve arkadaşlarının 2003'de 322 hasta ile yaptıkları bir araştırmaya göre çocuk yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda oksiput, kulak, göğüs ve koksikte evre üç basınç yarası olduğu gözlenmiştir (18). Willock ve arkadaşlarının 2005'de yaptığı çalışmada ise basınç yaralarının en sık görüldüğü bölgeler sakrum/kalça, topuk, uyluk, kulak, oksipital, malleus ve omurga olduğunu saptamışlardır (59).

### **4. 3. Çocuklarda Basınç Yarası Görülme Sıklığı**

Dünyada birçok ülkede çocuklarda basınç yarası görülme sıklığı ile ilgili çalışmalar yapılmış fakat bizim ülkemizde bu konuyla ilgili çalışmaya rastlanmadı. Kottner ve arkadaşları 2010'da çocuklarda basınç yarası ile ilgili 19 çalışma incelemişler ve çocuklarda basınç yarası sıklığını % 7 bulmuşlardır (30). Çocuk yoğun bakım ünitelerinde yapılan birçok çalışmada ise basınç yarası görülme sıklığının % 23- ile % 27,7 arasında değiştiği gösterilmiştir (9, 17, 39, 51).

### **4. 4. Basınç Yarasının Fiziopatolojisi**

Basınç yarası oluşumunda kan dolaşımının bozulmasına bağlı gelişen doku iskemisi en önemli faktördür. Bu iskemi düzeltilmezse nekroz oluşur (7).

Landis 1930' da mikroenjeksiyon yöntemi ile kapiller basıncı ölçmüştür. Arteriyel uçtaki ortalama kapiller basınç 32 mmHg, venöz uçtaki kapiller basınç ise 12 mmHg dir. Bir nedenden dolayı bu değerler değiştiğinde damar akımı oklüze olur bunun sonucu oksijen, beslenme ve lenf dolaşımı bozulur. Ödeme sebep olan kapiller permeabilededeki artış, sonrasında hücre ölümüne sebep olur ve basınç yarasını oluşturur. Arteriol uçtaki basıncın azalması venüller uçtaki basıncın artmasından ortaya çıkan basınç farkı dolaşımın bozulmasına ve iskemi olumuna sebep olur (27). Kosiak ve ark. 1959' da kas dokusuna uygulanan 60- 70 mmHg' lik basıncın 1-2 saat içerisinde kas dokusunda hasar oluşturduğunu tespit etmişler. Tek başına basıncın değil belli bir süreninde doku hasarının da etkisinin olduğu görülmüş. Hussain ve ark. 1953 te düşük basıncın uzun sürede dokuya daha fazla hasar verdiğini söylemişlerdir. Basıncın şiddeti ve süresi basınç yarası gelişiminde önemli rol oynamaktadır (7, 27).

İskemiden en hızlı etkilenen doku kas dokusudur. Mekanik travmalara karşı derialtı yağ dokusu, kas dokusundan daha geç etkilenir. İskemiye en çok direnç gösteren doku ise deridir. Basınca maruz kalan bölgelerdeki yara oluşumu derinden başlayıp yüzeye doğru koni şeklinde olur. Deride görülen bir yaranın hasarı deri altı dokulardaki hasardan daha azdır (50).

#### **4. 5. Basınç Yarası Oluşumuna Etki Eden Risk Faktörleri**

Basınç yarası birçok faktöre bağlı olarak gelişebilir. Bunları primer (dış) ve sekonder (iç) faktörler olarak iki grupta toplayabiliriz.

##### **4. 5. 1. Primer Faktörler**

Primer faktörler arasında basınç ve sürtünme en önemlileridir.

###### **4. 5. 1. 1. Basınç**

Basınç, dokuyu kemik çıkıntısı ve dış yüzey arasında sıkıştırarak doku perfüzyonunu azaltıp iskemiye neden olur (27). Basınç yarası oluşumunda; dokunun dayanıklılığının yanı sıra basıncın şiddeti ve sürekliliği önemlidir (27, 50, 59). Hareket azlığı ve duyuşsal algılama sorunu olan kişilerde sürekli aynı pozisyonda kalmak ve basıncı farklı bölgelere dağıtamamak, basınca maruz kalan bölgedeki kapillerin dolaşımının bozulmasına ve doku hipoksisine neden olduğu için basınç yarası kaçınılmaz bir son olmaktadır (2, 27, 60). Yüksek yoğunluktaki basınç kısa bir sürede iskemiye yol açmaktadır ya da uzun sürede düşük basınç ta dokular üzerinde aynı etkiyi yaparak iskemiye neden olmaktadır. Bu iskemi düzeltilmezse nekroz oluşur (7).

###### **4. 5. 1. 2. Sürtünme ve Yırtılma**

Derinin bir yüzey üzerinde hareket etmesi ile doku bütünlüğünün bozulmasıdır. Sürtünme yataktan aşağı ya da yukarı kaymaya bağlı olarak oluşabilir. Deri sürekli olarak vücudu, temas ettiği yüzey üzerinde sabit tutmaya çalışır. Bununla birlikte yerçekiminin etkisiyle iskelet aşağıya doğru kaymaya eğilimlidir. Bu iki ters kuvvetin arasında gerilen damarlarda yırtılmalar oluşur, doku perfüzyonu bozulur ve doku hasarı gelişir. Deri serbest olarak hareket etmediği için yırtılmanın asıl etkisi kemik çıkıntılarının üzerindeki derin dokularda görülmektedir. Yatak çarşafı kullanılmadan hastayı yukarı doğru çekmek, kötü oturma ve yatak pozisyonu, hastayı kaldırıp taşımak yerine kaydırmak ve yatağın başucunun 30<sup>0</sup> dereceden yüksek olması yırtılmalara neden olmaktadır (2, 42).

#### **4. 5. 2. Sekonder Faktörler**

Sekonder faktörler arasında nem, yaş, beslenme ve hastalık sayılabilir.

##### **4. 5. 2. 1. Nem**

Uzun süre nemli bir ortamda olan deri yumuşayıp doku bütünlüğünün bozulmasına ve basınç yarası gelişimine neden olmaktadır. Nemli derinin yatak çarşafı ve kıyafetlere yapışması da yırtılmalara sebep olabilir. İnkontinans, aşırı terlemesi olan hastaların basınç yarası gelişimi riski yüksektir (10, 38, 58).

##### **4. 5. 2. 2. Yaş**

İleri yaş ile deride oluşan bazı değişiklikler basınç yaralarının gelişmesinde rol oynamaktadır. Deri perfüzyonu ve turgorunda bozulma, serum albümin düzeyi ve immün cevapta azalma, zayıflık, doku elastikiyeti kaybı, epidermis ve dermis arasındaki bağlantının zayıflaması ve mental durumun bozulması yaşlılarda basınç yarası gelişmesinde rol oynayan faktörlerdendir (58).

İlgili literatür incelendiğinde çocuklarda basınç yarası çalışmalarının oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Oysa çocuklarda derinin erişkinlerden farklı olan özellikleri basınç yarası gelişimini kolaylaştıran faktörler gibi görünmektedir. Şöyle ki çocuk/ yeni doğanlarda vücut yüzeyinin vücut ağırlığına oranının erişkine göre fazla olması, başının vücuduna oranla büyük olması, deri ve deri altı fasya tabakasının ince olması, kuruma ve maserasyonu önleyen sebumun 8-10 yaşlarında salgılanmaya başlaması, immün sistemin yeterli olgunlukta olmaması, ter bezlerinin 2-3 yaşlarında olgunlaşmasıdır. Yeni doğanlarda ve çocuklarda yetişkinlere göre ciltteki bu farklılıklar basınç yarası gelişme riskini artırmaktadır (1, 14, 37, 42, 54).

##### **4. 5. 2. 3. Beslenme**

Yetersiz beslenme sağlıklı dokunun bozulmasına, ciddi boyutta kas atrofilerine yol açıp kemik ve deri arasındaki destek dokunun azalmasına ve basınç yarası gelişimine neden olmaktadır. Beslenme bozukluğu olan hastaların yara iyileşmesi de gecikmektedir.

Protein kaybı negatif nitrojen dengesinin oluşmasına neden olmaktadır. Sıvı elektrolit dengesi bozulan hipoalbuminemi gelişen hastada, ekstraselüler sıvının yer değiştirmesiyle ödem gelişir. Ödemli dokuda kan miktarı azalmış dolayısıyla oksijenlenmede azaldığı için dokularda iskemi gelişebilir. İskemik ödemli dokuda basınç yarası gelişme riski yüksektir.

#### **4. 5. 2. 4. Hastalıklar**

Hareketsizliğe neden olan, dokuların oksijenlenmesini engelleyen hastalıklar basınç yarası için risk oluşturmaktadır. Kalp hastalıkları, nörolojik hastalıklar ve malnutrisyon doku iyileşmesini geciktiren faktörlerdir.

Anemili hastalarda hemoglobin düzeyi düşük olmasına bağlı, dokuların oksijenlenememesi buna bağlı da metabolizmada bazı değişiklikler olur. Yara iyileşmesi gecikir. Bu yüzden anemili hastalar basınç yarası açısından risk taşımaktadır (27).

#### **4. 5. 2. 5. Diğer Faktörler**

Düşük beden kitle indeksi, kuru deri, hipotansiyon, basınç yarası öyküsü, alkolizm, sigara, ağrı, enfeksiyon, dehidratasyon, steroid kullanımı basınç yarası gelişimi açısından potansiyel risk oluşturmaktadır. Nörolojik bozukluklar, genel anestezi altında uzun süren ameliyatlarda hareketsizliğe bağlı basınç yarası açısından risk taşımaktadır (15, 27, 29,52).

#### **4. 6. Basınç Yarası Sınıflandırması**

Bu konuda en yaygın kullanılan ve kabul gören NPUAP (National Pressure Ulcer Advisory Panel-Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli ) ve EPUAP (European Pressure Ulcer Advisory Panel Avrupa Basınç Ülseri Danışma Paneli) Uluslararası Basınç Ülserleri Sınıflandırma Sistemi'dir. Bu sistemde yer alan dört evre aşağıda ki gibidir.



## **I. Evre: Bütünlüğü Bozulmamış Deride Basmakla Solmayan Kızarıklık**

I. Evre böyle tanımlanabilir: Genellikle kemik çıkıntılar üzerindeki sınırlı bir alanda ortaya çıkan, deri bütünlüğü bozulmamış olan, parmakla basmakla solmayan kızarıklık.

## **II. Evre: Dermis Tabakasının Kısmi Kaybı ve Vezikül**

II. Evre yüzeysel açık ülser şeklinde görünen, sarı nekrotik doku bulunmayan kırmızımsı pembe renkte yara yatağına sahip kısmi kalınlıkta dermis kaybıdır. Sağlam ya da açık / rüptüre olmuş, serum ya da serö-sanjinöz sıvı ile dolu veziküller şeklinde de görülebilir. Sarı nekrotik doku ya da “derin doku hasarı” bulunmayan parlak veya kuru, yüzeysel doku kayıplı ülser şeklinde görülebilir.

## **III. Evre: Deri ve Subkütan Doku Tabakalarında Kayıp**

III. Evrede tam kalınlıkta doku kaybı vardır. Yara yatağında deri altı yağ dokusu görülebilir, fakat kemik, tendon ya da kaslar etkilenmemiştir.

Sarı nekrotik doku bulunabilir, fakat doku kaybının derinliğini kapatacak şekilde değildir. Yarada cepler ve tüneller bulunabilir.

## **IV. Evre: Tam Kalınlıkta Doku Kaybı (Kas/Kemik Görülebilir)**

Bu evrede, kemik, tendon veya kasların etkilendiği tam kalınlıkta doku kaybı vardır. Sarı nekrotik doku veya eskar bulunabilir. Sıklıkla cepleşme ve tünelleşme vardır. IV. evre basınç yaralarının derinliği anatomik yere göre değişiklik gösterir. Burun kemeri, kulaklar, oksiput ve malleollerde subkütan yağ dokusu bulunmadığından, IV. evre ülseler derin olmayan doku kayıpları şeklinde bulunabilir. IV. evre yaralar, muhtemelen osteomyelit ya da osteitin olduğu, kas ve/veya destek yapılarına (örn. fasya, tendon veya eklem kapsülü) kadar yayılabilir. Yara içinde etkilenmiş olan kemik / kas dokusu görülebilir ya da doğrudan palpe edilebilir.

### **Evrelendirilemeyen / Sınıflandırılmayan Evre: Deri veya Dokuların Tüm Tabakalarında Kayıp (Derinliği Bilinmiyor)**

Yaranın gerçek derinliğinin, yara yatağının sarı nekrotik doku (sarı, sarımsı kahverengi, gri, yeşil ya da kahverengi) ve / veya eskar (sarımsı kahverengi, kahverengi veya siyah) ile tamamen kapanmış olması nedeniyle bilinemediği, tüm tabakalardaki doku kaybının yer aldığı evredir.

### **Şüpheli Derin Doku Hasarı (Derinliği Bilinmiyor)**

Sağlam derili mor ya da koyu kahverengi/bordo olarak rengi değişmiş, lokalize alan veya alttaki dokuların basınç ve / veya yırtılma / sürtünme / ayrılma kuvvetleriyle hasar görmesine bağlı olarak gelişen içi kanla dolu vezikül.

Bu alanda, daha önce çevresindeki alanla karşılaştırıldığında ağrılı, sert, peltemsi, bataklık hissi veren, daha sıcak ya da daha soğuk bir doku bulunabilir.

### **4. 7. Basınç Yarası Risk Değerlendirilmesi**

Uygun hemşirelik girişimleriyle önlenebilen basınç yaralarında öncelikli girişim hemşirenin risk altındaki kişileri belirlemesidir. Yatağa bağımlı ve pozisyon vermede sorunu olan her hasta basınç yarası açısından risk altındadır.

Risk altındaki hastaların değerlendirmesi yapılırken geçerliliği ve güvenilirliği saptanmış olan ölçekler kullanılmalıdır. Basınç yarası risk değerlendirilmesi yapılma zamanı da önemlidir. Bergstom ve Braden yaptıkları çalışmalarda basınç yarası çoğunlukla hastaneye yatışı takip eden iki hafta içinde ortaya çıktığını bulmuşlardır. Hasta hastaneye ilk yatışta değerlendirilmeli daha sonra hastanın durumunda bir değişiklik olduğunda tekrar değerlendirilmelidir. Risk değerlendirilmesi en uygun ve yeterli zaman diliminde yapılmalıdır.

#### **4.7. 1. Çocuklarda Kullanılan Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçekleri**

Bu alanda geliştirilmiş birçok ölçek bulunmakla birlikte Kottner ve arkadaşlarının 2011’de yaptıkları çalışmalarında 1950 ile 2010 yılları arasında yapılan çalışmalar incelenmiş, 12 risk değerlendirme ölçeğine rastlanmıştır. Bunlardan Braden Q, Glamorgan, Starkid ve Burn olmak üzere çocuklar için ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasına ulaşılmıştır (30).

Bu ölçeklerden en fazla geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılan Çocuklarda Braden Q Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği’dir.

#### **4. 8. Basınç Yarasının Önlenmesi**

Geçmişten günümüze basınç yaraları önlenabilir bir sağlık sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Günümüzde hemşirelik hizmetlerinin yanı sıra hastanenin de bir kalite göstergesi olduğu için sorumluluk ekip olarak paylaştırılmaktadır. Fakat 24 saat kesintisiz hizmet veren hastayı sürekli gözlemleyen tek grup hemşirelerin sorumluluğu daha fazladır.

NPUAP ve EPUAP “Basınç Ülserleri Hızlı Başvuru Kılavuzu” nun hazırlama aşamasında uluslararası işbirliğinin amacı, tüm dünyada sağlık profesyonelleri tarafından kullanılacak, basınç yaralarının önlenmesi ve tedavisinde kanıt-dayalı önerileri geliştirmiştir.

##### **4. 8. 1. Önerilerin Kanıt Gücüne Göre Sınıflandırılması**

**Kanıt Gücü A:** Bu öneri, basınç yarası veya basınç yarası riski bulunan bireylerde doğru planlanmış ve yapılmış, kılavuz önerilerini istatistiksel olarak anlamlı sonuçlarla tutarlı bir biçimde destekleyen, randomize kontrollü çalışmaların bilimsel kanıtlarıyla doğrudan desteklenmektedir (Düzey 1 çalışmalar gereklidir).

**Kanıt Gücü B:** Bu öneri, basınç yarası bulunan bireylerde (veya basınç yarası riski bulunan bireylerde) doğru planlanmış ve yapılmış, kılavuz önerileri istatistiksel olarak anlamlı sonuçlarla tutarlı bir biçimde desteklenen klinik vaka serilerinden elde edilen bilimsel kanıtlarla doğrudan desteklenmektedir (Düzey 1, 2, 3, 4, 5 çalışmalar).

**Kanıt Gücü C:** Bu öneri, dolaylı (örn. sağlıklı gönüllülerde, farklı kronik yarası bulunan bireylerde, hayvan çalışmalarında) kanıtlar ve / veya uzman görüşleri tarafından desteklenmektedir.

NPUAP ve EPUAP' ın Kanıt destekli basınç yaralarını önleme öneri adımları;

#### **4. 8. 2. Risk Değerlendirme Prensipleri**

- Tüm sağlık bakım ortamları için bir basınç yarası risk değerlendirme protokolü oluşturun (Kanıt Gücü = C).
- Tüm basınç yarası risk değerlendirmelerini belgeleyerek kayıt altına alın (Kanıt Gücü= C).

