

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDEN TABURCULUĞU
PLANLANAN BASINÇ ÜLSERİ GELİŞME RİSKİ
YÜKSEK ÇOCUKLARDA BASINÇ ÜLSERİNİ
ÖNLEMeye YÖNELİK EBEVEYNLERE VERİLEN
EĞİTİMİN ETKİSİ

Şükrü BULUT

YÜKSEK LİSANS TEZİ

2023-ANTALYA

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDEN TABURCULUĞU
PLANLANAN BASINÇ ÜLSERİ GELİŞME RİSKİ
YÜKSEK ÇOCUKLARDA BASINÇ ÜLSERİNİ
ÖNLEMeye YÖNELİK EBEVEYNLERE VERİLEN
EĞİTİMİN ETKİSİ

Şükrü BULUT

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Doç. Dr. Sevcan ATAY TURAN

Bu tez Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından TYL-2020-5228 proje numarası ile desteklenmiştir.

“Kaynakça gösterilerek tezinden yararlanılabilir”

2023-ANTALYA

Sağlık Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼ę¼ne;

Bu alışma j¼rimiz tarafından Hemşirelik Anabilim Dalı ocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Programında Y¼ksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.
08/02/2023

İmza

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Sevcan ATAY TURAN
Akdeniz ¼niversitesi

¼ye : Prof. Dr. Emine EFE
Akdeniz ¼niversitesi

¼ye : Doç. Dr. G¼lin ¼ZALP GERÇEKER
Dokuz Eyl¼l ¼niversitesi

Bu tez, Enstit¼ Y¼netim Kurulunca belirlenen yukarıdaki j¼ri ¼yeleri tarafından uygun g¼r¼lm¼ř ve Enstit¼ Y¼netim Kurulu'nun/..... /..... tarih ve/..... sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Enstit¼ M¼d¼r¼

ETİK BEYAN

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

Öğrencinin
Şükrü BULUT
İmza

Tez Danışmanı
Doç Dr. Sevcan ATAY TURAN
İmza

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim sırasında desteğini esirgemeyen bilgi ve deneyimi ile her zaman yol gösteren, sabırlı ve anlayışlı davranışıyla süreci atlatmama katkıda bulunan çok değerli hocam ve danışmanım Doç Dr. Sevcan ATAY TURAN' a

Yüksek lisans ders aşamasında ve tez savunmamda değerli katkılarından dolayı Sayın Prof. Dr. Emine EFE' ye Sayın Prof. Dr. Ayşegül İŞLER DALGIÇ' a ve Sayın Doç. Dr. Gülçin ÖZALP GERÇEKLER' e

Çalışmamın veri toplama sürecinde desteklerini esirgemeyen Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Sorumlu Hekim Sayın Hasan Serdar KIHTIR'a, Sorumlu Hemşire Sayın Raziye AKMAN' a, Uzman Hemşire Hemşire Sayın Gökçe AKTUNA' ya ve Arş. Gör. Meltem GÜRCAN' a

Lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca desteğini esirgemeyen Sayın Öğr. Görevlisi Kadriye AYDEMİR' e

Yüksek lisans sürecinde tanıştığım değerli arkadaşlarım Tuğba Çelebi' ye, Berfu ÜSTÜNDAŞ' a Özge ÖZGEN' e ve Arş. Gör. Ercan ASİ' ye

Hayat boyu hiçbir zaman desteklerini benden esirgemeyen annem Türkan BULUT' a babam Yılmaz BULUT'a abilerim Cihat BULUT ve Ceyhun BULUT' a

Eğitim Sürecimde yanımda olan Değerli arkadaşım Ayşegül KOÇAL' a ve canım kızım Betül Ece BULUT' a sonsuz sevgi ve müteşekkirlrimi sunarım...

Şükrü BULUT

OCAK 2023, ANTALYA

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı; Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'nden taburculuğu planlanan basınç ülseri gelişme riski yüksek olan çocukların ebeveynlerine basınç ülserini önlemeye yönelik verilen eğitimin basınç ülseri riskini azaltmaya etkisini değerlendirmektir.

Yöntem: Araştırma randomize kontrollü deneysel bir çalışmadır. Çalışma Haziran 2022 – Kasım 2022 tarihlerinde Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde tedavi gören ve taburculuğu planlanan 1-8 yaş (n=38) çocukların ebeveynleri ile yapılmıştır. Veriler Çocuk ve Ebeveyn Tanılama Formu ve Braden Q Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği (BQS) kullanılarak toplanmıştır. Ölçekten alınan puana göre ciddi riskli, yüksek riskli ve çok yüksek riskli olarak belirlenen çocukların ebeveynleri örnekleme alınmıştır. Girişim grubuna hasta başında 15 dakikalık sözel - görsel anlatım ile eğitim verilmiş ve ebeveynlere basılı olarak basınç ülseri önleme rehberi verilmiştir. Taburculuk öncesi BQS puanı araştırmanın ön – testini oluşturmıştır. Taburculuktan 1 ay sonrası ise telefonda ebeveynler ile birlikte doldurulan BQS puanı araştırmanın son – testini oluşturmıştır.

Bulgular: Çocukların BQS ölçeği toplam puan ortalamaları girişim ve kontrol gruplarında sırasıyla ($\bar{x}=16,78$ - $\bar{x}=14,31$) ve beslenme ve nem alt boyutları puan ortalamalarının girişim ve kontrol grubuna göre sırasıyla ($2,26 \pm 0,87$ - $1,63 \pm 0,68$) ve ($2,36 \pm 0,59$ - $1,89 \pm 0,56$) farklılaşıp farklılaşmayacağını belirlemek amacıyla yapılan analiz sonucunda ölçek toplam puanı ön test ve son test puan ortalamalarının gruplara göre anlamlı bir biçimde farklılaştığı görülmüştür.

Sonuç: Ön test uygulamasında kontrol grubunun ölçek puanı ($\bar{x}=13,21$) girişim grubuna ($\bar{x}=11,89$) göre yüksektir. Buna rağmen son test uygulamasında girişim grubu ($\bar{x}=16,78$) lehine anlamlı yüksek ölçülmüştür. Eğitim ve basılı kitapçık verilen gruptaki çocuklarda basınç ülseri riskini azalttığı görülmüştür ($p<0,05$).

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Basınç Ülseri, Eğitim, Ebeveyn, Hemşirelik

ABSTRACT

Objective: This study was aimed to evaluate effect of education given to parents of children with high risk of developing pressure ulcers to reduce the risk of pressure ulcers.

Method: This randomized controlled study was conducted with the parents of children aged 1-8 years (n=38) who were treated and planned to be discharged in the Pediatric Intensive Care Unit of Antalya Training and Research Hospital between June 2022 and November 2022. Data were collected by Child and Parent Diagnosis Form and Braden Q Pressure Ulcer Risk Assessment Scale (BQS). Parents of children who were determined as severe risk, high risk and very high risk according to the score obtained from the scale were included in the sample. The intervention group was given 15-minutes verbal-visual training at the bedside, and printed pressure ulcer prevention guide was given to the parents. The pre-discharge BQS score formed the pre-test. One month after discharge, the BQS score filled with the parents on the phone formed the post-test.

Results: The BQS scale total score averages of the children in the intervention and control groups, respectively ($\bar{x}=16.78$ - $\bar{x}=14.31$), and the mean scores of the nutrition and humidity sub-dimensions compared to the intervention and control groups (2.26 ± 0.87 - 1 , respectively). As a result of the analysis carried out to determine whether $.63 \pm 0.68$ and (2.36 ± 0.59 - 1.89 ± 0.56) would differ, it was seen that the pretest and posttest mean scores of the scale total score differed significantly according to the groups.

Conclusion: In the pre-test application, score of the control group ($\bar{x}=13.21$) was higher than the intervention group ($\bar{x}=11.89$). However, in the post-test application, it was measured significantly higher in favor of the intervention group ($\bar{x}=16.78$). It was observed that the risk of pressure ulcers was reduced in children in the group given education and printed booklets ($p<0.05$).

Key words: Child, Pressure Ulcer, Education, Parent, Nursing

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLolar DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	viii
SİMGELER ve KISALTMALAR	ix
1. GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Araştırmanın Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	2
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Çocuklarda Derinin Özelliği	3
2.2. Basınç Ülseri	4
2.3. Basınç Ülserinin Fizyopatolojisi	4
2.4. Çocuklarda Basınç Ülserinin Dünya’da ve Türkiye’de Görülme Sıklığı	5
2.5. Çocuklarda Basınç Ülseri için Risk Faktörleri	6
2.5.1. Dışsal Faktörler	7
2.5.2. İçsel Faktörler	8
2.6. Basınç Ülserinin En Çok Görüldüğü Vücut Bölgeleri	11
2.7. Basınç Ülserinin Sınıflandırılması	12
2.8. Basınç Ülseri Risk Değerlendirmesi	13
2.9. Basınç Ülseri Önleme Yöntemleri	16
2.9.1. Risk Yönetimi	16
2.9.2. Deri Bakımı	19
2.9.3. Pozisyon Verme	21
2.9.4. Destek Yüzeyi Kullanılması	23
2.9.5. Beslenmenin Sürdürülmesi	29

2.9.6. Nem Kontrolü	30
2.9.7. Tıbbi Cihazların kullanımı	32
2.9.8. Eğitim	35
2.10. Basınç Ülserinde Yara bakımı ve Tedavi Yöntemleri	36
3. GEREÇ ve YÖNTEM	41
3.1. Araştırmanın Amacı	41
3.2. Araştırmanın Türü	41
3.3. Araştırmanın Hipotezleri	41
3.4. Araştırmanın Yapılacağı Yer ve Tarih	41
3.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	42
3.5.1. Örneklem Büyüklüğünün Hesaplanması ve Örneklem Yöntemi	42
3.5.2. Randomizasyon	42
3.5.3. Körleme	43
3.5.4. Örneklem Dâhil Edilme Kriterleri	43
3.5.5. Örneklemden Çıkarılma Kriterleri	44
3.6. Verilerin Toplanması	44
3.6.1. Veri Toplama Araçları	44
3.6.2. Verilerin Toplanması	46
3.7. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri	52
3.8. Verilerin Analizi	53
3.9. Araştırmanın Etiği	53
3.10. Araştırmanın Güçlü ve Sınırlı Yönleri	54
4. BULGULAR	55
4.1. Çocuk ve Ebeveynlerin Demografik Özellikleri	55
4.2. Çocukların Yoğun Bakım Ünitesindeki Klinik Bulguları	56
4.3. BQS Ölçeği ve Basınç Ülseri Bulguları	58
4.4. Çocukların Evdeki Klinik Bulguları	59
4.5. BQS Ölçeği Alt Boyutları Ölçüm Puanları arasındaki İlişki Bulguları	59
5. TARTIŞMA	62
5.1. Demografik ve Klinik Bulguların Tartışılması	62
5.2. BQS Ölçeği ve Basınç Ülserinin Tartışılması	64