Risk değerlendirmelerinin kayıt altında tutulması birçok disiplinin katılımıyla oluşan bir ekip içerisinde iletişimi sağlar, bakım planının uygun olduğuna dair kanıt sağlar ve bireysel gelişmeleri izlemek için temel ölçüt oluşturur.

- Basınç yarası gelişme riski bulunan bireyleri belirleyebilmek için yapılandırılmış bir risk değerlendirme yaklaşımı kullanın (Kanıt Gücü = C)

Basınç yarası riskini değerlendirmede yapılandırılmış bir yaklaşım, kapsamlı bir cilt değerlendirmesi ve klinik karar ile kombine edilen bir risk değerlendirme ölçeğinin kullanımıyla başarılabilir. Kanıtlar, başlangıç olarak bu yaklaşımların, deri-bakım ekibinin oluşturulması, bakım protokollerinin hazırlanması ve eğitim programların hazırlanması ve sürdürülmesi ile birleştirildiğinde basınç yaralarının insidansının azaltılabileceğini gösterilmiştir.

- Basınç yarası riskini değerlendirmede fiziksel aktivite ve mobilite değerlendirmelerini de içeren yapılandırılmış bir yaklaşım kullanın (Kanıt Gücü=C).
- Yatağa ve / veya sandalyeye bağımlı olan hastaların basınç yarası gelişimi riski taşıdığını göz önünde bulundurun.

- Risk değerlendirmede, deri bütünlüğündeki herhangi bir değişikliği analiz edebilmek için kapsamlı bir deri tanılmasını içeren yapılandırılmış bir risk değerlendirme yaklaşımı kullanın (Kanıt Gücü= C).
- Deri bütünlüğünde değişikler olan bireylerin basınç ülseri gelişime riski taşıdığını göz önünde bulundurun. Derideki değişiklikler kuruluk, kızarıklık ve diğer değişiklikler olabilir. Basmakla solmayan bir kızarıklığın (eritem) varlığı daha sonra basınç ülseri gelişime riskini artırır.
- Risk değerlendirmede, ana risk faktörlerini içeren, yapılandırılmış bir yaklaşım kullanın (Kanıt Gücü =C).

Basınç yarası gelişime riskinde rol oynayan aşığıdaki faktörlerin etkilerini dikkate alın ;

- Hastanın kliniğe kabulünde basınç ülseri gelişime riskini kapsamlı bir şekilde değerlendirin ve bu değerlendirmeyi hastanın bireysel durumuna göre gerektirdiği kadar düzenli ve sık olarak tekrarlayın. Hastanın durumunda herhangi bir değişiklik olursa, tekrar bir değerlendirme yapın (Kanıt Gücü = C).
- Hastanın basınç yarası gelişime riski taşıdığının tespit edilmesi durumunda, bir önleme planı yapın ve bu planı uygulayın (Kanıt Gücü = C)

Risk değerlendirmede tanımlanan risk faktörleri, bireyselleştirilmiş bir bakım planında, bu değişkenlerin etkisini en aza indirmek amacıyla, yol gösterici olmalıdır.

#### **4. 8. 3. Derinin Değerlendirilmesi**

- Tüm sağlık bakım ortamlarında, basınç yarası riskinin değerlendirmesinde tarama politikasının bir parçası olarak tam bir deri değerlendirmesinin yapılmasını sağlayın (Kanıt Gücü = C).

- Basınç yarası riski olan hastalarda kızarıklık belirtileri için deriyi düzenli olarak gözleyin. Gözlem sıklığı, hastanın genel durumdaki herhangi bir bozulma halinde artırılabilir (Kanıt Gücü = B).
- Hastaya vücudunun herhangi bir bölgesinde basınç hasarını gösteren rahatsızlık hissi ya da ağrının olup olmadığını sorun (Kanıt Gücü = C).
- Deriyi tıbbi cihaz ve araçların sebep olduğu basınç hasarı açısından gözleyin (Kanıt Gücü= C).
- Basınç yarasını önlemek için masaj uygulamayın (Kanıt Gücü = B).
- Basınç yarası riski altında bulunan deriyi kuvvetli bir biçimde ovalamayın (Kanıt Gücü= C).
- Deri hasarını azaltmak için kuru derinin nemlendirilmesinde yumuşatıcı / nemlendirici ürünler kullanın (Kanıt Gücü = B)

#### **4. 8. 4. Basınç Ülserlerinin Önlenmesinde Beslenme Faktörü**

- Beslenme riski ve basınç ülseri riski bulunan tüm bireylere, aşağıda verilen beslenme döngüsünü takip ederek beslenme desteği sağlayın.
- Beslenme durumunun değerlendirmesi
- Beslenme gereksinimlerinin hesaplanması ve belirlenmesi
- Hesaplanan gereksinimlerle, alabildiği besin miktarının karşılaştırılması
- Uygun beslenme yolunu temel alarak yeterli beslenmeyi sağlama
- Riskli bireylerin beslenme durumunu sık aralıklarla tekrar değerlendirme, bununla birlikte beslenme sonuçlarını izleme ve değerlendirme (Kanıt Gücü C).
- Akut ya da kronik hastalıklara bağlı olan veya cerrahi bir girişimden sonra beslenme riski ve basınç ülseri riski bulunan bireylere, normal diyetine ek olarak protein içeriği yüksek beslenme destek ürünleriyle oral ve / veya tüple enteral beslenme desteği sağlayın (Kanıt gücü= A).

#### 4.8.5. Basınç Yaralarının Önlenmesinde Pozisyon Değiştirme

- Vücutun hassas bölgelerindeki basınç süresi ve şiddetini azaltmak için pozisyon değişikliği uygulanmalıdır (Kanıt Gücü = A).
- Kemik çıkıntılar üzerindeki dokularda, kısa süreli yüksek basınçla, uzun süreli düşük basınç eşit düzeyde hasar oluşturur. Hastada basınç yarası gelişme riskini azaltmak için basıncın süresinin ve şiddetinin azaltılması önemlidir.
- Basınç yarasını önlemede, pozisyon değiştirme stratejisi kullanıldığında hastanın durumu ve üzerinde yattığı destek yüzey göz önünde bulundurulmalıdır (Kanıt Gücü = C).
- Pozisyon değiştirme sıklığı, hastanın doku toleransı, fiziksel aktivite ve mobilite düzeyi, genel tıbbi durumu, tedavinin amaçları ve deri durumunun değerlendirilmesi ile belirlenir (Kanıt Gücü = C).
- Pozisyon değiştirme sıklığı, hastanın üzerinde yattığı destek yüzeye göre belirlenir (Kanıt Gücü= A).
- Hastaya basıncı ortadan kaldıracak ya da yeniden dağıtacak şekilde pozisyon verin (Kanıt Gücü = C).
- Derinin sürtünme ve yırtılma kuvvetlerine maruz kalmasından kaçının (Kanıt Gücü= C).
- Deride sürtünme ve yırtılma kuvvetlerinin etkisini önlemek için transfer destek araçları kullanın. Pozisyon verirken hastayı kaldırın – sürüklemeyin (Kanıt Gücü= C).
- Hastaya, drenaj sistemleri, tüpler ya da kateterler gibi tıbbi cihaz ve araçların basınç oluşturacağı şekilde pozisyon vermeyin (Kanıt Gücü = C).
- Hastaya, basmakla solmayan kızarıklık bulunan kemik çıkıntılar üzerinde bulunacak şekilde pozisyon vermeyin (Kanıt Gücü= C).

- Hastaya 30<sup>0</sup> yan yatış pozisyonu verin. (Pozisyon değiştirirken ardışık olarak sağ yan, sırt üstü, sol yan şeklinde pozisyon verilebilir). Eğer hasta tolere edebiliyorsa ve tıbbi durumu uygunsa yüzükoyun (prone) pozisyona getirilmelidir. Hastada, 90<sup>0</sup> yan çevirme ya da yarı oturma pozisyonu gibi basıncı artıran pozisyonlardan kaçının (Kanıt Gücü = C).
- Eğer hastanın yatakta oturması gerekiyorsa, sakrum ve koksikte basınç ve yırtılma kuvvetlerini artıran yatak başını yükseltme veya dayanarak oturma pozisyonlarından kaçının (Kanıt Gücü = C).
- Hastaya verilen pozisyonu ve sıklığını tanımlayarak, pozisyon değişikliği planını kayıt edin. Kayıtlar pozisyon değişiklik planının sonuçlarını ve değerlendirilmesini de içermelidir (Kanıt Gücü = C).
- Basınç ülseri gelişme riski olan hastanın bakımına katılan herkese basınç ülselerine önlemede pozisyon değiştirmenin önemi ile ilgili eğitim verilmelidir (Kanıt Gücü = C).
- Doğru pozisyon değiştirme yöntemleri ve pozisyon vermede destek araçların kullanımı hakkında eğitim, basınç ülseri gelişme riski bulunan hastanın bakımına katılan herkese verilmelidir. Mümkün olduğunda ve uygunsa hastanın kendisi ve diğer önemli kişiler de bu eğitime dahil edilmelidir (Kanıt Gücü = C).
- Basınç ülseri gelişme riski belirlenen tüm bireylerde, standart sünger hastane şiltesi yerine, daha yüksek özelliklere sahip olan köpük şilteler kullanın (Kanıt Gücü= A)
- Basınç ülseri gelişme riski yüksek olan hastalarda, sık pozisyon değişikliğinin mümkün olmadığı durumlarda aktif bir destek yüzeyi (örtü ya da şilte şeklinde) kullanın (Kanıt Gücü = B).
- Topukların yatak yüzeyine değmesini önleyin (Kanıt Gücü = C).



- Topuklar koruyucu araçlar kullanılarak elevasyona alınmalıdır. Böylece bacağın ağırlığını aşil tendonuna yüklenmeden baldır boyunca dağıtır. Ayrıca dizler hafifçe fleksiyonda olmalıdır (Kanıt Gücü = C), (11).

#### **4. 9. Araştırmanın Hemşirelik Açısından Önemi**

Basınç yaraları hastanede ya da evde, uzun ya da kısa sürelerle yatağa bağımlı kalan hastalarda ortaya çıkabilen, bireyi ve aileyi fizyolojik, psikolojik, ekonomik yönden ciddi şekilde etkileyen bir sorundur.

Günümüzde sağlık alanında teknolojik cihazların kullanımının ve kronik hastalıkların artmasına rağmen basınç yaraları hala önlenemeyen bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Hemşireler bakımın merkezinde, öncelikli ve profesyonel bir sorumluluk almaktadır. Florence Nightingale "Hemşirelik Üzerine Notlar" kitabında basınç yaralarını hemşirelik bakımının yetersizliği sonucu oluşan ve gelişen bir durum olarak nitelendirmiştir.

Sağlık hizmeti kalite indikatörlerinden biri olan basınç yarası hasta güvenliğiyle ilgili bir indikatör olup ölçüldüğü bölümdeki hasta bakım kalitesine ilişkin bilgi veren en iyi göstergelerinden biridir. 19 Nisan 2011 resmi gazetede yayımlanan hemşirelik yönetmeliğinde yapılan değişiklikte şöyle belirtilmiştir; "Basınç yarası açısından risk grubunda yer alan hastaları değerlendirir. Basınç yarası gelişmesi durumunda basınç yarasını değerlendirir, yaranın iyileşmesini sağlayacak uygun bakım ve tedavi edici uygulamaları yapar". Yönetmelikte basınç yarasının önlenmesi ve basınç yarası bakımını hemşirenin sorumluluğunda girişimsel işler olarak belirtilmiştir. Sağlık ekibinin (hekim, hemşire, diyetisyen, fizyoterapist ) birlikte çalışmasıyla basınç yaralarının oluşma sıklığı azaltılabilir ve iyileşmesi hızlandırılabilir.

Basınç yaralarının önlenmesi ile harcamaların % 90 oranında azalacağı düşünülmektedir. Ancak basınç yarası gelişimi açısından risk altındaki bireylerin ve bu bireylerdeki risk faktörlerin iyi belirlenmesi gerekir.

Basınç yaralarının prevalans ve insidansını azaltmada en önemli girişim risk faktörlerini belirlemektir. Çalışmamız ile çocuk hastalarda basınç yarası prevalansı ve risk faktörlerini belirlemek. Böylece önlenmesine ve bakım maliyetinin azaltılmasına katkı sağlamaktır.

## **5.GEREÇ ve YÖNTEM**

### **5.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi**

Bu çalışma Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesi'nde çocuk hastaların bulunduğu servislerde basınç yarası prevalansının ve risk faktörlerinin belirlenmesi amacıyla kesitsel ve analitik tipte yapıldı.

### **5. 2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman**

Araştırma 21 Ocak 2015 Tarihinde (nokta prevalans çalışması) bir günlük periyotta Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesi'nde yapıldı. Söz konusu hastanede 215 çocuk yatağı bulunmaktadır. Bu hastanenin seçilme nedeni araştırmacının burada çalışıyor olması dolayısıyla sağlıklı/güvenilir verilere ulaşım kolaylığıdır.

### **5. 3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Araştırmanın evrenini Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesinde yatarak tedavi edilen çocuk hastalar oluşturdu. Örneklemi ise verilerin toplandığı gün hastanede yatan, araştırma kriterlerini karşılayan çocuklar alındı.

Veriler 21 Ocak 2015 (Çarşamba) tarihinde toplandı. Hafta ortası olmasından dolayı en fazla hastaya ulaşılabileceği düşünüldüğü için Çarşamba günü tercih edildi. Verilerin toplandığı gün toplam 215 çocuk yatağının 21'inde hasta yoktu. Ayrıca 28 gün ve altı 32 yeni doğan hasta çalışmaya dahil edilmedi. Bununla beraber üç hastanın/ailesinin bu araştırmada yer almak istememesi, 16 hastanın hastanede henüz 24 saatini doldurmaması nedeniyle toplam 143 hasta çalışma kapsamına alındı.

### **5. 4. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri**

- Verilerin toplandığı andan en az 24 saat önce hastaneye yatırılmış olması
- Çocuğun 18 yaş ve altında olması
- Çocuk ve ailesinin çalışmaya katılmaya istekli olmasıdır.

## **5.5.Verilerin Toplanması**

### **5. 5. 1. Veri Toplama Araçları**

Veriler “Bireysel Özellikler Formu” (Ek 1), “Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği” (Ek 2) ve “Çocuklar İçin Braden Q Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği” (Ek 3) ile toplandı. Basınç yarası riskini belirlemek için beş yaşın altındaki çocuklarda “Çocuklar İçin Braden Q Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği”, beş yaşın üzerindeki çocuklarda “Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği” kullanıldı.

#### **5. 5. 1. 1. Bireysel Özellikler Formu**

Formda 15 soru yer aldı. Bunların 12’si açık uçlu sorulardı. Veri formunda yer alan sorular; İzlem günü, cinsiyet, tedavi edildiği bölüm, tıbbi tanı, vücut ağırlığı, boy, Beden Kitle İndeksi (BKİ), kronik hastalık varlığı, beslenme durumu (beslenme yolu), hastada var olan mevcut tıbbi cihaz sayısı, yeri, kaç gündür mevcut olduğu, hemoglobin, ateş ( 24 saat ortalaması), albümin düzeyi, bilinç durumu (Glasgow Koma Ölçeği- GKÖ ile ölçüldü) idi.

Glasgow Koma Ölçeği hastanın bilinç durumunu gösteren en az 3 en çok 15 puan aralığında göz-sözel ve motor yanıtlarının değerlendirildiği bir ölçektir. Alınan puanın değerlendirilmesinde 3-8 puan: anlamlı nörolojik hasar (derin koma ya da ölüm), 9-12 puan: orta dereceli nörolojik hasar, 13-15 puan: hafif nörolojik hasarı göstermektedir.

#### **5. 5. 1. 2. Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği**

Braden ve arkadaşlarının 1987 yılında evde bakılan erişkin hastaların basınç yarası risk faktörlerinden yola çıkılarak geliştirilmiştir. Basıncın yoğunluğu ve süresi ile dokunun basınca karşı toleransı olarak iki temel faktör olarak ele alınmıştır. İlk ölçekte 6 parametre kullanılmıştır. Bunlar, hareketlilik, aktivite, duyuşsal algılama, nem, sürtünme-yırtılma ve beslenmedir. 6 alt ölçekten oluşmaktadır. Toplam puan altı ila 23 arasındadır ve düşük bir toplam puan basınç yarası gelişimi için büyük bir risk taşıdığını göstermektedir (7, 15, 18, 27, 38, 53).

Ülkemizde ve yurtdışında Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği (BBYRDÖ) kullanılarak yapılan çalışmalarda, ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğinin yüksek düzeyde olduğu, farklı sayı ve özellikteki örneklem üzerinde yapılan birçok çalışmada ölçeğin basınç yarası riskini değerlendirmede etkili olduğu anlaşılmıştır.

### **5.5.1.3 Çocuklar İçin Braden Q Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği**

Curley ve arkadaşları 1996 yılında 28 gün ile bir yaş arasında bulunan 322 çocuk hastaya, doku perfüzyonu ve oksijenizasyon parametresini de ekleyerek uyarlamış ve 'Çocuklar İçin Braden Q Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği' adını vermişler.

Çocuklar İçin Braden Q Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği'nin Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2012 yılında Nebahat Bora Güneş tarafından yapılmıştır.