5.3. BQS Ölçek Alt Boyutlarının Tartışılması	66
5.4. Eğitimin Etkisinin Tartışılması	69
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	73
KAYNAKLAR	74
EKLER	89
EK-1: Braden Q Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği (BQS)	
EK-2: Çocuk ve Ebeveyn Tanılama Formu	
EK-3: DISCERN Ölçüm Aracı (Quality of Criteria for Consumer Health Information Tüketici Sağlığı Bilgi Kriterlerinin Kalitesi)	
EK-4: Braden Q Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği Kullanım İzni	
EK-5: DISCERN Ölçüm Aracı (Quality of Criteria for Consumer Health Information - Tüketici Sağlığı Bilgi Kriterlerinin Kalitesi) Kullanım İzni	
EK-6: Çocuklarda Basınç Ülseri Önleme Rehberi	
EK-7: Yara Bakım Kursu Katılım Belgesi	
EK-8: Etik Kurulu Onayı	
EK-9: Kurum İzni	
EK-10: Bilgilendirilmiş Onam Formu	
9. ÖZGEÇMİŞ	135

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 2.1.	Çocuklarda Basınç Ülserinin Görüldüğü Bölgeler
Tablo 2.2.	Çocuklarda Kullanılan Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçekleri
Tablo 2.3.	BQS Basınç Yoğunluk ve Süresi
Tablo 2.4.	NPIAP 2019 Risk Yönetimi Tavsiyesi
Tablo 2.5.	NPIAP 2019 Deri Değerlendirme Önerisi
Tablo 2.6.	Genel Olarak Kullanılan Destek Yüzeyleri
Tablo 2.7.	NPIAP Basınç Ülseri Eğitim Önerisi
Tablo 2.8.	Yara Bakım Örtüleri ve Özellikleri
Tablo 3.1.	Randomizasyon
Tablo 3.2.	Kendall's Uyum Katsayısı
Tablo 3.3.	Uzmanların DISCERN Ölçüm Aracı ile basınç Ülseri Önleme Rehberine Verdikleri Puan Ortalamaları
Tablo 3.4.	Verilen Eğitimin Planlanması
Tablo 3.5.	Telefonda Son Test Uygulaması
Tablo 4.1.	Çocuğun Demografik Özellikleri
Tablo 4.2.	Ebeveynlerin Sağlık ve Demografik Özellikleri
Tablo 4.3.	Çocuğun Klinik Durumu
Tablo 4.4.	Çocuğun Yoğun Bakım Ünitesinde Aldığı Medikal Tedavi
Tablo 4.5.	Çocuğun Yatak İçinde Hareket Etme Durumu
Tablo 4.6.	Çocuklarda Taburculuk Öncesi BQS Skoru ve Basınç Ülseri Varlığı
Tablo 4.7.	Evde Çocukların Klinik Durumları
Tablo 4.8.	Araştırmacının Ön Test ve Son Test Ölçümleri Arasındaki Uyum
Tablo 4.9.	Çocukların BQS Puanlarının Girişim ve Kontrol Grubuna Göre İlişkisi

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1 Mevcut Klinik Duruma göre Uygun Yatak Seçimi için İzlenmesi Gereken Yol

Şekil 3.1. CONSORT Akış Şeması



SİMGELER ve KISALTMALAR

BQS: Çocuklarda Braden Q Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği

EPUAP: European Pressure Ulcer Advisory Panel (Avrupa Basınç Ülseri Paneli)

NPUP: National Pressure Ulcer Advisory Panel (Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli)

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

MAP: Ortalama Arter Basıncı

NPIAP: National Pressure Injury Advisory Panel (Ulusal Basınç Yarası Danışma Paneli)

EPUAP: European Pressure Ulcer Advisory Panel (Ulusal Basınç Yarası Danışma Paneli)

PPPIA: Pan Pacific Pressure Injury Alliance (Pan Pacific Basınç Yaralanması İttifakı)

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

APUAP: Avusturya Bası Yarası Önleme Derneği

ESPEN: Avrupa Parenteral ve Nutrisyon Derneği

ECMO: Ekstrakorporeal Membran Oksijenasyonu

DISCERN: (Quality of Criteria for Consumer Health Information - Tüketici Sağlığı Bilgi Kriterlerinin Kalitesi)

ICC: Inter-Class Corelation Coefficient

PEG: Perkütan Endoskopik Gastrostomi

Kg: Kilogram

£: Sterlin

\$: Dolar

1. GİRİŞ

1.1.Problemin Tanımı ve Araştırmanın Önemi

Basınç ülseri dokunun uzun süre basınca maruz kalması sonucunda ortaya çıkan istenmeyen bir durumdur (Avcı, 2019). Basınç ülseri önlenmesi mümkün olmasına rağmen çocuk, aile ve sağlık ekibini etkileyen bir sağlık sorunu olarak önemini sürdürmektedir. Çocukları fizyolojik olarak etkilemesinin yanı sıra tüm aileyi de sosyal ve psikolojik açıdan etkilemektedir. Oluşan basınç ülseri ekstra ağrılara, uzun süreli hastane yatışlara ve yüksek maliyetlere sebep olmaktadır (Özgen, 2015).

İngiltere’de basınç ülseri tedavisi için harcanan maliyet tüm sağlık bakım hizmetlerinin %4’ünü kapsamakta ve bu miktar yaklaşık olarak 1,4–2,1 milyar Sterlini (£) bulmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri (ABD)’nde ise tedavi maliyetinin yıllık 11 milyar Dolar (\$) olduğu bildirilmektedir. Hastane kaynaklı basınç ülserinin tedavisi kişi başına 894,69 ila 98,730,24 \$ arasında değişmektedir (Triantafyllou ve ark., 2021). Türkiye’de ise basınç ülserinin yıllık maliyetinin 1 milyar 425 milyon \$ olduğu tahmin edilmektedir (Gencer ve ark., 2018).

Çocuk yoğun bakım ünitelerinde basınç ülserine yönelik çok sayıda insidans ve prevalans çalışması mevcuttur. Bu çalışmalarda basınç ülseri görülme insidansı %0.29 ile %66, prevalans ise %0,47 ile %35 arasında belirlenmiştir (Marufu ve ark., 2021; Delmore ve ark., 2020; Uysal ve ark., 2020; Smith ve ark., 2019; Liao ve ark., 2018; Vocci ve ark., 2018; Vocci ve ark., 2017; Hyun ve ark., 2013; Schindler, 2011; Willock ve ark., 2007; Schindler ve ark., 2007; Curley ve ark., 2003).

Çocuklarda basınç ülseri oluşmasında genel olarak beslenme bozukluğu, immobilizasyon, aktivite intolerasyonu, duyuşsal algılamada bozulma, bilinç düzeyi, anemi, inkontinans, aşırı nemlilik, malnütrisyon, obezite, immün yetmezlik, tıbbi cihazlar, kullanılan yatak yapısı, uzun süren hastane yatışları vb. durumlar sebep olmaktadır (Karaca Sivrikaya ve Sarıkaya, 2020; Barbara Schluer, 2017). Hastaneye yatırılan her çocuk basınç ülseri gelişimi açısından risk altında olsa da, durumu kritik olan çocuklar daha fazla risk altındadır. Yoğun bakım ortamında invaziv işlemlerin

çokluğu, hareket kısıtlılığı ve tıbbi cihazlar nedeniyle basınç ülserini önlenmeye yönelik girişimleri uygulamak güçleşir. Hemşirelik bakımının amacı; düzenli deri değerlendirmesi, pozisyon değişimi ile basınç ülserinin erken tanınması ve derinin uygun bakımını içerir. Basınç ülseri, tedavisi pahalı, birçok uzmanlığın bir arada çalışmasını gerektiren, ölüm ve hastalık riskini artıran, ağrılı ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyen bir sağlık sorunudur (Delmore ve ark., 2019; Sönmez Düzkaya ve ark., 2014; Schindler ve ark., 2011; Butler, 2007).

Basınç ülserini tanılamada kullanılacak risk değerlendirme araçlarının geçerlilik ve güvenilirliği belirlenmiş ölçüm araçları olmalıdır. Günümüze kadar çocuklar için geliştirilmiş çok sayıda basınç ülseri risk değerlendirme ölçeği bulunmaktadır. Bu ölçekler arasında en çok geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılan ve kullanımı kolay olan ölçek Çocuklarda Braden Q Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeğidir (BQS) (Delmore ve ark., 2019).

Basınç ülserinin oluşmasını önleme ve tedavisinin sağlanmasında multidisipliner ekip anlayışı önemlidir. Basınç ülseri hastane ortamında gelişebileceği gibi çocuğun yaşamının büyük çoğunluğunu geçirdiği ev ortamında da gelişebilmektedir. Yapılan literatür incelemesinde çocukların evde basınç ülserini önlemeye yönelik bir eğitimi içeren çalışmaya rastlanmamıştır. Genelde bu konuda daha çok hastane personelinin eğitimini konu alan araştırmalar görülmektedir. Ev ortamında da çocuklarda basınç ülseri gelişebileceği bilinmektedir. Bu nedenle ebeveynlerin bakıma katılmasını sağlayarak ve ebeveynlere gerekli eğitim vererek basınç ülseri gelişimi azaltılabilir.

Bu çalışma ile risk altında olan çocukların ebeveynlerine verilen eğitim ile çocuk yoğun bakım ünitesinden taburcu olan çocukların vücut bütünlüğünü sağlamaya katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı; Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'nden taburculuğu planlanan basınç ülseri gelişme riski yüksek olan çocukların ebeveynlerine basınç ülserini önlemeye yönelik verilen eğitimin basınç ülseri riskini azaltmaya etkisini değerlendirmektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1.Çocuklarda Derinin Özelliği

Deri vücudun en büyük organıdır. Deri dolaşım sistemindeki kanın üçte birini kullanır. İç ortamda hemostazı korurken aynı zamanda bakteri, kimyasal ve fiziksel ajanlara karşı da koruyucu örtü görevi yapmaktadır. Bunun yansıra bağışıklık sistemi, termoregülasyon, metabolizma, iletişim, tanımlama ve duyum gibi birçok işlevi vardır (Delmore, 2019).

Genel olarak deri; saçlı deri ve kılsız deri diye ikiye ayrılır (Bediz Ölçer ve Gönül, 2002). Deri üç tabakadan oluşmaktadır. Bunlar; epidermis, dermis ve hipodermis' dir (Özgen, 2015; Karabulut, 2011).

Epidermis tabakası; Derinin en dışında bulunan tabakasıdır. Yoğunluk olarak yassı epitelyum hücrelerden oluşmaktadır. Epidermis tabakası vücudun çeşitli bölgelerinde kalınlığı (Ayak: 0.8 mm, Göz Kapağı: 0.006 mm, Ortalama: 0.1 mm) değişmektedir. Epidermis karetiносitler, melanositler, langerhans hücreleri ve merkel hücrelerinden oluşmaktadır. İçten dışa doğru ise stratum basale, stratum spinozum, stratum granülozum, stratum corneum ve stratum lusidum yapılarından oluşmaktadır. Deriden atılan artık ürünleri uzaklaştırır ve vücudun savunma sisteminde görevi yapmaktadır (Özgen, 2015; Karabulut, 2011; Bediz Ölçer ve Gönül, 2002).

Dermis tabakası; Epidermis ile hipodermis arasında yer almaktadır. Dermis tabakasının diğer ismi koryum'dur ve yaklaşık olarak kalınlığı 3-5 mm' dir. Yapısal olarak epidermisten kalındır. Dermis tabakası fibröz, retikülün, kollajen ve elastik proteinden oluşmaktadır. Etrafını ise bağ dokusu sarmıştır. Kan basıncını dengeleyen besinlerin taşınmasında yardımcı olan damar ağları ile desteklenmektedir (Bediz Ölçer ve Gönül, 2002). Düz kas ve çizgili kas, sebumun boşalması, sinir uçları, kılcal damarların yoğunluğu ve duyuşsal algılamının olduğı tabakadır (Özgen, 2015; Karabulut, 2011).