Çocuklar İçin Braden Q Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği' nin güvenilirlik çalışmasında 28 gün- beş yaş altı çocuklarda Cronbach Alfa katsayısı ve madde analizinde ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı 0.80, alt parametrelerin Cronbach Alfa değeri ise 0.72- 0.81 arasında bulunmuştur. Bu yaş grubunda Türkiye'de geçerli ve güvenilirliğinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (15).

Ölçek yedi parametreden oluşmaktadır. Her parametre bir ile dört arasında puanlandırılır. Ölçeğin toplam puanı en az yedi en yüksek yirmi sekiz puan aralığındadır. Toplamda alınan puanın yüksek olması hastanın basınç yarası gelişimi açısından riski bulunmadığını gösterir.

Toplam Puan 16- 23 Puan aralığında ise orta derecede risk, 13-15 puan aralığında ciddi risk, 10- 12 puan aralığında yüksek risk ve 9 puan altında ise basınç yarası gelişimi açısından çok yüksek riski işaret eder (15).

### **5. 5. 2. Araştırmanın Değişkenleri**

Bu araştırmada çocuklarda basınç yarası prevalansı ve risk faktörleri incelenmiş olup araştırmanın bağımlı değişkeni basınç yarasıdır. Basınç yarası prevalansı ve risk faktörleri ile ilişkisi incelenenler ise yaş, tıbbi tanı, hemoglobin, albümin düzeyi, BKİ, beslenme durumu, boy, vücut ağırlığı, kronik hastalık varlığı, tıbbi cihaz varlığı, izlem günü, ateş, cinsiyet, tedavi edildiği bölüm ise bağımsız değişkenlerdir.

### **5. 6. Veri Toplama Yöntemi**

Veriler çocukların ve ailelerinin öz bildirimine dayalı olarak yüz yüze görüşme, gözlem ve dosya kayıtlarına dayalı olarak toplandı.

Araştırmaya katılacak hastalara/ hasta yakınlarına çalışmanın amacı, kapsamı ve süresi açıklanıp, katılımın gönüllülük esasına dayandığı ve kişisel bilgilerinin gizli tutulacağı belirtildi, varsa soruları yanıtlandıktan sonra araştırmada yer almak isteyen çocukların yasal temsilcilerine aydınlatılmış onam formu ve katılımcı onam formu (Ek 4 ve Ek 5 ) okutuldu sonra imzalatıldı.

Araştırmanın bir gün içinde yapılacak olması ve bir araştırmacının verileri yetiştiremeyeceği göz önünde bulundurularak, bir grup ( 6 kişi) oluşturuldu.

Bu grupta yara bakım hemşireliği sertifikası olan ve halen aktif görev yapan alandan uzman kişiler seçildi. Uygulama öncesi eğitim toplantıları yapıldı. İkişer kişilik üç gruba ayrılıp araştırmanın yapılacağı bölümler paylaşıldı. Bölümlerde klinik hemşiresi ve araştırma ekibi ile birlikte toplam üç kişi tarafından veriler toplandı. Ortak bir dil olması adına yaraların fotoğrafı çekildi.Günün sonunda araştırmacılar toplandı ve yara fotoğrafları tek tek tartışılarak evrelendirme yapıldı. Veri toplama işlemi bir hasta için yaklaşık 5 dakika sürdü.

### **5.7.Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırmanın planlama aşamasında, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 8 Mayıs 2015 42 No'lu karar ile etik onayı (Ek 8 ) ve hastane yönetiminden çalışma izni alındı (Ek 6). Araştırmanın yapıldığı tüm bölümlerden Akademik Kurul kararı alındı (Ek 7 ). Araştırmanın yürütülmesinde bilimsel ilkelerin yanı sıra evrensel etik ilkelere de uyuldu.

### **5.8.Araştırmanın Sınırlılıkları**

Bu çalışmada örneklemin hastanede yatarak tedavi edilen tüm çocukları temsil etmeyip, sadece bir ilde ve bir üniversite hastanesinde ki çocukları kapsamı, çalışmanın tasarım tipinin kesitsel olması araştırmanın başlıca sınırlılıkları arasındadır.

### **5.9.Verilerin İstatistiksel Analizi**

Veriler bilgisayar ortamında Statistical Package for Sosial Sciences (SPSS 21.0) paket programı kullanılarak değerlendirildi.

Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel veriler Frekans, Yüzde, Ortalama, Standart sapma ve normal dağılımın incelenmesinde Kolmogorov - Smirnov dağılım testi kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Pearson Ki-Kare testi ve Fisher Exact test kullanıldı. Niceliksel verilerin karşılaştırılmasında iki grup durumunda, parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Mann Whitney U test kullanıldı.

İki niceliksel verinin karşılaştırılmasında Spearman Korelasyon Analizi kullanıldı. Sonuçlar % 95 güven aralığında,  $p < 0,05$  anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

## 5. BULGULAR

Çalışma kapsamına alınan 143 çocuk hastaya ait veriler aşağıda iki bölüm halinde verildi.

1. Bölümde yatarak tedavi edilen tüm çocuklara ait bireysel özellikler ve tıbbi veriler
2. Bölümde basınç yarası gelişen çocuklara ait bireysel özellikler ve tıbbi veriler yer aldı.

### 6.1. Bölüm 1

Çalışmaya dahil edilen 143 çocuk hastaya ait veriler tablo 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8 'de gösterildi.

**Tablo 1. Bireysel Özelliklerin Dağılımı (N = 143 )**

Özellik	Ort	Ss	Min.	Max.
Yaş (ay)	66,2	61,6	1	211,3
Vücut Ağırlığı (kg)	19,7	16,5	2	91
Boy (cm)	99,8	34,8	38	175
BKI (m <sup>2</sup> )	16,8	4,1	9,9	36

#### \*Beden Kitle İndeksi

Yaş ortalaması ay olarak 66,2±61,6 Vücut Ağırlığı ortalaması 19,7± 16,5, Boy ortalaması 99,8± 34,8, BKI ortalaması 16,8± 4,1 idi ( **Tablo 1**).

**Tablo 2. Cinsiyet ve Yaş Dağılımı ( N= 143)**

Cinsiyet	n	%
Erkek	87	60,8
Kız	56	39,2
Yaş		
1 yaş altı	26	18,1
1-5 yaş	53	37,1
6-10 yaş	31	21,7
10 yaş üstü	33	23,1

Çocukların 87 (% 60,8)'si erkekti ve 26 (% 18,1)'sı bir yaş altı, 53 (% 37,1)' ü 1-5 yaş, 31 (% 21,7)'i 6-10 yaş, 33 (% 23,1)' ü 10 yaş üstü idi ( **Tablo 2** ).

**Tablo 3. Çocukların Tıbbi Duruma Göre Dağılımları (N = 143 )**

	Ort	Ss	Min.	Max.
Hastanede Yatış Süresi(gün)	18,6	55,4	1	633
Hemoglobin g/dL	10	2,4	1	18
En Yüksek Ateş Düzeyi	37	0,7	36	39,3
Ortalama Ateş Düzeyi	36,5	0,4	36	37,6
Albumin g/dL	3	0,5	1,5	4,3
GKÖ Puanı	14,2	2,4	3	15
BBYRDÖ Puanı	22,5	4,7	7	28

Çocukların hastanede yattığı gün ortalaması (18,6 ± 55,4), hemoglobin ortalaması (10 ± 2,4), en yüksek ateş düzeyi ortalaması (37 ± 0,7), ortalama ateş düzeyi ortalaması (36,5 ± 0,4), albümin ortalaması (2,9 ± 0,5), Glasgow Koma Ölçeği Puan ( GKÖ) ortalaması (14,2 ± 2,4); BBYRDÖ Puanı ortalaması (22,5 ± 4,7) idi (**Tablo 3**).

**Tablo 4. Çocukların Tıbbi Tanılarına Göre Dağılımı (N = 143)**

	n	%
Nörolojik Sistem	32	22,4
Kan ilişkili hastalıklar	30	21
Gastrointestinal sistem	19	13,2
Solunum sistemi	14	9,8
Kardiyovasküler sistem	13	9,1
Ürogenital sistem	11	7,7
Endokrin sistem	11	7,7
Tanımlanmamış ( araştırma hastası)	8	5,6
Hareket sistemi	3	2,1
Prematürite	2	1,4
Toplam	143	100

Çalışmaya dahil edilen çocukların tanıları incelendiğinde ilk sırada 32 ( % 22,4) nörolojik sistem hastalıkları yer almaktaydı. Bunu 30 ( % 21) hasta ile kan ilişkili hastalıklar ve 19 ( % 13,3) hasta ile gastrointestinal sistem hastalıkları takip ediliyordu. 37 haftadan önce doğan ve 1500 gr vücut ağırlığının altında olan bebekler prematürite grubuna dahil edildi (**Tablo 4**).



**Tablo 5. Çocukların Tedavi Edildikleri Bölümlere Göre Dağılımı (N =143)**

	n	%
<b>Dahili Bilimler</b>		
<b>Çocuk Sağlığı</b>	44	30,7
Çocuk Onkoloji-KiT	20	14,0
Çocuk Hematoloji	16	11,2
Çocuk Enfeksiyon	12	8,4
Toplam	92	64,3
<b>Yoğun Bakım Üniteleri</b>		
Çocuk Yoğun Bakım	11	7,7
Yenidoğan	6	4,2
Kalp Ve Damar Cerrahisi Yoğun Bakım	4	2,8
Beyin Cerrahisi Yoğun Bakım	2	1,4
Toplam	23	16,1
<b>Cerrahi Bilimler</b>		
Çocuk Cerrahisi	16	11,2
Beyin Cerrahisi	7	4,9
Kalp Ve Damar Cerrahisi	5	3,5
Toplam	28	19,6
Toplam	143	100

Çalışmaya dahil edilen 143 hastanın tedavi edildikleri yerlerin dağılımı incelendiğinde 92 (%64,3)'si dahili bilimlerde, 23 (% 16,1)' i yoğun bakımlarda, 28 (% 19,6) 'i ise cerrahi bilimlerde tedavi ediliyorlardı ( **Tablo 5**).

**Tablo 6. Çocukların Beslenme Durumuna Göre Dağılımı ( N=143)**

	n	%
Oral	113	79
Ng/og	20	14
Beslenmiyor	7	4,9
Peg/gastrostomi	3	2,1
Toplam	143	100

Çocukların "Beslenme durumu" değişkenine göre 113 ( % 79)'ü oral, 20 (% 14)' si Ng/Og, 3 (% 2,1)'ü PEG/Gastrostomi ile beslenmekteydi. 7 (% 4,9) hasta beslenmiyordu ( **Tablo 6**).

**Tablo 7. Çocukların Kronik Hastalık Değişkeninin İncelenmesi (N=143)**

		n	%
Kronik Hastalığı Varlığı	Var	80	55,9
	Yok	63	44,1
	Toplam	143	100
Kronik Hastalıklar (n=80)	Kan İlişkili Hastalıklar	26	32,5
	Nörolojik Sistem	12	15
	Endokrin Sistem	12	15
	Kardiyovasküler Sistem	10	12,5
	Solunum Sistemi	7	8,8
	Gastrointestinal Sistem	7	8,8
	Ürogenital Sistem	3	3,8
	Hareket Sistemi	2	2,5
	Deri Hastalıkları	1	1,1
	Toplam	80	100

Çocukların “kronik hastalık varlığı” incelendiğinde 80 (% 55,9)’inin kronik hastalığı mevcuttu. Kronik hastalıkların sistemlere göre dağılımına bakıldığında ise 26 (% 32,5)’sında kan ilişkili hastalıklar ilk sırada yer alıyordu. Sıralamayı 12 (% 15)’şer hasta ile nörolojik sistem ve endokrin sistem hastalıkları takip etti (**Tablo 7**).

**Tablo 8. Çocukların Basınç Yarası Varlığı Dağılımı ( N=143)**

		n	%
Basınç Yarası	Yok	126	88,1
	Var	17	11,9
	Toplam	143	100
Basınç Yarası Sayısı	1	9	52,9
	2	7	41,2
	4	1	5,9
	Toplam	17	100

Çalışmaya dahil edilen 143 hastanın 17 (% 12 )’sinde basınç yarası gelişti. Basınç yara sayısına bakıldığında bir basınç yarası olan 9 (% 52,9) hasta, 2 basınç yarası olan 7 (% 41,2) hasta, 4 basınç yarası olan 1 (% 5,9) hasta vardı (**Tablo 8**).

**6.2. Bölüm 2** Bu araştırmada toplam 17 ( % 12) hastada basınç yarası geliştiği belirlendi. Bu bölümde basınç yarası gelişen çocukların özellikleri ve tıbbi durumları ile risk faktörlerine ilişkin bulgulara yer verildi. Bu veriler tablo 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16'te gösterildi.

**Tablo 9. Basınç Yarası Olan Çocukların Bireysel Özellikleri (N= 17)**

Hasta No	Yaş Yıl	Tıbbi Tanı	Kronik Hastalık Varlığı	Kronik Hastalık	Beslenme Durumu	*BKI	Hb Düzeyi	**Albumin Düzeyi	Hastanede Yattığı Gün	BBYRDÖ Puanı	GKÖ Puanı	Basınç Yarası Sayısı	Yara Evresi
1.	1	Kalp Hastalığı	Var	Kalp Hastalığı	Beslenmiyor	14	9,6	-	6	16	15	1	1
2.	16	Kalp Hastalığı	Var	Kalp Hastalığı	Ng/Og	13	11,7	2,9	13	17	15	2	1
3.	10	Nörolojik Hastalık	Var	Nörolojik Hastalık	Peg/Gastrostomi	15	11,2	2,5	29	9	3	2	4
4.	15	Nörolojik Hastalık	Yok	-	Oral	22	9,4	-	16	15	15	2	2
5.	2	Kalp Hastalığı	Yok	-	Oral	13	14,1	-	42	21	15	1	2
6.	11	Kan ilişkili hastalık	Var	Kan ilişkili Hastalık	Oral	13	9,6	2,3	82	14	15	2	3
7.	5	Nörolojik Hastalık	Yok	-	Oral	16	8,5	-	27	25	15	1	2
8.	3	Endokrin Sistem Hastalığı	Var	Endokrin Sistem Hastalığı	Ng/Og	13	7,2	2,5	4	21	15	1	2
9.	5	Nörolojik Hastalık	Var	Nörolojik Hastalık	Ng/Og	9,9	9,1	2,9	8	8	9	1	1
10.	9	Solunum Sistemi	Yok	-	Peg/Gastrostomi	17	8,9	2,9	35	7	7	1	3
11.	2	Gastrointestinal Sistem Hastalığı	Var	Endokrin Sistem Hastalığı	Ng/Og	21	7,2	2,6	39	15	11	2	1
12.	2	Nörolojik Hastalık	Var	Nörolojik Hastalık	Ng/Og	12	9,59	2,8	24	24	15	1	1
13.	8	Nörolojik Hastalık	Var	Nörolojik Hastalık	Ng/Og	21	9,2	3	633	13	3	4	3
14.	7 ay	Nörolojik Hastalık	Var	Nörolojik Hastalık	Ng/Og	14	8,6	3,3	17	17	10	1	1
15.	2 ay	Nörolojik Hastalık	Yok	-	Ng/Og	21	10,8	2,8	3	10	4	2	1
16.	7 ay	Kalp Hastalığı	Var	Nörolojik Hastalık	Ng/Og	18	9,2	3	7	14	9	2	4
17.	8	Nörolojik Hastalık	Var	Nörolojik Hastalık	Ng/Og	19	9,2	2,5	3	15	7	1	1

\* Beden Kitle İndeksi

\*\*DÖRT hastanın Albumin düzeyi ölçülmemiştir.

**Tablo 10. Basınç Yarası Olan Çocukların Özellikleri (N= 17)**

	n	%
<b>Cinsiyet</b>		
Erkek	11	64,7
Kız	6	35,3
<b>Tedavi Edildikleri Bölüm</b>		
Yoğun Bakımlar	10	58,8
Dahili Bilimler	5	29,4
Cerrahi Bilimler	2	11,8
<b>BKI</b>		
Zayıf	12	70,6
Normal	5	29,4
<b>Basınç Yarası Sayısı</b>		
1	9	52,9
2	7	41,2
4	1	5,9
<b>Yara Evresi</b>		
Evre I	8	47,1
Evre II	4	23,5
Evre III	3	17,6
Evre IV	2	11,8
Topla	17	100
<b>Albumin Değeri</b>		
< 3,5 g/dl Düşük	13	100
Toplam	13	100

Çocuklar “Cinsiyet” değişkenine göre 11 (%64,7)’ i erkek, 6 (%35,3)’ sı kız olarak dağılmaktaydı.

Hastaların BKI dağılımına bakıldığında 12 (%70,6)' si zayıf, 5 (%29,4) 'i normal olarak dağılıyordu. 4 hastanın albümin düzeyleri ölçülmemişti. Diğer 13 hastanın “Albumin ” lerine 13 (% 100) 'ünün albümin değeri <3,5 ile düşüktü.

Tedavi edildikleri birimler incelendiğinde 5 (%29,4)' i dahili bilim kliniklerinde, 2 (%11,8)'si cerrahi bilim kliniklerinde, 10 (%58,8)' u ise yoğun bakım ünitelerinde tedavi ediliyorlardı

Hastaların “Tanı”ları incelendiğinde 9 (%52,9)’u nörolojik sistem hastalıkları, 4 (%23,5)’ ünde kardiyovasküler sistem ait hastalıklar vardı. 12 (% 70,6) hastanın kronik hastalığı vardı. 7 (%58,3) Hastanın kronik hastalığı nörolojik sisteme aitti

Hastaların “Beslenme Durumu” na bakıldığında 10 (%58,8)’u Ng/og 4 (%23,5)' ü oral, 1 (%5,9) 'i beslenmiyor, 2 (%11,8) 'si peg/ gastrostomi ile besleniyordu.