Hipodermis (Deri altı yağ dokusu); Diğer adı subkütis'dir. Derinin en alt katmanında bulunmaktadır. Ekrin ter bezleri, apokrin ter bezleri, kıl folükülleri ve yağ bezleri bu katmanda yer almaktadır. Gevşek bağ dokusu, kan ve lenf damarları, sinirler ve yağ

keseleri de bu katmanda bulmaktadır. Buharlařma yolu ile ısı dengesini sağlamak, besin depolamak, vücut kokusunu üretmek ve vücudu travmalara karşı koruyucu etkisi vardır (Özgen, 2015; Karabulut, 2011; Bediz Ölçer ve Gönül, 2002).

Çocuklarda deri yetişkinlere göre daha hassastır. Bunun dışında fizyolojik ve anatomik olarak da tam gelişmemiştir. Doğum öncesi dönemde derinin koruyucu katmanları gelişmeye başlamaktadır. Yenidoğanların deri yapısı yetişkinlere göre daha ince, kuru ve hassastır. Epidermis ve dermis arasındaki bağ zayıftır (Akpınar ve Göçmen, 2014). Özellikle yenidoğanların vücut yüzey alanı ağırlıklarına oranla büyüktür. Yenidoğanda deri alanı 2500 cm² dir. Yaşın ilerlemesi ile bu alan 18000 cm² ye ulaşmaktadır (Bediz Ölçer ve Gönül, 2002). Yetişkin insanlarda stratum corneum tabakası 9,3 µm iken yenidoğanlarda 4,1 µm dir. Epidermal kalınlık 50 µm iken, prematürelerde 27,4 µm kadar düşmektedir. Derinin travmalara karşı direnci 2 yaşından sonra oluşmaktadır. Yenidoğanlarda başın vücuttan büyük olması, deri altı yağ tabakasının ve fasyaların gelişmemesi, sebumun 8-10 yaşından sonra salgılanmaya başlanması, immün sistemin zayıflığı, ter bezlerinin 2-3 yaşından sonra olgunlaşması vb. nedenlerden dolayı çocuklar basınç ülseri gelişmesi açısından risk altındadır. (Yalçın Baltacı ve ark., 2020; Schindler ve ark., 2013; Schindler ve ark., 2011; Pasek ve ark., 2008; Butler, 2007).

2.2.Basınç Ülseri

Basınç Ülseri; dekübit, basınç yarası, yatak yarası ve bası yarası gibi eş anlamları da vardır (Ünver ve ark., 2014). Basınç ülseri dokunun uzun süre basınca maruz kalması sonucu (Avcı, 2019) özellikle kemik çıkıntı bölgelerinde görülmektedir. (Çor, 2020). Avrupa Basınç Ülseri Paneli (European Pressure Ulcer Advisory Panel; EPUAP) ve Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli (National Pressure Ulcer Advisory Panel; NPUAP) adlı kuruluşlara göre “*Genellikle kemik çıkıntıları üzerinde oluşan ya da tıbbi cihaz veya başka cihazlar ile ilişkili oluşan lokalize deri veya deri altı doku kaybıdır*” şeklinde tanımlanmıştır.

2.3.Basınç Ülserinin Fizyopatolojisi

Normal şartlar altında duyuşal, zihinsel ve aktivite olarak uzun süre basınca maruz kalındığında vücut geri bildirim yanıtı olarak basıncı uzaklaştırabilmektedir. Geri

bildirim yanıtını sağlayamayan bireylerde doku perfüzyonu bozulmaktadır (Mervis ve Phillips, 2019). Fizyolojik olarak bir doku uzun süre basınca maruz kalırsa kan akımında azalma meydana gelmektedir. Azalan kan akımı dolaşımın yavaşlamasına sebep olmaktadır. Dolaşımın azalması hücrenin oksijenlenmesi ve beslenmesini engelleyerek perfüzyonun bozulmasına ve iskemiye neden olmaktadır. Eğer iskemi gelişen doku tekrar eski yapısına gelmez ise doku nekrozu meydana gelmektedir (Karaca Sivrikaya ve Sarıkaya, 2020).

Basıncın olduğu doku bölgesinde kapiller basınç farkına bakılarak dokunun basınca maruziyeti değerlendirilmektedir. Arteriyel kapiller uçtaki basınç 32 mmHg, venöz uçtaki basınç ise 12 mmHg dir. Kaslarda ise bu değer 60-70 mmHg dir. Eğer doku yüksek ve uzun süreli basınç altında kalırsa arteriyel ve venöz uçlardaki basınç farkları değişeceğinden dokunun beslenmesi, oksijenlenmesi ve lenf dolaşımı azalarak dokuda iskemi oluşmaktadır. Basınca bağlı nekrozun gelişmesiylede ülserasyon gelişmektedir. Basıncın ilk etkilenen doku kas dokusu, ardından deri altı yağ tabakası ve basıncın devam etmesi halinde en son etkilenen yapı ise deridir (Mervis ve Phillips, 2019; Özgen, 2015).

2.4.Dünya’da ve Türkiye’ de Çocuklarda Basınç Ülseri Sıklığı

Basınç ülserinin önlenmesi ile ilgili NPIAP (2019) oluşturduğu kılavuzda çocuklar yüksek risk taşıyan grupta yer almaktadır. Çocuklarda basınç ülserinin görülme olasılığı yetişkinlerden yüksek olabilir (Zhang ve ark., 2022). Zhang ve arkadaşlarının aksine Marufu ve arkadaşları (2021) ise çocuklarda basınç ülserinin görülme olasılığının düşük olduğunu bildirmiştir. Ancak genel yargı basınç ülserinin çocuklarda görülme olasılığının yaygın olduğudur.