“Basınç yarası sayısı”na göre 9 (%52,9)’unun 1, 7(%41,2) 'sının 2, 1 (%5,9) 'inin ise 4 adet basınç yarası vardı.

“Yara evresi” değişkenine göre 8 (%47,1)’inde Evre I, 4 (%23,5)’ünde Evre II, 3 (%17,6)’ün de Evre III, 2 (%11,8)’ sin de Evre IV basınç yarası vardı (Tablo 9-10).

**Tablo 11. Basınç Yarasına Etki Eden Tıbbi Faktörler (N=17)**

	Basınç Yarası Var		Basınç Yarası Yok		p
	Ort	Ss	Ort	Ss	
<b>HastanedeYatışSüresi (gün)</b>	<b>58,1</b>	<b>149,4</b>	<b>13,3</b>	<b>19,7</b>	<b>0,007</b>
Yaş (ay)	63,8	61,7	66,5	61,8	0,903
Vücut Ağırlığı (kg)	15,4	11,8	20,3	17,0	0,278
Boy (cm)	92,7	28,0	100,7	35,7	0,464
BKI (m <sup>2</sup> )	16,1	3,7	16,9	4,2	0,539
Hemoglobin (g/Dl)	9,5	1,7	10,1	2,4	0,192
<b>Albumin (g/Dl)</b>	<b>2,7</b>	<b>0,2</b>	<b>3</b>	<b>0,5</b>	<b>0,042</b>
En Yüksek Ateş Düzeyi	37,2	0,8	37,0	0,6	0,118
Ortalama Ateş Düzeyi	36,5	0,4	36,5	0,4	0,366
<b>GKÖ Puanı</b>	<b>10,7</b>	<b>4,6</b>	<b>14,7</b>	<b>1,4</b>	<b>0,000</b>
<b>BBYRÖ Puanı</b>	<b>15,3</b>	<b>5,2</b>	<b>23,5</b>	<b>3,7</b>	<b>0,000</b>

Yaş, vücut ağırlığı, boy, BKI, hemoglobin, en yüksek ateş düzeyi, ortalama ateş düzeyi açısından basınç yarası olan ve olmayan çocuklar arasında anlamlı fark bulunmamıştır (p>0,05).

Basınç yarası olan çocukların “Albümin” ortalaması ( 2,7± 0,2), basınç yarası olmayan çocukların “Albümin” ortalamasından (3±0,5) düşüktü (p=0,042<0,05).

Basınç yarası olan çocukların “Hastanede Yatış Süresi (gün) ” (58,1±149,5), basınç yarası olmayan çocukların “Hastanede Yatış Süresi (gün)” den (13,3±19,7) yüksekti (Mann Whitney U= 636,5; p=0,007<0,05).

Basınç yarası olan çocukların “GKÖ Puanı” (10,8±4,6), basınç yarası olmayan çocukların “GKÖ Puanı” ndan (14,7±1,4) düşüktü (Mann Whitney U= 551,5; p=0,000<0,05).

Basınç yarası olan çocukların “BBYRDÖ Puanı” (15,4±5,2), basınç yarası olmayan çocukların “BBYRDÖ Puanı”ndan (23,5±3,7) düşüktü (Mann Whitney U= 236,5; p=0,000<0,05) ( **Tablo 11**).

**Tablo 12. Hemogloblin Düzeyinin Yaşlara Göre Dağılımı**

Hemogloblin Düzeyi	N:143				Toplam	p
	1 yaş altı	1-5 yaş	6-10 yaş	10 yaş ↑		
<b>Basınç Yarası Var</b>						
Düşük	1	7	4	1	13	0,021
Normal	2	0	0	2	4	
Toplam	3	7	4	3	17	
<b>Basınç Yarası Yok</b>						
Düşük	17	37	19	15	88	0,042
Normal	6	9	8	15	38	
Toplam	23	46	27	30	126	

“Hemogloblin” düzeyinin yaş gruplarına dağılımına bakıldığında 1-5 yaş arası çocuklarda hemogloblin değerleri daha düşüktü (p<0,05) ( **Tablo 12**).

**Tablo 13. Basınç Yarasına Etki Eden Faktörlerin Analizi**

		Basınç Yarası Var		Basınç Yarası Yok		p
		n	%	n	%	
Cinsiyet	Erkek	11	64,7	76	60,3	$\chi^2=0,121$ p=0,473
	Kız	6	35,3	50	39,7	
Kronik Hastalığı Varlığı	Yok	5	29,4	58	46,0	$\chi^2=1,679$ p=0,150
	Var	12	70,6	68	54,0	
Beslenme Durumu	Ng/og	10	58,8	10	7,9	$\chi^2=43,884$ p=0,000
	Oral	4	23,5	109	86,5	
	Beslenmiyor	1	5,9	6	4,8	
	Peg/gastrostomi	2	11,8	1	0,8	
Tedavi Edildikleri Bölüm	Dahili Bilimler	5	29,4	87	69,0	$\chi^2=26,172$ p=0,000
	Cerrahi Bilimler	2	11,8	26	20,6	
	Yoğun Bakım Üniteleri	10	58,8	13	10,3	

“Cinsiyet” açısından basınç yarası olan ve olmayan çocuklar arasında anlamlı fark bulunmadı ( $\chi^2=0,121$ ; p=0,473>0.05).

“Kronik hastalık varlığı” açısından basınç yarası olan ve olmayan çocuklar arasında anlamlı fark bulunmadı ( $\chi^2=1,679$ ; p=0,150>0.05).

“Beslenme durumu” açısından basınç yarası olan ve olmayan çocuklar arasında anlamlı fark bulundu ( $\chi^2=43,884$ ; p=0,000<0.05). Basınç yarası olanlarda Ng/og beslenme oranı yüksek iken(%58,8), basınç yarası olmayanlarda oral beslenme oranı (%86,5) yüksekti.

“Tedavi edildikleri birim” ile basınç yarası arasında anlamlı ilişki bulundu ( $\chi^2=26,172$ ; p=0,000<0.05) Basınç yarası olanların tedavi edildikleri bölüm yüksek oranda yoğun bakım üniteleri (%58,8) iken, basınç yarası olmayanların tedavi edildikleri bölüm yüksek oranda dahili bilimler (%69) idi (**Tablo 13**).



**Tablo 14. Basınç Yarası Lokalizasyonu**

Bölge	n	%
Kulak_Kepçesi	4	14,3
Sakrum	4	14,3
Trokanter	3	10,8
Malleol	2	7,2
Burun	2	7,2
Karın	2	7,2
Ayak Parmağı	1	3,6
Boyun	1	3,6
Dirsek	1	3,6
Elbileği	1	3,6
Kol	1	3,6
Klavikula altı	1	3,6
Omuzbaşı	1	3,6
Perine	1	3,6
Yanak	1	3,6
Yüz	1	3,6
Toplam	28	100

Basınç yarası olan 17 hastanın çoğunluğunda birden fazla yara tespit edildi. % 14,3 ile kulak kepçesi ve sakrum ilk sırada yer aldı. % 10,8 Trokanter, % 7,2' şer yüzdelik oranı ile malleol, burun ve karın bölgelerinde basınç yarası görüldü (**Tablo 14**).

**Tablo 15. Basınç Yarası Olan Çocukların Tıbbi Cihaz Sayılarının Dağılımı (N=17)**

Tıbbi Cihaz Sayısı	n	%
1-4 Arası	6	35,3
5-9 Arası	11	64,7
Toplam	17	100

Çocuklara uygulanan tıbbi cihaz sayısına bakıldığında 5 ve üzeri tıbbi cihaz kullanılan 11 (% 64,7) hasta mevcuttu (**Tablo 15**).

**Tablo 16. Tıbbi Cihaz ve Basınç Yarası Korelasyon Analizi (N=17)**

Tıbbi Cihazın Adı		<b>Basınç Yarası Sayısı</b>	<b>En Yüksek Yara evresi</b>
Trakeostomi	r	0,697	0,535
	p	<b>0,004</b>	<b>0,021</b>
Endotrakeal Tüp	r	0,000	-0,504
	p	1,000	0,030
Santral Katater	r	0,106	-0,536
	p	0,664	<b>0,021</b>
Saturasyon Probu	r	0,647	0,539
	p	<b>0,030</b>	<b>0,042</b>
Üriner Kateter	r	0,499	0,168
	p	0,040	0,469
Tıbbi Cihaz Sayısı	r	0,572	0,612
	p	<b>0,041</b>	<b>0,037</b>

Trakeostomi' nin "Basınç Yarası Sayısı" ve "En Yüksek Yara Evresi" arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulundu ( $p < 0,05$ ).

Endotrakeal Tüp ile "Basınç Yarası Sayısı" arasında yapılan analizi sonucunda, istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmadı ( $p > 0,05$ ).

Endotrakeal Tüp ile "En Yüksek Yara Evresi" arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan analizde ise ters orantı saptandı. Endotrakeal Tüpü olmayan daha yüksek yara evresine sahip hastalar mevcuttu ( $p > 0,05$ ).

Santral Kateteri olan hastalarda "Basınç Yarası Sayısı" ile "En Yüksek Yara Evresi" arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan analiz sonucunda, istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmadı ( $p > 0,05$ ).

Saturasyon Probu'nun "Basınç Yarası Sayısı" ile "En Yüksek Yara Evresi" arasında yapılan analizde istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulundu ( $p < 0,05$ ).

Üriner Kateter ile "Basınç Yarası Sayısı" arasında yapılan analizi sonucunda, istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulundu ( $p < 0,05$ ).

Üriner Kateter ile “En Yüksek Yara Evresi” arasında yapılan analizi sonucunda, istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmadı ( $p \geq 0,05$ ).

Tıbbi Cihaz Sayısı'nın , “Basınç Yarası Sayısı” ile “En Yüksek Yara Evresi” arasında yapılan analizde istatistiksel açıdan anlamlı bulundu. Hastaya bağlı tıbbi cihaz sayısı arttıkça basınç yarası sayısı ve yara evresi artmaktaydı ( $p < 0,05$ ) **(Tablo 16)**.

## 7.TARTIŞMA ve SONUÇ

### 7.1. Tartışma

Çocuklarda basınç yarası prevalansı ve risk faktörlerinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışmadan elde edilen bulgular, aşağıda literatür bilgileri ışığında iki bölüm altında tartışılacaktır;

1. Bölümde Basınç Yarası Olan Çocukların Bireysel Özellikleri ve Basınç Yarasına Etki Eden Tıbbi Faktörlerin Tartışılması
2. Bölümde Tıbbi Cihaz ve Basınç Yarası İlişkisinin Tartışılması

### **Bölüm 1. Basınç Yarası Olan Çocukların Bireysel Özellikleri ve Basınç Yarasına**

#### **Etki Eden Tıbbi Faktörlerin Tartışılması**

Çalışmada yaş, cinsiyet, vücut ağırlığı, boy, hemoglobin, en yüksek ateş düzeyi, ortalama ateş düzeyi, BKI, açısından basınç yarası olan ve olmayan çocuklar arasında anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Çalışmaya dahil edilen 143 çocuğun 17' sinde basınç yarası gelişmiş olup prevalans % 12 idi. Buna karşın, August ve ark. basınç yarası prevalansını % 31,2, Düzkaya Sönmez ve ark. % 10,7, Schlüer ve ark. % 35, Schindler % 10. 2, Noonan ve ark. % 1,6, Suddaby ve ark. % 23,1, Groeneveld ve ark. % 13.1, McLane ve ark. basınç yarası prevalansını % 4 bulmuş olup, bu verilerden de anlaşılacağı gibi basınç yarası prevalansı çocuklarda % 2 ile % 35 arasında geniş bir yelpazede yer almaktadır (6, 20, 23, 36, 40, 47, 49, 51). Çalışmanın yürütüldüğü kurum üçüncü basamak üniversite hastanesidir. Çok sayıda çevre illerden hasta kabul etmesi bu hastaların da çoğunluğunun prognozunun kötü olmasından kaynaklı prevalansımız bize göre yüksek bulunmuştur.

Çalışmada basınç yarası gelişen hastaların 9 (% 52,9)' unun tıbbi tanısı nörolojik sisteme aitti. Nörolojik bozukluklar, hareket kısıtlılığına neden olarak dokulardaki basıncın farklı bölgelere dağılımına engel olur.

Basınç yarası olan çocukların "GKÖ" ve "BBYRDÖ" puanları basınç yarası olmayan çocukların puanlarından düşüktü ( $p=0,000<0,05$ ).

BBYRDÖ' nün ve GKÖ puanının düşük olması yetersiz mobilizasyon göstergesidir.

Neilson ve ark. (2014 ) güncelledikleri basınç yaralarını önleme kılavuzlarında hareketliliği bozulan, nörolojik ve bilişsel bozukluğu olan hastaların basınç yarası oluşumunda riskli grup olduğunu ve bu hastalarda özel teknik ve ekipmanlarla basınç yarasının önlenebileceğini bildirmişlerdir (38).

Yapılan birçok çalışmada bilinç durumu bozukluğuna ve hareket kısıtlılığına neden olan nörolojik hastalıkların basınç yarası oluşumunda risk oluşturduğu bildirilmektedir (9, 16, 20,21, 26, 32, 34, 44, 50, 51,59). Çalışmamızda basınç yarası gelişen çocukların GKÖ ve BBYRDÖ puanlarının düşük olması, en çok nörolojik hastalığa sahip çocuklarda basınç yarası gelişmesi, çalışmanın literatürle uyumlu olduğunu göstermektedir.

Bilinç durumu bozukluğu ve hareketsizlik basınç yarası oluşumunda risk oluşturmaktadır. Bu hastalar dokulardaki basıncı kendi kendilerine farklı bölgelere dağıtamayacakları için dokuların oksijensiz kalmasına ve nekroza yol açmaktadır. Bilinç GKÖ puanı ve BYRDÖ puanı düşük olan hastalar riskli gruplardır ve basınç yarası önleme planlamalarının buna yönelik yapılması gerekir.

Çalışmamızda "Beslenme durumu" açısından basınç yarası olan ve olmayan çocuklar arasında istatistiksel fark bulundu ( $p=0,000<0.05$ ). Bu fark basınç yarası olanlarda Ng/Og beslenme oranı yüksek iken (%58,8 ), basınç yarası olmayanlarda oral beslenen hasta sayısı (%86,5) yüksekti.

Murray ve ark. çocukların fizyolojik özelliklerinden dolayı, sıvı-elektrolit dengesizliğinden ve beslenme yetersizliğinden çok hızlı etkilendiğini dolayısıyla ciltte basınç yarasının oluşumu kaçınılmaz olduğunu (37), Buttler, Pekcan, Sönmez, Tel ve ark. da, yetersiz beslenmenin basınç yarası gelişimi ile ilişkili majör risk faktörlerinden biri olduğunu, çocuklarda gelişen basınç yarası riskini azaltmak ve iyileşmeyi sağlamak için yeterli besin verilmesi gerektiğini, bu besinlerden de protein, arginin, C vitamini, A vitamini ve çinkonun önemi vurgulanmıştır (16, 43, 50, 52). Tel, Willock ve ark. yeterli besin desteği sağlanamamasının bireylerde basınç yarası gelişimini arttırdığını tespit etmişlerdir (52, 59).

Oral ve yeterli beslenmenin yara oluşumunda ve tedavisinde önemli rolü vardır. Yeterli beslenme göstergelerinden biri albümin değeridir. Albümin düşüklüğü interstisyel ödem oluşmasına neden olur. Buna bağlı dokulara besin ve oksijen taşınması azalır. Yeterli beslenemeyen dokunun da basınç yarasına yatkınlığı kaçınılmazdır.

Çalışmamızda basınç yarası olan hastalarda albümin değeri ortalaması  $2,7\pm 0,2$  mg/dl ile basınç yarası olmayan hastalardan düşüktür(  $p>0,05$ ). Basınç yarası olan hastalarda albümin değeri  $< 3,5$  g/dL normal sınırların altındaydı. Bu değerin hastalarda basınç yarası oluşumunda önemli etkisi olduğunu düşünmekteyiz. Albumin düzeyi düştükçe bu riske bağlı olarak basınç yarası oluşumu artmaktadır.

Bakanoğlu, düşük albümin değerinin yetersiz beslenmeyi işaret ettiğini ve yara iyileşmesini yavaşlattığını (8), Ortaç ve ark. albümin düzeyi  $\leq 2,5$  g/dL olan hastalarda yeni bası yarası gelişiminin; bası yarası gelişmeyen gruba göre yüksek olduğunu (41), Antony ve ark. , Hug ve ark. da serum albümin düzeyi düşmesiyle basınç yarası oluşumunda artışı, Kurtuluş ve Pınar albümin düzeyinde düşmenin basınç yarasının oluşumunun yanı sıra yara evresinin ilerlemesinde risk oluşturduğunu tespit etmişler (3, 26, 31).

Diğer beslenme göstergesi de BKI dir. Çalışmamızda basınç yarası olanlarla olmayanlar arasında BKI incelendiğinde anlamlı fark bulunamamıştır. Fakat basınç yarası olan hastaların 12 (% 70,6)' sinin BKI' si normalin altındaydı. Bu faktörün de basınç yarası gelişiminde etkili rolü olduğunu düşündürmektedir.

Literatürde kaşeksi ve obezitenin basınç yarası oluşumunda önemli risk faktörleri olduğu bildirilmektedir. Obez hastalarda yağ dokusunun bir yandan basınç noktalarındaki basıncı azaltırken diğer yandan da sürtünmeye karşı toleransı azaltarak basınç yarası riskini arttırdığı bildirilmektedir. Kaşektik hastalarda ise deri ve kemik arasındaki doku miktarının azalmasından dolayı basınç yarası gelişme riski artmaktadır. Basınç yarası oluşumunda BKI' nin normalin altında ya da normalin üstünde olması her ikisinin de risk faktörü olduğu bilinmektedir (11, 26, 33, 53, 55).

Hemoglobin düzeyi hastaların beslenme durumunu gösteren önemli parametrelerden biridir. Bu çalışmada basınç yarası olan ve basınç yarası olmayan grupla karşılaştırmada istatistiksel bir anlam bulunamazken basınç yarası olan hastaların hemoglobin değeri alt sınır değerinin çok altında olması basınç yarasını kolaylaştıran faktör olarak düşündürdü. Basınç yarası olan hastaların yaş grupları na göre hemoglobin değeri karşılaştırıldığında en çok 1-5 yaş arası çocuklarda düşüktü ve istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0,021<0,05$ ). Oksijen hemoglobine bağlanarak dokulara taşınmakta ve hemoglobin düzeyinin düşmesiyle dokulardaki oksijenin azalmasına yani dokunun beslenememesine bağlı basınç yarası oluşumu kolaylaşmaktadır.

Yapılan çalışmalarda Willock ve ark, Anthony ve ark, Kurtuluş ve Pınar aneminin basınç yarası görülme sıklığını etkileyen önemli faktör olduğunu vurgulamışlardır (3, 31, 59).

Tel ve ark. yaptıkları çalışmada anemisi olan hastaların tamamına yakın bir kısmında basınç yarası gelişmesi, anemi ile basınç yarası arasındaki ilişkiyi risk olması yönünde desteklemektedir (52) .

Literatür bilgileriyle uyumlu olan çalışmamızda basınç yarası olan çocukların “Hastanede Yatış Süresi” basınç yarası olmayan çocuklardan daha yüksek bulundu ( $p=0,007<0,05$ ).

Bakanoğlu, Kurtuluş ve Pınar basınç yarası gelişen hastaların yatış süresi ortalamasının basınç yarası gelişmeyenlere göre yüksek olduğunu belirlemiştir ( 8, 31)

Uzun ve ark, Gencer ve Özkan da çalışmalarında hastanede yattığı gün süresi uzadıkça basınç yarasının arttığını tespit etmişlerdir (22, 55).

Basınç yarası olan hastaların yattığı gün ortalamasının uzun olması mı basınç yarası yapıyor, yoksa basınç yarası olduğu için mi yatışları uzuyor ?

Uzun Süre hastanede yatan hastaların ek sorunlarının olması, beslenme durumlarının bozulması ve oksijenizasyon bozukluğu basınç yarası oluşumunu kolaylaştırır. Basınç yarası tedavisinin uzun sürmesi yatış süresini daha da uzatmaktadır.

Basınç yarasını önlemeye ayrılan zaman, tedavi sürecinde harcanan zamandan daha kısa olduğu için hemşirelik açısından da son derece önemlidir.

Basınç yarası olanların tedavi edildikleri bölüm yüksek oranda yoğun bakım üniteleri (%58,8) iken, basınç yarası olmayanların tedavi edildikleri bölüm yüksek oranda dahili bilimler (% 69) idi. “Tedavi Edildikleri Bölüm” ile basınç yarası arasında anlamlı ilişki bulundu ( $p=0,000<0.05$ ).

İnan, Schluer ve ark. , Sayar ve ark. yaptıkları çalışmalarda basınç yarası gelişen hastaların çoğunluğunun yoğun bakım ünitesinde yattığını bildirmişlerdir (27, 46, 48).

Yoğun bakımda yatan hastalar; başta hareketsizlik olmak üzere beslenme yetersizliği, kronik hastalıklarının olması, bilinç durumu bozukluğu ve tıbbi cihazların çokluğu gibi birçok risk faktörüne sahip olmaları nedeniyle basınç yarası gelişimi açısından yüksek risk taşımaktadırlar.

## **Bölüm 2. Tıbbi Cihaz ve Basınç Yarası İlişkisinin Tartışılması**

Hastane kökenli basınç yarası oluşumunda tıbbi cihazlar en çok risk yaratan dış faktörlerdir. Fakat tıbbi cihazlarla ilgili detaylı çalışmalar olmadığı için göz ardı edilebilmektedir.

Tıbbi cihazlar hastanın hareketini kısıtlayarak basıncın farklı alanlara dağıtılmasını engeller. Özellikle kendi kendine yeterli pozisyon değişimi yapamayan hastalarda tıbbi cihazlar ek sorun oluştururlar.

Çalışmada, tıbbi cihaz ve basınç yarası arasındaki ilişki istatistiksel olarak incelendiğinde literatürle uyumlu olarak anlamlı bulundu ( $p=<0,05$ ).

Tıbbi Cihaz Sayısı'nın , “Basınç Yarası Sayısı” ile “Yara Evresi” arasında yapılan analizde istatistiksel açıdan anlam bulundu. Hastaya bağlı tıbbi cihaz sayısı arttıkça basınç yarası sayısı ve yara evresi artmaktaydı ( $p=<0,05$ ).



Murray ve ark. ve Curley ve ark. servikal travma hastalarında solunum cihazları, trakeostomi, ortez, intravenöz kol tahtaları, pulsoximetreler, mesane kateteri ve atellerin basınç yarası açısından önemli faktör olduğunu, Antony ve ark. ortopedik atellerin ve sıkıştırıcı ekipmanların basınç yarası oluşturabileceğini, Razmus ve ark. bebekler de tıbbi cihazların temas ettiği yerlerde basınç yarası oluştuğunu, Noonan ve arkadaşları da tıbbi cihazların hastanın hareket kısıtlılığına neden olarak basınç yarası oluşumunda % 50 risk oluşturduğunu söylemişlerdir (3,18, 30, 37, 40, 44).

Tıbbi cihaz kullanılan özellikle hareket kısıtlılığı sorunu olan tüm hastalar basınç yarası riski taşımaktadır. Tıbbi cihazların kablolarının hareketi engellemesi, vücuda temas ettiği yerde basınç uygulaması ve tespit için kullanılan materyaller basınç yarası oluşumunu kolaylaştırmaktadır.

Çocuklardaki deri özellikleri ve konu ile ilgili literatür incelendiğinde çocuklarda derinin erişkinlerden farklı olan özellikleri basınç yarası gelişimini kolaylaştıran faktörler gibi görünmektedir.

Erişkinlerde basınç yarası ile ilgili yapılan çalışmalarda prevalansı ; İnan % 10,4, Kurtuluş ve Pınar % 18,5, Ortaç ve ark. % 22,2, Hug ve ark. % 7,2, Gencer ve ark genel prevalansı % 2,5 yoğun bakım prevalansını % 5,9 , Tel ve ark. yatağa bağımlı hastalarda % 41 bulmuşlardır ( 22, 26, 27, 31, 41, 52).

Erişkinlerde hastane kökenli basınç yarası prevalans oranları % 3 -22 arasında değişkenlik gösterirken yoğun bakım ünitelerinde % 41'lere kadar çıkmaktadır. Çocuklarda görülen basınç yarası prevalansı % 2 ile % 35 arasında değişkenlik göstermektedir. Erişkinler ve çocuklar arasında basınç yarası prevalansı benzerlik göstermekle beraber bu oranın azımsanamayacak durumda olduğunu görmekteyiz.

## 7.2. SONUÇ

Çalışmanın sonucunda çocuklarda basınç yarası prevalansı % 12 bulundu.

Çocuklarda basınç yarası oluşumuna etki eden risk faktörleri arasında ; oral yolla ve yeterli beslenememek, hareket kısıtlılığına neden olabilecek hastalık ve kronik hastalık varlığı, hemogloblin düşüklüğü, BKI normalin altında olması, hastanede uzun süre yatmak, bilinç durumunun bozulması, hareketsizlik, yoğun bakımda yatıyor olmak ve tıbbi cihazlar olduğu belirlendi.

Erişkinlerle çocuklar arasında basınç yarası prevalansı ve risk faktörleri açısından farklılıkların yanı sıra benzerlikler de tespit edildi.

Erişkinler ve çocukların risk faktörleri açısından benzerliklerine bakılacak olursa; yetersiz beslenme, düşük albümin düzeyi, hastanede uzun süreli yatış, bilinç durumu bozukluğu, hareketsizlik, yoğun bakımda yatıyor olmak tıbbi cihazlar çocuklarda da erişkinlerde de basınç yarası oluşumunda risk faktörüdür. Yaş her iki grup içinde risk faktörüydü. Fakat erişkinlerde ileri yaş çocuklarda daha küçük yaşlar deri özellikleri açısından risk teşkil ediyordu.

### 7.3. ÖNERİLER

Basınç yarası hastanede yatış süresini uzatan, kişide fizyolojik ve psikolojik travmalara neden olan, maliyeti yüksek bir sağlık sorunudur. Bu konuda yapılan araştırmaların çoğunluğunun yetişkinlerde olması çocuklarda basınç yarası görülme olasılığını göz ardı etmiştir. Gelişen teknolojik cihazların sağlık bakımında kullanımının artması, ek kronik hastalıkları olan çocuk hastaların yaşam süresini uzatmasının yanı sıra yatağa bağımlı hasta sayısında artış görülmektedir. Tüm bunlar önlenabilir sağlık sorunu olan basınç yarasının oluşumunda önemli etkenlerdir.

Her yaş grubunda görülme sıklığı giderek artan, ancak çocuklarda basınç yarasında prevalans ve risk faktörlerinin belirlenmesi ile ilgili çalışmaların oldukça sınırlı olması, bu konuda önlem alınamamasına neden olmaktadır. Ülkemizde bu konuda çalışmaların artmasıyla mortalite, morbidite ve bakım maliyetlerinin azalacağı öngörülmektedir. Risk faktörlerinin önlenmesine yönelik yapılabilecek önerileri şöyle sıralayabiliriz,

- Basınç yarasını önlemeye ve tedavisine yönelik uygulamalarda her hastanın bireysel özellikleri (yaş, bilinç durumu, hareketlilik durumu, albümin değeri, beslenme durumu, hemoglobin değeri, hastanede yatış süresi, kronik hastalık varlığı, tanısı vs.) göz önünde bulundurulması, her hasta için kişiye özel planlama yapılması,
- Yoğun bakımda yatan her hastanın basınç yarası oluşumunda riskli hasta kabul edilmesi,
- Uzun süre hastanede yatan hastaların basınç yarası açısından riskli grup olduğu bilinmeli ve hastanın hareket ve bilinç durumu ölçeklerle değerlendirilip önlemler alınması,
- Hareketi kısıtlayan ve/veya nörolojik hastalığı ve kronik hastalığı olan hastaların risk değerlendirmelerinin daha sık yapılması ve basınç yarasını önlenmeye yönelik önlemlerin erken alınması,

- Hastalarda kullanılan tıbbi cihazların hareket kısıtlılığına neden olduğunun bilinmesi ve cihazların tespit yerlerinin düzenli aralıklarla kontrol edilmesi ve tıbbi cihaz kullanımı arttıkça hastanın da basınç yarası yönünden riskinin yükseldiğinin bilinmesi ve daha yakın izlenmesi,
- Oral yolla ve yeterli beslenemeyen her hastanın beslenme göstergesi olarak kullanılan değerleri yakından izlenmesi, günlük alması gereken kalori protein ve vitaminlerin düzenlenmesi için hekim, hemşire ve diyetisyenin işbirliği yapması,
- Albümin, BKİ ve hemoglobin değerlerinin normalin altında olan hastalarda beslenme yönünden izlemi daha yakın olması, protein, vitamin ve minerallerden zengin beslenme desteğinin sağlanması,
- Çocuklarda basınç yarası prevalans ve risk faktörlerinin belirlenmesine yönelik çalışmaların artırılması önerilir.

## 8. KAYNAKLAR

1. Afsar, F.S. Physiological Skin Conditions Of Preterm And Term Neonates Clinical And Experimental Dermatology 2009; 35: 346–350.
2. Akyol, A.D. Intervention Studies For Prevention Of Ulcer İn Turkey: A Literature Review. International Nursing Review 2006; 53: 308-316.
3. Antony, D. Reynolds, T. Ve Russell L. (2000). An İntestigation İnto The Use Of Serum Albümin İn Pressure Sore Prediction. Journal Of Advanced Nursing, 32, 359-365
4. Armstrong, D, Bartz, P. An İntegrative Review Of Pressure Relief İn Surgical Patient. AORN Journal, 2001; 73(3): 645-657.
5. Aslan, E.F. Sağlığın Değerlendirmesi (2014) İçinde: Saç, Cilt Ve Tırnak Değerlendirilmesi, Aydınđöz, İ.E. (Eds). Akademisyen Kitabevi.
6. August DL, Edmonds L, Brown DK, Murphy M, Kandasamy Y. Pressure İnjuries To The Skin İn A Neonatal Unit: Fact Or Fiction, Journal Of Neonatal Nursing 2013; 1-
7. Avşar P. Hemşirelerin Braden Ve Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçekleri'ne İlişkin Görüşleri. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Danışman: Karadağ A. Gazi Üniversitesi, Ankara, 2012.
8. Bakanoğlu, E. Braden Ölçeği İle Basınç Yarası Riski Belirlenen Hastalarda Risk Faktörleri İle Basınç Yarası Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. İstanbul Üniversitesi Danışman: Doç. Dr. Merdiye Şendir İSTANBUL-2010
9. Ball JW., Bindler RC. Child Health Nursing: Partnering With Children And Families.1st Ed. New Jersey: Upper Saddle River 2006. S. 65-76.
10. Baranoski, S. Raising Awareness Of Pressure Ulcer Prevention And Treatment.Advances İn Skin And Wound Care, 2006; 19(7); 398-405.
11. Basınç Ülserlerinin Tedavisi Hızlı Başvuru Kılavuzu. Avrupa Basınç Ülseri Danışma Paneli (EPUAP) ve Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli (NPUAP)

12. Bennett G, Dealey C, Posnett J. The Cost Of Pressure Ulcers In The UK. *Age And Ageing* 2004; 33 (3): 230–235. Curley MA, Razmus IS, Roberts KE, Wypij D. Predicting Pressure Ulcer Risk In Pediatric Patients: The Braden Q Scale. *Nursing Research*, 2003; 52(1), 22-33.
13. Bernabe KQ. Pressure Ulcers In The Pediatric Patient. *Curr Opin Pediatr* 2012; 24: 352– 356.
14. Blume-Peytavi U, Hauser M, Stamatias GN, Pathirana D, Bartels NG. Skin Care Practices For Newborns And Infants: Review Of The Clinical Evidence For Best Practices *Pediatric Dermatology* 2012; 29 : 1 1–14.
15. Bora Güneş N, Kılıçarslan Törüner E. Çocuk Hastalarda Braden Q Basınç Ülseri Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe Geçerlilik Ve Güvenirliği. *Anadolu Hemşirelik Ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2014; 17(1): 6-14.
16. Colleen T. Butler *Pediatric Skin Care: Guidelines For Assessment, Prevention, And Treatment Dermatology Nursing/October 2007/Vol. 19/No. 5*
17. Curley MA, Quigley SM, Lin M, Pressure Ulcers In Pediatric Intensive Care: Incidence And Associated Factors, *Pediatric Critical Care Med.* 2003 Jul;4(3):284-90.
18. Curley MA, Razmus IS, Roberts KE, Wypij D, Predicting Pressure Ulcer Risk In Pediatric Patients: The Braden Q Scale, *Nurs Res* 2003; 52(1): 22-33.
19. Drake J, Redfern WS, Sherburne E, Nugent ML, Simpson P. Pediatric Skin Care: What Do Nurses Really Know? *Journal For Specialists In Pediatric Nursing* 2012; 17: 329–338.
20. Düz kaya Sönmez D, Terzi B, Yakut T, Kızıl N. Basınç Yarasında Ne Durumdayız? *Pediatric Yoğun Bakım Ünitemizdeki Son Bir Yıllık Veri Anadolu Hemşirelik Ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2014;17:4
21. Fade M, Clarke O'Neill, S & Cook, D. Management Of Night-Time Urinary Incontinence In Residential Settings For Older People: An 68 Investigation Into The Effects Of Different Pad Changing Regimines On Skin Health. *Journal Of Clinical Nursing* 2003; 12(374):386.