Çocuklarda basınç ülserinin görülme sıklığı genelde %1.4 ile %35 arasındadır. Liao ve arkadaşlarının (2018) çalışmasında çocuklarda hastanede basınç ülseri görülme sıklığı %51,1 - %66 arasındadır. ABD’de yapılan çalışmalarda 2007 den sonra genel olarak basınç ülserinin görülme sıklığı %1.4 - %35, çocuk yoğun bakım ünitelerinde %3.7 - %44, yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde %0.6 - %43 ve rehabilitasyon merkezlerinde ise %4.6 şeklinde rapor edilmiştir (Delmore ve ark., 2020). İngiltere’de uygulanan

Güvenlik Termometresi 'nin verilerine göre ise; çocuk yoğun bakım ünitesinde %27, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde %23 olarak belirlenmiştir (Marufu ve ark., 2021).

Triantafyllou ve arkadaşlarının (2021) yapmış oldukları sistematik derlemede genel prevalans %0.47- %31,1 insidansı %3,7- %27, havuzlanmış prevalans %7 havuzlanmış insidans %14,9 yenidoğanlarda ve bir yaşından küçük çocuklarda %27, bir yaşından büyük çocuklarda %19,2 arasında değişmektedir. Hastane kaynaklı insidans bir yaşından küçük olanlarda %9,8 bir yaşından büyük çocuklarda %11,3 arasında değişmektedir.

Yalçın Baltacı ve arkadaşlarının (2020) aktarımına göre basınç ülserinin görülme sıklığı Japonya'da %16, İspanya'da %28, Avustralya'da %38, Türkiye'de ise %1,8 olarak bulmuşlardır. Basınç ülserinin kıtalar arası görülme sıklığına bakıldığında Avrupa 'da %9, Asya'da %13,3 Kuzey Amerika'da %17,6 ve Güney Amerika'da %18,4 dür (Zhang ve ark., 2022). Anthony ve arkadaşlarının (2021) Afrika'daki basınç ülserinin belirlenmesi için 2000 yılından beri yapılan çalışmaları incelemişler ve havuzlanmış prevalansı %11 olarak bildirilmiştir. Tüm kıtalarda yapılan çalışmalar incelendiğinde oransal olarak benzerlik göstermektedir.

Ülkemizde çocuklarda basınç ülserini konu alan çalışma sayısı yeterli seviyede değildir. Buna rağmen çocuklarda prevalans %12 (Özgen, 2015), Yıldırım ve arkadaşlarının (2014) yaptığı çalışmada çocuk yoğun bakım ünitelerinde basınç ülseri görülme olasılığı %3,3, hastane yatışlarında ise 51.4-68.5 gün içinde basınç ülseri gelişmiştir. Arslan ve arkadaşlarının (2022) yaptığı çalışmada ise basınç ülseri %22,4 olarak saptanmıştır. Sönmez Düzkaya ve arkadaşlarının (2014) yaptığı çalışmada çocuk yoğun bakım ünitesinde yatan çocukların %72,5 basınç ülseri yönünden yüksek risk altında olduğu ve %10 çocukta basınç ülserinin geliştiği ve bunların %48 oranında 1 ay - 1 yaş arasındaki çocuklar olduğu saptanmıştır.

2.5.Çocuklarda Basınç Ülseri için Risk Faktörleri

Çocuklar (özellikle 2 yaşından küçük) yetişkinlere oranla basınç ülseri gelişme riski yüksek olan hassas bir gruptur (Delmore ve ark., 2019). Çocukların fizyolojik ve anatomik olarak yetişkinlere oranla cilt yapıları daha hassas olmasından dolayı basınç

ülseri oluşma ihtimali daha fazladır (Delmore ve ark., 2019; Sönmez Düzkaya ve ark., 2014; Schindler ve ark., 2011; Butler, 2007).

Çocuklarda basınç ülserinin oluşmasında genel olarak; beslenme bozukluğu, bilinç düzeyi, anemi, İnkontinans, derinin nemli kalması, aşırı zayıflık ve şişmanlık, bağışıklık sisteminin zayıflığı, yatak şilteleri, çarşafklar, kullanılan cihazlar, uzun süren ameliyat vb. durumlar neden olabilmektedir (Delmore ve ark., 2019; Sönmez Düzkaya ve ark., 2014; Schindler ve ark., 2011; Butler, 2007).

Çocuk yoğun bakım ünitelerinde basınç ülseri oluşmasında genel olarak; dört günden fazla uzun süren yatışlar, solunum destek cihazlarının kullanımı, inotropik destek kullanımı, kardiyak problemler, ekstrakorporeal membran oksijenasyonu (ECMO), hareketsizlik, beslenme eksikliği, cihaz uzantılarının kullanımı basınç ülserine neden olmaktadır (Delmore ve ark., 2019; Sönmez Düzkaya ve ark., 2014; Schindler ve ark., 2011; Butler, 2007).

2.5.1. Dışsal Faktörler

Basınç: Basınç başlıca doku hipoksisine neden olabilen durumlardandır. Dokunun basınca maruz kaldığı süre ve dokunun toleransı ile basınç gelişebilmektedir. Sağlıklı bireyler uzun süre aynı pozisyonda yattıklarında basıncın etkisi ile pozisyon değişimi yapmaktadır. Ancak hareket etme kısıtlılığı olan bireyler basınca karşı direnç oluşturamadıkları için basınç ülseri gelişme riskleri yüksektir (Tanrıkulu ve ark., 2017). Doku basıncının 32 mmHg olması dokuda hipoksi oluşturarak ülserasyona neden olabilmektedir. Hareket kısıtlılığı olan çocukların arteriyel periferik kılcal basıncı 2 saat içinde ise 60 mmHg olmaktadır. Bu nedenle basınç önemli risk faktörüdür (Çor, 2020; Tanrıkulu ve ark., 2017).