22. Gencer EZ, Özkan Ö. Basınç Ülserleri Sürveyans Raporu. Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi 2015; 13: 26-30
23. Groeneveld A, Anderson M, Allen S, Bressmer S, Golberg M, Magee B, Milner M, Young S. The Prevalence Of Pressure Ulcers İn A Tertiary Care Pediatric And Adult Hospital J WOCN ■ May/June 2004 109-120
24. Gül Ş. Ameliyathanede Sıvı Dolgulu Destek Yüzeyi Kullanmanın Basınç Ülserini Önlemeye Etkisi Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Danışman: Karadağ A, Gazi Üniversitesi, Ankara, 2011.
25. Gürçay E. Spinal Kord Yaralanmalı Hastalarda Bası Yaraları. Marmara Medical Journal, . 2009 22(2): 162-168
26. Hug E, Ünal H, Karamehmetoğlu SS, Tüzün S, Gürgöze M, Tüzün F. Bir Eğitim Hastanesinde Bası Yarası Prevalansı Ve Bası Yarası Gelişiminde Etkili Risk Faktörleri, Türkiye Fiziksel Tıp Ve Rehabilitasyon Dergisi 2001; Aralık
27. İnan DG. Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesi'nde Yatan Hastalarda Basınç Ülseri Prevalansı. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Danışman: Öztunç G. Çukurova Üniversitesi, Adana, 2009
28. Karadağ A. Basınç Ülserleri: Değerlendirme, Önleme Ve Tedavi. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2003 7(2): 41-48.
29. Katran HB. Bir Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesinde Bası Yarası Görülme Sıklığı ve Bası Yarası Gelişimini Etkileyen Risk Faktörlerinin İrdelenmesi Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Danışman: Şelimen D. Haliç Üniversitesi İstanbul 2008.
30. Kottner J, Wilborn D, Dassen T. Frequency Of Pressure Ulcers İn The Paediatric Population: A Literature Review And New Empirical Data. International Journal Of Nursing Studies, 2010; 47: 1330-1340.
31. Kurtuluş Z, Pınar R. Braden Skalası İle Belirlenen Yüksek Riskli Hasta Grubunda Albümin Düzeyleri İle Bası Yaraları Arasındaki İlişki. C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 2003, 7 (2)

32. Lepistö M, Eriksson E, Hietanen H, Asko-Seljavaara S. International Journal Of Nursing Practice 2001; 7: 280–287 Patients With Pressure Ulcers In Finnish Hospitals
33. Lindgren M, Unosson M, Krantz AM, Ek AC. Pressure Ulcer Risk Factors In Patients Undergoing Surgery. J Adv Nurs. 2005;50(6):605-612.
34. Margolis D, Knaus J, Bilker W, Baumgarten M. Medical Conditions As Risk Factors For Pressure Ulcers In An Outpatient Setting. Age And Ageing 2003; 32: 259–264.
35. Mccord S, Mcelvain V, Sachdevo R, Schwartz P, Jefferson LS, Et Al Risk Factors Associated With Pressure Ulcers In The Pediatric Intensive Care Unit. Journal Of Wound Ostomy Continence Nurs. 2004; 31(4): 179- 83.
36. Mclane KM, Bookout K, Mccord S, Mccain J, Jefferson LS. The 2003 National Paediatric Pressure Ulcer And Skin Breakdown Prevalence Survey. J WOCN. 2004;31:168–178
37. Murray JS. Noonan C, Quigley S. Curley MAQ. Medical Device-Related Hospital-Acquired Pressure Ulcers In Children: An Integrative Review Journal Of Pediatric Nursing 2013; 28: 585–595
38. Neilson J, Avital L, Willock J, Broad N. Using A National Guideline To Prevent And Manage Pressure Ulcer. Nursing Management. 21, 2, 18-21. [Http://Dx.Doi.Org/10.7748/Nm2014.04.21.2.18.S22](http://dx.doi.org/10.7748/Nm2014.04.21.2.18.S22)
39. Noonan C, Quigley S, Curley MAQ. Using Thebraden Q Scale To Predict Pressure Ulcer Risk In Pediatric Patients. Journal Of Pediatric Nursing. 2011; 5: 1-
40. Noonan C, Quigley S, Curley MA. Skin Integrity In Hospitalized Infants And Children. J Pediatr Nurs. 2006;6:445–453.
41. Ortaç E, Öcal S, Öz A, Yılmaz P, Arsava B, Topeli A. Yoğun Bakım Hastalarında Bası Yarası Gelişiminde Rol Oynayabilecek Risk Faktörlerinin Değerlendirmesi Yoğun Bakım Derg 2013; 4: 9-12



42. Pasek TA, Geysler A, Sidoni M, Harris P, Warner JA, Spence, A, Trent A, Lazzaro L, Balach J, Bakota A, Weicheck S. Skin Care Team In The Pediatric Intensive Care Unit: A Model For Excellence. *Critical-Care Nurse*, 2008; 28: 125-135.
43. Pekcan G. Beslenme Durumunun Saptanması (2008). Sağlık Bakanlığı Yayın No:726 ISBN : 978-975-590-242-5 Baskı Klasmat. ANKARA
44. Razmus, I., Lewis, L., & Wilson, D. (2008). Pressure Ulcer Development In Infants: State Of The Science. *Journal For Healthcare Quality*, 30, 36–42.
45. Samaniego, Irma A. A Sore Spot In Pediatrics: Risk Factors For Pressure Ulcers *Pediatric Nursing*; Jul/Aug 2003; 29, 4; Proquest Health & Medical Complete Pg. 278
46. Sayar S, Turgut S, Doğan H, Ekici A, Yurtsever S, Demirkan F, Doruk N And Taşdelen B. Incidence Of Pressure Ulcers In Intensive Care Unit Patients At Risk According To The Waterlow Scale And Factors Influencing The Development Of Pressure Ulcers. *Journal Of Clinical Nursing* Volume 18, Issue 5, Pages 765–774, March 2009
47. Schindler CA, Mikhailov TA, Kuhn EM, Christopher J, Conway P, Ridling D, Scott AM, Simpson VS. Protecting Fragile Skin: Nursing Interventions To Decrease Development Of Pressure Ulcers In Pediatric Intensive Care. *American Journal Of Critical Care*, 2011; 20 (1): 26-34.
48. Schluer AB, Halfens RJ, Schols JGA. Pediatric Pressure Ulcer Prevalence: A Multicenter, Cross-Sectional, Point Prevalence Study In Switzerland. *Ostomy Wound Management*. 2012; 58(7): 18-31.
49. Schluer BA, Cignacco E, Muller M, Halfens JR. The Prevalence Of Pressure Ulcers In Four Paediatric Institutions *Aim Journal Of Clinical Nursing*, 18, 3244– 3252 Doi: 10.1111/J.1365-2702.2009.02951.X
50. Sönmez A. Bası Yaraları. *Türk Aile Hekimliği Dergisi*, 2003; 7 (2) : 57-62.
51. Suddaby EC, Barnett S, Facticeau L. Skin Breakdowns In Acute Care Pediatrics. *Pediatric Nursing*, 2005: 31(2); 132-138.

52. Tel H. Yatağa Bağımlı Hastalarda Basınç Yarası Gelişme Riski Ve Hemşirelerin Bu Hastalara Uyguladıkları Önleyici Bakım. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi – 2006 /1, 2
53. Torun S. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi'nde Çalışan Hemşirelerin Basınç Yarası Oluşumunu Önleyici Ve Tedavi Edici Hemşirelik Girişimlerine İlişkin Bilgi Ve Uygulamalarının İncelenmesi Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Danışman: Öztunç G. Çukurova Üniversitesi, Adana, 2003
54. Törüner Kılıçarslan E, Büyükgönenç L, Altay N. Çocuklarda Basınç Ülserleri. DEUHYO ED 2011; 4 (4), 182-188
55. Uzun Ö, RN, Phd; And Mehtap Tan. A Prospective, Descriptive Pressure Ulcer Risk Factor And Prevalence Study At A University Hospital In Turkey Ostomy Wound Manage. 2007;53(2):44-56.
56. Uzun Ö. Cerrahi Hastalarda Basınç Ülserlerinin Önlenmesi Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi,2010. Cilt:5, Sayı:15
57. Wadlund D. Maintaining Skin Integrity In The OR. OR Nurse 2010; 4 (2), 26-32.
58. Walton GP. Prevention Of Pressure Ulcer In The Surgical Patient. AORN Journal, 2009, 89(3): 538-548. Grey JE, Harding KG, Enoch S.(2006). Pressure Ulcer. BMJ, 332-472-5.
59. Willock J, Hughes J, Tickle S, Rossiter G, Johnson C, Pye H. Pressure Sores In Children: The Acute Hospital Perspective. J Tissue Viability. 2000; 10(2): 59–62.
60. Yücel A. Bası Yaraları. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri. Cilt Hastalıkları ve Yara Sempozyumu İstanbul, 2001;131-150.

## 9.EKLER

### EK 1- VERİ TOPLAMA FORMU

Sayın Katılımcı;

Bu araştırma Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesi' nde çocuk hastaların bulunduğu servislerde basınç yarası prevalansı ve risk faktörlerinin belirlenmesi amacıyla yapılmaktadır. Katılımınızdan dolayı teşekkür ederiz.

Anket no: ..... Görüşmenin yapıldığı tarih: ...../...../.....

Kaçıncı izlem günü: ..... Doğum tarihi: ...../...../.....  
Cinsiyet : Erkek  Kız  Tedavi Edildiği Bölüm:  
Tıbbi tanı:

Kilo: ..... Boy: ..... Beden Kitle İndeksi: .....

Kronik hastalığı varlığı: Yok  Var .....

Beslenme durumu (beslenme yolu): .....

Hastada var olan mevcut tıbbi cihaz ; Yok  Var  Hemoglobin:.....

Ateş ( 24 saat ortalaması):..... Albumin:.....

Tıbbi cihaz	Yeri	Sayısı	Kaçgündür hastada mevcut olduğu

Bilinç durumu (GKÖ göre değerlendirerek puanı yazınız): .....

Basınç yarası varlığı: Var  Yok  Basınç yarası: varsa,evresi:.....

#### NPUAP Basınç Ülserleri Sınıflandırma Sistemi

<b>Evre I</b>	Bütünlüğü bozulmamış, deride basmakla solmayan, kızarıklık
<b>Evre II</b>	Dermis tabakasının kısmi kaybı ve vezikül
<b>Evre III</b>	Deri ve subkutan doku tabakalarında kayıp
<b>Evre IV</b>	Tam kalınlıkta doku kaybı (kas/ kemik görülebilir)
<b>İlave evreler</b>	
<b>Şüpheli derin doku yaralanması</b>	Derin doku yaralanması (Derinliği bilinmiyor)
<b>Evrelendirilemeyen/ Sınıflandırılmayan Evre</b>	Deri veya Dokuların Tüm Tabakalarında Kayıp (Derinliği Bilinmiyor)

Basınç yarası varsa, yeri:.....

Braden risk skoru puanı: .....

**Ek-2. Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği (5 yaş üzerindeki çocuklar için)**

<b>RİSK FAKTÖRLERİ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>PUAN</b>
<b>Uyarının Algılanması</b>	1. Tamamen Yetersiz	2.Çok Yetersiz	3.Biraz Yeterli	4. Tamamen Yeterli	
<b>Nemlilik</b>	1. Sürekli Islak	2. Çok Islak	3. Bazen Islak	4. Nadiren Islak	
<b>Aktivite</b>	1. Yatağa Bağımlı	2. Sandalyeye Bağımlı	3. Bazen Yürüebiliyor	4. Sık Sık Yürüebiliyor	
<b>Hareket</b>	1. Tamamen Hareketsiz	2. Çok Hareketsiz	3. Az Hareketli	4. Hareketli	
<b>Beslenme</b>	1. Çok Yetersiz	2.Yetersiz	3. Yeterli	4. Çok İyi	
<b>Sürtünme Ve Tahriş</b>	1.Sorun	2. Olası Sorun	3. Sorun Yok		
<b>TOPLAM</b>					

**EK-3. Çocuklar İçin Braden Q Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği (5 yaş altındaki çocuklar için)**

<b>KATEGORİ</b>					<b>PUAN</b>
<b>Basıncın yoğunluk ve süresi</b>					
<b>Hareketlilik</b>	1.Tamamen Hareketsiz:	2.Çok sınırlı	3.Hafif sınırlı	4. Sınırlılık yok	
<b>Aktivite</b>	1.Yatağa Bağımlı	2.Sandalyeye Bağımlı	3. Ara sıra yürüyor	4.Sık sık yürüyor ya da yürüme için çocuk çok küçük	
<b>Duygusal 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 problem	4.Görünen Problem yok	
<b>Beslenme</b>	1.Çok kötü	2.Yetersiz	3.Yeterli	4.Mükemmel	
<b>Doku Perfüzyonu ve Oksijenasyon</b>	1.Çok yetersiz	2. Yetersiz	3. Yeterli	4.Mükemmel	
				<b>TOPLAM</b>	

#### **EK 4- AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU**

Sayın Katılımcı,

Bu araştırma Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesi' nde ocuk hastaların bulunduğu servislerde basınç yarası prevalansını ve risk faktörlerini belirlemek amacıyla yapılmaktadır.

Bilgiler araştırmacı tarafından tedavinizin sürdürüldüğü birimde toplanacaktır. Veri toplama formu kullanılarak bazı bilgiler alınacaktır. Hasta basınç yarası açısından kontrol edilecek, basınç yarası varsa fotoğrafı çekilecektir. Kullandığımız bilgiler ve ölçümler bu araştırma için bizlere veri sağlayacaktır. Bu araştırmaya katılmanız veya katılmamanız yasal temsilcisi olduğunuz çocuğun tıbbi bakımını etkilemeyecek, sigortanıza mali bir yük getirmeyecek ve her durumda bilinen en iyi tedavi yöntemi uygulanacaktır. İsteddiğiniz anda araŐtırmacıya haber vererek çalışmadan çekilebilir ya da araştırmacı tarafından gerek görüldüğünde araştırma dışı bırakılabilirsiniz. Onamınızın geri çekilmesi durumunda çocuğa uygulanmakta olan tıbbi tedavi/bakımda hiçbir fark olmayacak ve devam eden tedavi/ bakımınız aksamayacaktır. Araştırmanın finansman, ulaşım, kırtasiye, kütüphane giderleri araŐtırmacıların kendi olanakları ile sağlanacaktır.

Bu alıŐma karşılığı sizden ücret talep edilmeyecek ve size maddi/manevi bir ödöl verilmeyecektir. Ayrıca araştırmaların ve kurumun yürütölen araştırmadan herhangi bir maddi çıkarı yoktur. Araştırmaya katılım gönüllölük ilkesine bağlıdır ve herhangi bir aŐamada çalışmaya katılmaktan vazgeçebilirsiniz. Araştırma sadece araştırma ekibi tarafından okunup değerlendirilecektir. Verilen bilgiler bilimsel bir araştırmada kullanılacağı için çocuğun ve sizin adınız soyadınız belirtilmeyecektir.

Araştırmaya katıldığınız için teşekkür ederiz.

Prof. Dr. Fatma Eti Aslan

Refiye Özgen

## EK-5. KATILIMCI ONAM

Bu araştırma Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesi' nde çocuk hastaların bulunduğu servislerde basınç yarası prevalansının ve risk faktörlerinin belirlenmesi amacıyla yapılacağı belirtilerek, araştırma ile ilgili bilgiler bana ve yasal temsilcisi olduğum çocuğa aktarıldı. Bu araştırmaya katılırsa hekim ve hemşire ile aramızda kalması gereken çocuğa ait bilgilerin gizliliğine büyük özen ile yaklaşılacağına ve güvenle korunacağına inanıyorum.

Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında çocuğun kişisel bilgilerinin korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi. Çalışmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmacılara bilgi vererek araştırmadan çekilebiliriz. Ayrıca çocuk tıbbi durumuna herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacılar tarafından araştırma dışı tutulabilir. Araştırma için bize bir ödeme yapılmayacaktır.

Yapılacak olan araştırmanın amacı, süresi, yararları, zararları, konusunda bilgilendirildim. Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarda söz konusu araştırmaya yasal temsilcisi olduğum çocuk ve kendim adına hiçbir baskı olmaksızın büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde katılmayı kabul ediyorum.

\*Çocuğun yasal temsilcisi:

Adı soyadı :

İmzası :

Açıklamayı yapan araştırmacı:

Adı soyadı :

İmzası :

Onam alma işleminde başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin:

Adı soyadı :

İmzası :

\*Türk Medeni Kanunu'nun 335. maddesi gereğince çocuk anne ve babasının velayeti altındadır. Dolayısıyla çocuk hastaların yasal temsilcisi annesi ve babasıdır. Bu nedenle onam formu anne ve/veya baba tarafından imzalanmalıdır. Anne veya baba boşanmış ise onam verecek kişi mahkemenin çocuğun velayetini verdiği kişi olmalıdır. Anne ve babasının her ikisinin de yaşamadığı veya belirsiz olduğu durumlarda mahkeme kararıyla belirlenmiş bir vasisi varsa bu kişiden onam alınmalıdır. Bunun dışında çocuğa eşlik eden diğer kişiler (amca, teyze, ağabey, v.s.) yasal olarak onam vermeye yetkili değildir.

## EK-6 KURUM İZİNİ



T.C.  
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
BALCALI HASTANESİ

BÜRO Tez Çalışması İzin

SAYI :

KONU :

Adana, 08.04.2014

Sayın Refiye ÖZGEN  
HEMŞİRELİK HİZMETLERİ MÜDÜRLÜĞÜ

"Çocuklarda Basınç Yarası Prevalansı ve Risk Faktörlerinin Belirlenmesi" konulu yüksek lisans tez çalışmanızı Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi çocuk dahiliye, cerrahi ve yoğun bakım ünitelerinde yapmanız başhekimliğimizce uygun görülmüştür.

Prof. Dr. Yeşim TAŞOVA

Başhekim

## EK-7 AKADEMİK KURUL KARARI

### ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI KURUL KARARLARI

TOPLANTI SAYISI	KARAR SAYISI	TOPLANTI TARİHİ
4		22.04.2014

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Kurulu 22.04.2014 tarihinde saat 14:30'da Prof. Dr. Atilla Tanyeli Başkanlığında, Anabilim Dalı olağan toplantısında gündem maddeleri görüşüldükten sonra aşağıdaki kararları almıştır.

#### Gündem:

1. Uz. Dr. Yeterlilik formları hk. (Dr. Ercüment Petmezci, Dr. Faruk Ekinci, Dr. Berna Şeker Yılmaz, Dr. Ceren Çetin, Dr. Mehmet Ağın ve Dr. Ümmühan Çay)
2. Arş. Gör. Dr. Sınav jürilerinin belirlenmesi hk. (Dr. İkbal Türker, Dr. İsmail Kızıldağ, Dr. Aylin Kont Özhan ve Dr. Eda Mengen)
3. Dr. M. Yusuf Sarı'nın tez protokolü hk.
4. Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü'nün dilekçeleri hk.
5. Dönem IV staj programına ait pratik/teorik dersler hk.
6. Dönem II staj programına ait pratik/teorik dersler hk.
7. 03.04.2014 tarihinde yapılan Akademik Kurul Toplantısında alınan 7 nolu karardaki maddelerin daha açık olarak belirlenmesi hk.
8. Görevlendirmeler hk.

**Karar No 1)** Anabilim Dalımızda yan dal ihtisas eğitimi yapmakta olan Uz. Dr. Ercüment Petmezci, Uz. Dr. Faruk Ekinci, Uz. Dr. Berna Şeker Yılmaz, Dr. Ceren Çetin, Uz. Dr. Mehmet Ağın ve Uz. Dr. Ümmühan Çay'ın Tıpta Uzmanlık Eğitimi çalışmalarında yeterli olduğuna oybirliği ile, Ç. Ü. Tıp Fakültesi Tıpta Uzmanlık ve Yan Dal Uzmanlık Yönergesi gereğince sınav evrakı ile birlikte EK-3 yeterlilik formunun Dekanlık makamına arzına karar verildi.

**Karar No 2)** Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıpta Uzmanlık ve Yandal Uzmanlık Yönergesinin 10. maddesi gereğince; Anabilim Dalımızda Tıpta Uzmanlık eğitimi gören Dr. İsmail Kızıldağ ve Dr. İkbal Türker'in son altı ayındaki bilimsel gelişim ve yetenekleri ve eğitime devamı yönünden değerlendirilmeleri amacıyla 12 Mayıs 2014 saat 09.00'da sözlü sınava alınmasına, sınav jürisinin aşağıdaki şekilde olmasına oybirliği ile karar verildi.

#### ASİL :

Prof. Dr. Gülbin Ringöl Karakoç (Başkan)

Doç. Dr. Derya Alabaz

Doç. Dr. Sevgan Erdem

#### YEDEK :

Prof. Dr. Aysun Karabay Bayazit

Yrd. Doç. Dr. Özden Özgür Horoz

**Karar No 3)** Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıpta Uzmanlık ve Yandal Uzmanlık Yönergesinin 10. maddesi gereğince; Anabilim Dalımız Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalında Tıpta Uzmanlık eğitimi gören Dr. Eda Mengen'in son altı ayındaki bilimsel gelişim ve yetenekleri ve eğitime devamı yönünden değerlendirilmeleri amacıyla 6 Mayıs 2014 saat 09.30'da sözlü sınava alınmasına, sınav jürisinin aşağıdaki şekilde olmasına oybirliği ile karar verildi.

#### ASİL :

Prof. Dr. Ali Kemal Topaloğlu (Başkan)

Prof. Dr. Bilgin Yüksel

Prof. Dr. H. Neslihan Önenli Mungan

#### YEDEK :

Prof. Dr. Özlem Hergüner

Doç. Dr. Gökhan Tümgör



## EK-7 AKADEMİK KURUL KARARI

**Karar No 4)** Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalında yan da ihtisas eğitimi yapan Uz. Dr. M. Yusuf Sarı'nın "Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde Bispektral indeks Monitörozasyonu ile Klinik Sedasyon Skorlamaları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi" başlıklı tez çalışmasının Dekanlık makamına arz edilmesine oybirliği ile karar verildi.

**Karar No 5)** Hemşirelik Hizmetleri Müdürü Refiye Özgen'in Yüksek Lisans Proje konusu olan "Çocuklarda Basınç Ülseri Prevelansının Belirlenmesi" başlıklı çalışmanın Büyük Çocuk I, Büyük Çocuk II, Süt Çocuğu, Çocuk Yoğun Bakım, Yenidoğan Yoğun Bakım I ve II Üniteleri ve Çocuk Enfeksiyon Servislerinde yürütülebilmesi ve Etik Kurula sunulmasının uygun olduğuna oybirliği ile karar verildi.

**Karar No 6)** Anabilim Dahımız Dönem IV staj programına ait pratik/teorik derslerin konuları ve saatleri ve öğretim üyelerinin belirtildiği programın ekteki şekli ile Dekanlık makamına sunulmasına oybirliği ile karar verildi.

**Karar No 7)** Anabilim Dahımız Dönem II staj programında "Tip I aşırı duyarlılık reaksiyonları, İmmün Yetmezlik Patogenezi, Herediter ve Akkiz İmmün Yetmezlik Etyolojisi ve Sınıflandırılması" derslerinin Prof. Dr. Mustafa Yılmaz tarafından anlatılmasına oybirliği ile karar verildi.

**Karar No 8)** Genel Pediatri servis yataklarının bilim dallarına göre ayrıştırılması konusu görüşülmüş ve Pediatrik Kardiyoloji, Pediatrik Nefroloji, Pediatrik Alerji ve İmmünoloji, Pediatrik Nöroloji, Pediatrik Endokrinoloji, Pediatrik Metabolizma ve Pediatrik Gastroenteroloji Bilim Dallarını ile ilgili olarak aşağıdaki düzenlemelerin yapılmasına ve gelir-gider performans sistemi ile ilgili düzenlemelerin daha sonra değerlendirilmesine oybirliği ile karar verilmiştir.

- 1) Her bilim dalına 6'şar yatak olacak şekilde düzenlenecektir.
- 2) Genel Çocuk Servisinde yer olmadığı takdirde ve bir hastanın acil yatışı gerektiğinde Çocuk Servislerinden hangisinde boş yatak varsa ilgili bilim dalına bilgi verilerek yatırılacaktır. Bu madde Yenidoğan Servisi dışındaki bütün servisler için geçerlidir.
- 3) Prof. Dr. Metin Kümi toplantı salonunu boşaltılarak 6 yataklı üniteye dönüştürülecektir. Bu ünitenin adı **günübirlik servis** olacak, bu servise Çocuk Nöroloji, Kardiyoloji, Nefroloji, Gastroenteroloji, Metabolizma, Alerji-İmmünoloji, Endokrinoloji Bilim Dallarını tarafından 24 saat süreyle tanı ve tedavi amaçlı hastalar yatırılacaktır. Bu ünite günübirlik servis statüsünde olacaktır. Bu ünitenin 2014 yılı için sorumlusu Prof. Dr. Aysun Karabay Bayazit olacaktır.
- 4) Günübirlik servise resmi tatillerde ve hafta sonları hasta kabul edilmeyecektir.
- 5) Günübirlik yatışı gerektiren hastaların yatış ve takip protokolü, bu odanın kullanımı yukarıda adı geçen 7 bilim dalı tarafından yapılacaktır.
- 6) Genel Çocuk Servisinde yer olmadığı bilim dallarına ait servislerde yatırılmak zorunda kalan genel pediatri hastalarının tıbbi ve idari sorumluluğu Genel Çocuk Servis Konsültanına ait olacaktır.
- 7) 10 yataklı Genel Çocuk Servis konsültanlığında gönüllü konsültanlık sistemine geçilecek olup Anabilim Dalı başkanlığı tarafından tüm öğretim üyelerine sorularak her yıl buna göre düzenleme yapılacaktır. Konsültan sayısı yeterli olmadığı takdirde daha önce yapıldığı gibi devam edecektir.
- 8) Araştırma Görevlisi, Teknisyen, Hemşire ve personel sorumluluğu Anabilim Dalı Başkanlığına ait olacaktır.

### **Karar No 9) Görevlendirmeier**

- a) Prof. Dr. Atıla Tanyeli'nin 26-30 Mayıs 2014 tarihleri arasında Kazakistan Sağlık Bakanlığı ile ortak projeler hazırlamak üzere yolluksuz ve gündeliksiz görevlendirilmesine oybirliği ile karar verildi.
- b) 23-27 Haziran 2014 tarihleri arasında Nevşehir'de yapılacak olan "16. Ulusal Çocuk Nöroloji Kongresi"ne Uz. Dr. Şeyda Beşen'in poster sunucu olarak yolluksuz ve gündeliksiz katılmasına oybirliği ile karar verildi.

## EK-7 AKADEMİK KURUL KARARI

T.C.  
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
BEYİN VE SİNİR CERRAHİSİ ANABİLİM DALI  
BALCALI/ADANA

SAYI: 25799417 /  
KONU: Kurul Kararı

TARİH: 28.04.2014

Anabilim Dalı Akademik Kurulumuz 25.04.2014 tarihinde toplanarak aşağıdaki kararları almıştır.

- 1- "Çocuklarda basınç ülseri prevalansının belirlenmesi" adlı çalışmanın kliniğimizde yapılmasının uygun olacağına karar verildi.
- 2- Dönem V Eğitim programında yer alan Anabilim Dahmız staj programına ait pratik/teorik derslerin konuları, saatleri ve öğretim üyeleri ile ilgili programın aşağıda sunulduğu gibi olması uygun bulunmuştur.

STAJER ÖĞRENCİ VİZİT-EĞİTİM PROGRAMI

	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
1. Staj Haftası	Yard. Doçentler Stajın ilk günü öğrencilere hastaları dağıtacak	Prof. Dr. Bülent Boyar	Prof. Dr. Hüseyin Bağdatoğlu	Prof. Dr. Faruk İldan	Akademik Kurul ve Eğitim Günü
2. Staj Haftası	Prof. Dr. İskender Göçer	Prof. Dr. Metin Tuna	Prof. Dr. Tahsin Erman	Doç. Dr. Derviş Yılmaz	SINAV

BEYİN VE SİNİR CERRAHİSİ 5.DÖNEM DERS PROGRAMI

TD1.SAK ve Vasküler patolojiler. (TD) Teorik 1 saat , (UD) Uygulama 3 saat Doç.Dr.D.M.YILMAZ  
TD2.BOSSirkülasyonu+KİBAS+Hidrocefali. Teorik 1 saat, Uygulama 3 saat Yrd.Doç.Dr.N.E.ÇETİNALP  
TD3.Spinal ve periferik sinir tümörleri. Teorik 1 saat, Uygulama 3 saat Prof.Dr.B.BOYAR  
TD4.Spinal travmalar Teorik 1 saat, Uygulama 3 saat Prof.Dr.H.BAĞDATOĞLU  
TD5.Sellar ve parasellar tümörler. Teorik 1 saat, Uygulama 3 saat Prof.Dr.F.İLDAN  
TD6.Intrakranial Tümörler. Teorik 1 saat, Uygulama 3 saat Prof.Dr.A.L.GÖÇER  
TD7.Benign Spinal hastalıklar. Teorik 1 saat, Uygulama 3 saat Prof.Dr.M.TUNA  
TD8.Konjenital Nöral Anomaliler. Teorik 1 saat, Uygulama 3 saat Prof.Dr.T.ERMAN  
TD9.Kafa travmaları. Teorik 1 saat, Uygulama 3 saat Yrd.Doç.Dr.K.M.ÖZSOY

Prof. Dr. Bülent BOYAR

Prof. Dr. Hüseyin BAĞDATOĞLU

Prof. Dr. Faruk İLDAN

Prof. Dr. Alp İskender GÖÇER

Prof. Dr. Metin TUNA

Prof. Dr. Tahsin ERMAN

Doç. Dr. Derviş Mansuri YILMAZ

Yrd. Doç. Dr. Nuri Eralp ÇETİNALP

Yrd. Doç. Dr. Kerem Mazhar ÖZSOY

## EK-7 AKADEMİK KURUL KARARI

### KALP DAMAR CERRAHİ ANABİLİM DALI AKADEMİK KURUL KARARI

TOPLANTI SAYISI	KARAR SAYISI	KARAR TARİHİ
2014 /01	1	14.04.2014

Kalp Damar Cerrahi Anabilim Dalı Akademik Kurulu 14.04.2014 tarihinde Prof. Dr. Orhan Kemal SALİH başkanlığında, Prof. Dr. M. Şah TOPÇUOĞLU, Prof. Dr. Hafize YALINIZ, Doç. Dr. H. Hakan POYRAZOĞLU ve Yrd. Doç. Dr. Uğur GÖÇEN'in katılımıyla toplanmış olup aşağıdaki karar alınmıştır.

**KARAR NO 1:** Hemşire Hizmetlerinin Müdürlüğünün 10.04.2014 tarihli ve 45868485/166 Sayılı yazısı ( Çocuklarda Basınç Ülseri Prevelansının Belirlenmesi Projesi) nedeniyle yapılan akademik kurul toplantısında Doç. Dr. H. Hakan POYRAZOĞLU 'nun aksi yönde oy kullanmasıyla projenin kliniğimizde yapılmasına oy çokluğu ile karar verilmiştir.



Prof. Dr. Orhan Kemal SALİH  
Kalp Damar Cerrahi Anabilim Dalı Başk.



Prof. Dr. M. Şah TOPÇUOĞLU  
Kalp Damar Cerrahi Anabilim Dalı Öğr.Üy.



Prof. Dr. Hafize YALINIZ  
Kalp Damar Cerrahi Anabilim Dalı Öğ. Üy.

Doç. Dr. H. Hakan POYRAZOĞLU  
Kalp Damar Cerrahi Anabilim Dalı Öğ. Üy.



Yrd. Doç. Dr. Uğur GÖÇEN  
Kalp Damar Cerrahi Anabilim Dalı Öğ. Üy

## EK-7 AKADEMİK KURUL KARARI

T.C  
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
PEDIATRİK HEMATOLOJİ BİLİM DALI

TOPLANTI TARİHİ	TOPLANTI SAYISI	KARAR NO
24.04.2014	4	1

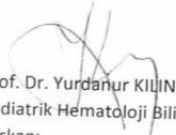
Pediyatrik Hematoloji Bilim Dalı Başkanı Prof.Dr. Yurdanur KILINÇ Başkanlığında 24 NİSAN 2014 tarihinde toplanarak yapılan Bilim Dalı Akademik Kurul Toplantısında aşağıdaki gündem maddeleri görüşüldükten sonra bu madde ile ilgili aşağıdaki karar alınmıştır.

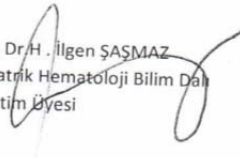
Gündem:

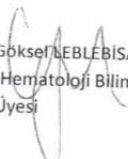
"Çocuklarda Basınç Ülseri Prevelansının Belirlenmesi"adlı konunun Çocuk Hematoloji Kliniğimizin çalışılması.

**Karar no : 1**

Pediyatrik Hematoloji Kliniğimizin ; 'Çocuklarda Basınç Ülseri Prevelansının Belirlenmesi"adlı konunun Kliniğimizin çalışılması kararı alınmıştır.

  
Prof. Dr. Yurdanur KILINÇ  
Pediatrik Hematoloji Bilim Dalı  
Başkanı

  
Prof. Dr. H. İlgen ŞAŞMAZ  
Pediatrik Hematoloji Bilim Dalı  
Öğretim Üyesi

  
Doç. Dr. Göksef LEBLEBİSATAN  
Pediatrik Hematoloji Bilim Dalı  
Öğretim Üyesi

## EK-7 AKADEMİK KURUL KARARI



T.C.  
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
PEDIATRİK ONKOLOJİ BİLİM DALI

TOPLANTI SAYISI	KARAR SAYISI	TOPLANTI TARİHİ
5	1	10 Nisan 2014

Pediyatrik Onkoloji Bilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Atilla TANYELİ Başkanlığında 10 Nisan 2014 tarihinde saat: 13.30'da toplanarak yapılan Bilim Dalı Akademik Kurul Toplantısında aşağıdaki gündem maddeleri görüşüldükten sonra bu maddeler ile ilgili aşağıdaki kararları almıştır.

**Gündem:**

1. Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğünden gelen 10 Nisan 2014 tarihli ve 45868485/172 sayılı yazıda adı geçen çalışmaya onay verilmesi,
2. Serbest Gündem.

**Karar No: 1):** Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğünden gelen 10 Nisan 2014 tarihli ve 45868485/172 sayılı yazıda adı geçen Hemşirelik Hizmetleri Müdürü Refiye ÖZGEN'in yüksek lisans proje konusu "Çocuklarda Basınç Ülseri Prevelansının Belirlenmesi" adlı çalışmasının Pediyatrik Onkoloji Kliniğinde yürütülmesinin uygunluğuna oybirliği ile karar verildi.

Başkan (İmza)  
Prof. Dr. Atilla TANYELİ

Üye (İmza)  
Doç. Dr. İbrahim BAYRAM

Üye (İmza)  
Doç. Dr. Serhan KÜPELİ

Üye (İmza)  
Yrd. Doç. Dr. Gülay SEZGİN

## EK-7 AKADEMİK KURUL KARARI

### TIP FAKÜLTESİ ÇOCUK CERRAHİSİ ANABİLİM DALI

Tarih	Oturum Sayısı
28.04.2014	06


Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı Akademik Kurulu 28.04.2014 günü saat 09.30'de toplanarak aşağıdaki kararları almıştır.