Sürtünme ve Yırtılma: Dermis ve epidermisin harekete bağlı olarak yatak ile makaslanması sonucu oluşan deri hasarı sürtünmeyi oluşturmaktadır. Yırtılma ise vücudun basınca karşı oluşturduğu etkidir. Yatalak hastaların yatak başı 30 C°' den fazla yükseltilmemelidir (Bakanoğlu, 2010). Sürtünmeye bağlı olarak lenf damarları ve kas lifleri hasar görmektedir (Bakanoğlu, 2010). Çocuklarda elbise değiştirirken, yatak içinde pozisyon verirken, kırışık yatal şiltelerinin olması, tıbbi cihazların uzantıları,

çocuğun taşınması gibi durumlarda basınç ülseri gelişebilmektedir (Çor, 2020; Tanrıkulu ve ark., 2017).

Nem: Derinin aşırı neme maruz kalması sonucu epidermis yapısında bozulmalar oluşmaktadır. Nemli deride maserasyon gelişmektedir (Kiyat, 2021). İnkontinans ya da terlemeye bağlı vücudun aşırı ıslaklığı sonucu sürtünme ile birlikte basınç ülseri oluşabilmektedir (Çor, 2020). İdrar ve gaita inkontinası, aşırı terleme, oksijen uygulaması, kusma veya yaralardan gelen drenaja uzun süre maruz kalınması sonucu basınç ülseri oluşma riski artmaktadır (Tanrıkulu ve ark., 2017; Bakanoğlu, 2010).

2.5.2. İçsel faktörler

Yaş: Yaş tek başına bir risk faktörü değildir. Ancak yaş ile birlikte deri yapısı ve doku perfüzyonu değiştiği için risk oluşturmaktadır. Yaş küçüldükçe ve ilerledikçe hareket kısıtlılığına bağlı olarak basınç ülseri gelişme riski artmaktadır (Bakanoğlu, 2010). Yaş deri fizyolojisinde önemli bir etkidir. Yaşın küçük olması ile deri yapısının tam gelişmemesi ve özellikle yenidoğanlarda stratum corneumun tam gelişmemesi sonucu basınç ülseri gelişme riski yüksektir (Çor, 2020).

İmmobilizasyon: Çocuklarda hareket yeteneğinin bozulması ya da azalması sonucu doku oksijenasyonu bozulmaktadır. Nörolojik hasarı olan ya da travma sonucu hareket kabiliyetini kaybeden çocuklarda dokunun oksijenlenmesi azalmaktadır. Uzun süre hareketsizlik dolaşım bozukluğuna neden olarak vücutta ödeme sebep olmaktadır. Ödem ise basınç ülserini hızlandırırken aynı zamanda var olan yaranın iyileşmesini de geciktirmektedir (Kiyat, 2021).

Duyusal Algılamanın Bozulması: Sağlıklı bireyler basınca karşı pozisyon değişimine gereksinim duymaktadır. Ancak duyusal algılaması bozulan çocuklar ağrıya tepki verememektedir. Oryantasyon bozukluğu ve ağır koma durumunda oluşan basınca karşı ağrı hissedilse bile koruma mekanizmaları olan algılamanın geri bildirimi tam etkin değildir. Uzun süre hareketsiz kalma sonucunda ise basınç ülseri gelişmektedir (Bakanoğlu, 2010).

Beslenme: Beslenme derinin subkütan tabaka ile kas tabakası arasında dengeyi sağlamaktadır. Beslenme basınç ülserini oluşmasında en önemli etkindir. Beslenme dokuların enerji ihtiyacını ve hidrasyonunu sağlamaktadır. Malnütrisyon, epidermis ve dermis yapısını bozarak deri altı yağ tabakasını azaltmaktadır. Aynı zamanda bireyin günlük aktivitelerini yapmakta zorlanmasına yol açmaktadır. Protein yetersizliği, sıvı elektrolit eksikliği, minarel ve vitamin yönünden eksiklik dokuları basınca karşı savunmasız hale getirmektedir. Protein eksikliği dokularda ödemi oluşturarak basınç ülserine neden olmaktadır. Antropometrik ölçümler ve beden kitle indeksinin (BKİ) aşırı düşük ve aşırı yüksek olduğu bireyler basınç ülseri oluşumunda büyük risk altındadırlar (Kiyat, 2021; Çor, 2020; Bakanoğlu, 2010).

Antropometrik ölçümlerde ağırlığın %3 - %97 arasında olması normal olarak kabul edilmektedir. Anormal durumu belirlemek için ölçümlerin birden fazla yapılarak izlenmesi gerekmektedir (Neyzi ve ark., 2008). Antropometrik ölçümlerinin düşük olması aşırı zayıflık ve kaşeksi olarak tanımlanmaktadır. Aşırı zayıflık durumunda kemik çıkıntılarının basınca karşı olan direnci azaldığından basınç ülseri oluşmaktadır. Bu durumun tersi olan obesitede ise yağ dokusunun fazla olması ile birlikte dokuların damar yönünden fakir olması sonucu doku beslenmesi bozularak basınç ülseri gelişmektedir (Bakanoğlu, 2010).