KARAR NO:1) Balcalı Hastanesi Hem. Hiz. Müdürlüğü'nün 10.04.2014 tarih ve 45868485/163 sayılı yazısı görüşülerek, Hemşirelik Hizmetleri Müdür Yardımcısı Dudu Baysal'ın yüksek lisans proje konusu olan "Çocuklarda Ameliyat Sonrası Dönemde Pansuman İşlemi Sırasında Ebeveynin Çocuğun Yanında Bulunma Durumunda Ağrı Şiddetine etkisi" adlı çalışmanın anabilim dalımız tarafından desteklenmesinin uygun olduğuna,


KARAR NO:2) Balcalı Hastanesi Hem. Hiz. Müdürlüğü'nün 10.04.2014 tarih ve 45868485/174 sayılı yazısı görüşülerek, Hemşirelik Hizmetleri Müdürü Refiye Özgaen'in yüksek lisans proje konusu olan "Çocuklarda Basınç Ülseri Prevelansının Belirlenmesi" adlı çalışmanın anabilim dalımız tarafından desteklenmesinin uygun olduğuna,

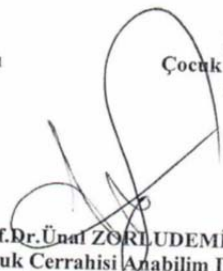
ve bu kararların dekanlık-başhekimlik makamlarına sunulmasına oybirliği ile karar verildi.

  
Prof. Dr. Hasan OKUR  
Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı  
Öğretim Üyesi

  
Prof. Dr. Recep TUNCER  
Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı  
Öğretim Üyesi

  
Doç. Dr. H. Serdar İSKİT  
Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı  
Öğretim Üyesi

  
Doç. Dr. Murat ALKAN  
Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı  
Öğretim Üyesi


  
Prof. Dr. Ünal ZORLUDEMİR  
Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı  
Başkanı

## EK-8 ETİK KURUL KARARI

### T.C. ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Toplantı Sayısı	Tarih
42	8 Mayıs 2015

KARAR NO 25- Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 9 Mayıs 2014 tarihli ve 31 sayılı toplantısında alınan 15 numaralı karara konu olan, "Çocuklarda Basınç Ülseri Prevelansının Belirlenmesi" başlıklı çalışmanın, Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı çerçevesinde, Prof. Dr. Fatma Eti Aslan yönetiminde, Hemşire Refiye Özgen tarafından tez çalışması olarak sürdürülmesi ve başlığının "Çocuklarda Basınç Yarası Prevelansı ve Risk Faktörlerinin Belirlenmesi" şeklinde değiştirilmesi hakkındaki bildirim araştırma etiği yönünden değerlendirildi. Toplantıya katılan üyelerin oybirliğiyle uygun olduğuna karar verildi.

BAŞKAN	Doç Dr Selim Kadioğlu Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı		
ÜYELER	Prof Dr Davut Alptekin Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı		
	Prof Dr Dinçer Yıldızdaş Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı		
	Prof Dr Mehmet Kanadaş Kardiyoloji Anabilim Dalı		
	Prof Dr Gülşah Seydaoğlu Biyostatistik Anabilim Dalı		
	Prof Dr Gürhan Sakman Genel Cerrahi Anabilim Dalı		
	Doç Dr Suat Gezer Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı		Toplantıya Katılmadı
	Av. Zehra Bulut Hukukçu Üye		Toplantıya Katılmadı
	Dr Neşe Kayrın Kurum Dışı Üye		Toplantıya Katılmadı

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlık Binası, Balcalı 01330 Adana  
Telefon: 0322 338 60 60 dahili 3465, Faks: 0322 338 67 22

## 10. ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

Adı	REFİYE	Soyadı	ÖZGEN
Doğum Yeri	KILAVUZ	Doğum Tarihi	04.02.1973
Uyruğu	T.C	TC Kimlik No	61474152404
E-mail	<a href="mailto:refiyeozgen@gmail.com">refiyeozgen@gmail.com</a>	Tel	05368601761

### Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Doktora/Uzmanlık	---	---
Yüksek Lisans	Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü	2015
Lisans	Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu	2012
Önlisans	Anadolu Üniversitesi Hemşirelik Bölümü	1998
Lise	Çukurova Üniversitesi Sağlık Meslek Lisesi	1991

### İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

	Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
1.	Hemşirelik Hizmetleri Müdürü	Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesi	Eylül 2012-Halen
2.	Sorumlu Hemşire	Balcalı Hastanesi Çocuk Cerrahisi AD	Haziran 2004-2012Eylül
3.	Süpervisör Hemşire	Balcalı Hastanesi Hemşirelik Hizmetleri Müd.	Nisan 2000-2004Haziran
4.	Yoğun Bakım Hemşiresi	Balcalı Hastanesi Koroner Yoğun Bakım Ünit.	Ağustos 1991-2000 Nisan

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*
İNGİLİZCE	İYİ	ZAYIF	ORTA

\* Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin

### Yabancı Dil Sınav Notu

KPDS	ÜDS	IELTS	TOEFL IBT	TOEFL PBT	TOEFL CBT	FCE	CAE	CPE
			Sayısal	Eşit Ağırlık		Sözel		
ALES Puanı			56,6	55,7		69,2		
(Diğer) Puanı								

### Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma becerisi
Word	Çok iyi
Excel	Çok iyi
Poverpoint	Çok iyi
SPSS	İyi

\*Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin



## **Uluslararası ve Ulusal Yayınları/Bildirileri/Sertifikaları/Ödülleri/Diğer**

### **Katıldığı Kurs ve Kongreler:**

1. 2002- II. Ulusal Hemoglobinopati Kongresi Adana
2. 2002- Onkoloji Hemşireliği Kursu-Adana
3. 2004- 22.Ulusal Çocuk Cerrahisi Kongresi 8. Ulusal Çocuk Cerrahisi Hemşireliği Kongresi-Bursa
4. 2004- Neonatal Resusitasyon Programı Adana
5. 2004-Neonatal Resusitasyon Programı Eğitici Eğitimliği Kursu-Adana
6. 2005- Sağlık Kurumlarında TKK ve Kurum Kültürü Uygulamalı Programı- Adana
7. 2006- 24.Ulusal Çocuk Cerrahisi Kongresi 10.Ulusal Çocuk Cerrahisi Hemşireliği Kongresi Adana
8. 2007-25.Ulusal Çocuk Cerrahisi Kongresi 11.Ulusal Çocuk Cerrahisi Hemşireliği Kongresi-İzmir
9. 2008-26.Ulusal Çocuk Cerrahisi Kongresi 12.Ulusal Çocuk Cerrahisi Hemşireliği Kongresi-İstanbul
10. 2009-27.Ulusal Çocuk Cerrahisi Kongresi 13.Ulusal Çocuk Cerrahisi Hemşireliği Kongresi-Malatya
11. 2010-28.Ulusal Çocuk Cerrahisi Kongresi 14.Ulusal Çocuk Cerrahisi Hemşireliği Kongresi-İstanbul
12. 2010- Ulusal Pediatrik Üroloji Kongresi, Pediatrik Üroloji Hemşireliği Kursu- İzmir
13. 2011- 29.Ulusal Çocuk Cerrahisi Kongresi15.Ulusal Çocuk Cerrahisi Hemşireliği Kongresi-Antalya
14. 2012- 3. Çukurova Acil Tıp Günleri Afet Tıbbı ve Hastane Afet Programı-Adana
15. 2012-Hastane Enfeksiyonları Link Hemşireliği Eğitim Programı-Adana

16. 2012- 3. Ulusal Pediatrik Üroloji Kongresi-Bursa
17. 2012- 30.Ulusal Çocuk Cerrahisi Kongresi 16. Ulusal Çocuk Cerrahisi Hemşireliği Kongresi-Ankara
18. 2012- Çocuk Hastalarda Stoma Bakımı Çalıştayı-Ankara
19. 2013- 2. Adana Sağlıkta Kalite Günleri-Çalışan Güvenliği-Adana
20. 2013- Çocuklarda İleri Yaşam Desteği Kursu- Adana
21. 2013- 8. Ulusal Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi-Aydın
22. 2013- VI. Hemşirelik Esasları Çalıştayı-Adana
23. 2013- V. Ulusal Yoğun Bakım Hemşireliği Kongresi-Antalya
24. 2013- Uygulamalı İnvaziv Araç İlişkili Enfeksiyonların Önlenmesi Eğitim Programı-Adana
25. 2014- V. International Eurasian Hematology Congress- Antalya
26. 2014- 1.Çukurova Sterilizasyon ve Dezenfeksiyon Günleri Sempozyumu –Adana
27. 2014- 10.Dünya Yoğun Bakım Hemşireliği Kongresi 6.Ulusal Yoğun Bakım Hemşireliği Kongresi-Antalya
28. 2015- Uluslararası Katılımlı XII. Acil Tıp ve Çocuk Yoğun Bakım Kongresi- Antalya
29. 2015- 2.Çukurova Sterilizasyon ve Dezenfeksiyon Günleri Güncel Yaklaşımlar Sempozyumu- Adana

## Bilimsel Çalışmalar

1. 2006- Stoma Eğitiminin Stomalı Çocukların Ebeveynlerinde Anksiyete Düzeyine Etkisi/Sözlü Bildiri/ 24.Ulusal Çocuk Cerrahisi Kongresi 10.Ulusal Çocuk Cerrahisi Hemşireliği Kongresi Adana
2. 2006- Paneli/ Özefagus Atrezisi /24.Ulusal Çocuk Cerrahisi Kongresi 10. Ulusal Çocuk Cerrahisi Hemşireliği Kongresi Adana
3. 2007- İdrar Kateterleri Üriner Enfeksiyona Yol Açar Mı ?/ Sözlü Bildiri 25.Ulusal Çocuk Cerrahisi Kongresi 11.Ulusal Çocuk Cerrahisi Hemşireliği Kongresi- İzmir
4. 2007-Ameliyat Büyüklüğünün Anne Baba Depresyon Ve Kaygı Düzeylerine Etkisi/ Sözlü Bildiri/ 25.Ulusal Çocuk Cerrahisi Kongresi 11.Ulusal Çocuk Cerrahisi Hemşireliği Kongresi-İzmir
5. 2009-Gastrostomi Tüpü ile Düğme Gastrostominin Bakım Kolyılığı Açısından Karşılaştırılması/ Sözlü Bildiri/ 27.Ulusal Çocuk Cerrahisi Kongresi 13.Ulusal Çocuk Cerrahisi Hemşireliği Kongresi-Malatya
6. 2009- Yakıcı Madde İçimi ile Başvuran Olguların Demografik ve Klinik Özellikleri Sözlü Bildiri/ 27.Ulusal Çocuk Cerrahisi Kongresi 13.Ulusal Çocuk Cerrahisi Hemşireliği Kongresi-Malatya
7. 2010-Çocuk Cerrahisi Alanında Hemşirelerin İşdoymu Ve Etkileyen Faktörlerin Araştırılması/ Sözlü Bildiri/ 28.Ulusal Çocuk Cerrahisi Kongresi 14.Ulusal Çocuk Cerrahisi Hemşireliği Kongresi-Antalya
8. 2011- Damar İçi Kateter Enfeksiyonlarının Önlenmesine Yönelik Çocuk Cerrahisi Hemşirelerinin Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi/ Sözlü Bildiri/ 29.Ulusal Çocuk Cerrahisi Kongresi15.Ulusal Çocuk Cerrahisi Hemşireliği Kongresi-İstanbul
9. 2011-Ventilatör İlişkili Pnömoninin Önlenmesine Yönelik Çocuk Cerrahisi Hemşirelerinin Bilgi Ve Tutumlarının Belirlenmesi / Sözlü Bildiri

- 29.Ulusal Çocuk Cerrahisi Kongresi 15.Ulusal Çocuk Cerrahisi Hemşireliği Kongresi-İstanbul
10. 2011- Çocuk Cerrahisi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Ventilatör İlişkili Pnömoni Sıklığını Etkileyen Faktörler/ Sözlü Bildiri/ 29.Ulusal Çocuk Cerrahisi Kongresi 15.Ulusal Çocuk Cerrahisi Hemşireliği Kongresi-Antalya
11. 2013- Yoğun Bakım Hemşirelerinin Fiziksel Tespit Kullanımına İlişkin Bilgi. Tutum ve Uygulamalarının İncelenmesi / Sözlü Bildiri/5.Ulusal Yoğun Bakım Hemşireliği Kongresi-Antalya
12. 2013-Hastanemizde Hemşirelere Uygulanan Şiddet Ve Özellikleri / Poster Bildiri /14.Ulusal Hemşirelik Kongresi –Bodrum
13. 2013-Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Kadın Personellerin Kendi Kendine Meme Muayenesi Konusunda Bilgi Düzeylerinin Ölçülmesi/ Poster Bildiri/ 20. Ulusal Kanser Kongresi 19-23 Nisan 2013-Antalya
14. 2013- Trakeostominin Bireyin Günlük Yaşam Aktiviteleri Üzerine Etkisi/ Sözlü Bildiri/ 35.Türk Ulusal Kulak Burun Boğaz Ve Baş Boyun Kongresi 7. Ulusal Kbb Hemşirelik Kongresi/ Antalya
15. 2013- Çocuk Cerrahisi Yeni Doğan Ünitesinde İntestinal Atrezilerle İlgili Son 5 Yıllık Deneyimlerimiz/ Sözlü Bildiri/ 31 Ulusal Çocuk Cerrahi Kongresi Ve 17. Ulusal Çocuk Cerrahi Hemşirelik Kongresi/ Eskişehir
16. 2013- Çukurova Üniversitesi Hemaferaz Ünitesi Terapötik Aferez Biriminde Uygulanan Klinik Memnuniyeti Anket Sonuçları / Poster Bildiri/ 8. Ulusal Aferez Kongresi- KKTC
17. 2013- Çukurova Üniversitesi Hemaferaz Ünitesi Terapötik Aferezi Biriminde Uygulanan Hasta Memnuniyet Anket Sonuçları/ Poster Bildiri/ 14.Ulusal Hemşirelik Kongresi-Bodrum

18. 2013- Bir Üniversite Hastanesinde Hemşirelere Yönelik Şiddet Oranları / Poster Bildiri // 14.Ulusal Hemşirelik Kongresi 2013/ Bodrum
19. 2013 -Çukurova Üniversitesi Hemaferaz Ünitesi Donör Aferezi Biriminde Uygulanan Donör Memnuniyeti Anket Sonuçları/ Poster Bildiri/ 6. Ulusal Kan Merkezleri ve Transfüzyon Tıbbı Kongresi-Antalya
20. 2013- Nefroloji Servisine Yeni Yatan Hastaların Böbrek Hastalığı Hakkında Bilgi Düzeylerinin Ölçülmesi/ Poster Bildiri/ Ulusal Böbrek Hastalıkları Diyaliz Ve Transplantasyon Hemşirelik Kongresi-Antalya
21. 2013- Astımlı Hastaların Retrospektif İncelenmesi/ Poster Bildiri/ Türk Toraks Derneği 16.Yıllık Kongresi 2014 Antalya
22. 2013- Astımlı Hastaların Anksiyete Ve Depresyon Düzeylerinin Belirlenmesi/ Poster Bildiri/ Türk Toraks Derneği 16.Yıllık Kongresi -2014 Antalya
23. 2013- Koroner Yoğun Bakımda İntravenöz Uygulanan Tedavinin Flebit Üzerine Etkisi / Poster Bildiri/ Dünya Yoğun Bakım Hemşireliği Kongresi- Antalya
24. 2013- Yaşanan Şiddet Sonrası Tutum Ve Davranışlar/ Poster Bildiri/ 14.Ulusal Hemşirelik Kongresi/ Bodrum
25. 2013- Hastanemizde Hemşirelere Uygulanan Şiddet Ve Özellikleri/ Sözlü Bildiri 14.Ulusal Hemşirelik Kongresi /Bodrum
26. 2013- Bir Üniversite Hastanesi'nde Çalışan Hemşirelerin Tükenmişlik Düzeyleri ve İlişkili Faktörler/ Sözlü Bildiri/ X. Ulusal Çocuk Yoğun Bakım Kongresi, VI. Ulusal Çocuk Acil Tıp ve Yoğun Bakım Hemşireliği Kongresi Antalya
27. 2014- Destekli Pozisyonların Yenidoğan Yoğun Bakımda Yatan Prematüre

Bebeklerin İyileşme Sürecine Etkisi / Poster Bildiri/ 22. Ulusal Neonotoloji  
Kongresi-İstanbul

28. 2014- Annelerin Yüksek Ateş Konusunda Bilgi Düzeyleri Ve Uygulamaları
29. 2014- Ürostomili Hastaların Öğrenim Gereksinimlerin Belirlenmesi / Kolon ve  
Rektum Kongresi, Kolorektal Hemşireliği Kongresi- Antalya
30. 2014- Beyin Cerrahi Servisinde Yatan Ventriküler Peritoneal Şanlı Hastaların  
Retrospektif İncelenmesi / Poster Bildiri/ Beyin Cerrahi Servisinde  
Türk Nöroşirürji 27. Bilimsel Kongresi, 9.Nöroşirürji Hemşirelik Kongresi  
Antalya
31. 2014- Beyin Cerrahi Servisinde Yatan 0-1 Aylık Ventriküler Peritoneal Şanlı  
Hastaların Retrospektif İncelenmesi/ Sözlü Bildiri/ Beyin Cerrahi Servisinde  
Türk Nöroşirürji 27. Bilimsel Kongresi, 9.Nöroşirürji Hemşirelik Kongresi  
Antalya