Sistemik Hastalıklar: Dolaşım bozukluğu dokulara yeterli miktarda oksijen ve besin maddelerinin erişimini engellemektedir. Uzun süre dokuların yeterli miktarda ihtiyacının karşılanmaması sonucu iskemik doku hasarları ve böylece basınç ülseri gelişmektedir (Bakanoğlu, 2010). Sistemik hastalıklar dokuların besin ve oksijensiz kalmasına sebep olmaktadır. Tip I Diyabetes Mellitus (DM), kardiyovasküler hastalık, nörolojik bozukluk ve uzun süre sedatif kullanımı basınç ülserine neden olmaktadır (Çor, 2020).

Enfeksiyon ve Ateş: Enfeksiyon varlığında vücudun verdiği en temel tepki ateşin yükselmesidir. Çocukların normal vücut ısı değerleri 36- 37,2 °C arasındadır. Yükselen ateş sonucunda aşırı miktarda ter oluşarak basınç ülseri riski artmaktadır (Çor, 2020; Bakanoğlu, 2010). Enfeksiyon basınç ülseri oluşmasını hızlandıran bir etkindir. Basınç ülseri gelişen hastalar enfeksiyon yönünden takip edilmelidir. Basınç altında kalan bölgelerde bakteri üremesi artmaktadır. Basınç ülserine paralel olarak bakteriyel

enfeksiyonlar görülmektedir. Bunun sebebi ise lenfatik dolaşım ve bağışıklık sistemlerinin bozulması ve iskeminin olmasıdır. Enfeksiyon tedavisi sistemik antibiyotik tedavilerini içermektedir (Altındaş, 2022; Çelik ve ark., 2017).

Anemi: Dokulara oksijen hemoglobin tarafından taşınmaktadır. Düşük hemoglobin varlığında dokularda iskemi ve buna bağlı olarakta nekroz gelişebilir. Dokuların yeterli beslenemediği durumlarda ülserasyon riski de artmaktadır (Bakanoğlu, 2010). Sağlıklı çocuklarda saturasyon değerleri %95 – 100 arasında, ortalama arter basıncı (MAP=50), yaşına uygun nabız değeri ve kapiller dolum süresinin 2 saniyeden düşük olması doku perfüzyonunun yerinde olduğunu göstermektedir (Conk ve ark., 2013).

Tıbbi Malzeme Kullanımı: Kullanılan tıbbi malzemeler çocuklarda hareket kısıtlılığına sebep olmakta ve temas ettiği doku bölgesine basınç uygulamaktadır. Tıbbi malzemelerin uyguladıkları basınç sonucu ödem oluşarak basınç ülseri riski artmaktadır (Bakanoğlu, 2010).

Tıbbi cihazlar tanı ve tedavi için uygulanan cihazlardır. Tıbbi cihaza bağlı oluşan ülserasyon cihaz ve malzemelerin model, şekil ve boyutuna göre değişmektedir. Tıbbi cihaza bağlı oluşan basınç ülseri genelde mukozal membran üzerinde oluşmaktadır ve evrelendirilemeyen basınç ülseridir (Kiyat, 2021)

Yoğun bakım ünitelerinde kullanılan intravenöz kataterler, pulse-oksimetre problemleri, trakeostomiler, ateller, enteral ve nazal tüpler vb. cihazlar ve malzemeler basınç ülserine neden olmaktadır. Basınç ülserlerinin %50 den fazlasını tıbbi cihazlar oluşturmaktadır. Bu neden çocukların kullandığı tıbbi cihaz ve bağlantıları gün içinde sıklıkla kontrol etmek gerekmektedir. Bağlantı yerlerinde ya da vücuda sabitleme yerlerinde basıncı azaltan malzemeler kullanılmalıdır (Sarı ve Altay, 2016).

Medikal Tedavi: Özellikle sedasyon ve vazopress etkili ilaçlar metabolik etkiyi azaltarak basınç ülseri riskini oluşturabilmektedir (Çor, 2020). Yoğun bakımda sedatif ilaçlar, analjezikler, kas gevşetici kullanımı ile basınç ülseri riski artmaktadır (Gül, 2014). Anestezi ilaçları, sedatifler ve hipotonikler bilinç durumu, hareket ve periferik dolaşımı azaltığından basınç ülseri gelişme riskini artmaktadır (Gül ve ark., 2016).

Uzun Süren Yatış: Uzun süren yatışlar basınç ülseri riskini artırmaktadır. Yoğun bakım ünitesinde çocuklar ilk 8 saat risk değerlendirme ölçeği ile risk belirlemesi yapılmalıdır. Değerlendirmede çocuğun klinik durumu göz önüne alınarak belirlenmelidir. Hastane yatışlarının 4 günden uzun olması basınç ülseri açısından risk faktörü olarak değerlendirilmektedir (Arslan ve ark., 2022).

2.6. Basınç Ülserinin En Çok Görüldüğü Vücut Bölgeleri

Basınç ülseri vücudun her bölgesinde görülebilir. Yenidoğanlarda ve 5 yaştan küçük çocuklarda genel olarak baş yapısının vücuda oranla büyük olması ve yağ dokusunun az olmasından dolayı oksipital bölgede ülserasyon gelişme ihtimali yüksektir. Büyük çocuklarda ise genelde olarak oksiput, kulaklar, burun, omuz, sakrum, gluteal bölge ve topuk gibi alanlarda oluşmaktadır (Zhang ve ark., 2022; Delmore ve ark., 2019; Kılıçarslan Törüner ve ark., 2011; Ball ve Bindler 2006). Çocuklarda basınç ülserinin görüldüğü vücut bölgeleri %63,6 oksiput, %9,1 kulak, %9,1 sakrum ve %9,1 diz olduğu belirlenmiştir (Yıldırım ve ark., 2014). Curley ve arkadaşlarının (2003) yaptığı çalışmada oluşan basınç ülserinin %32'si baş bölgesinde görülmektedir. Oksiput, kulak, göğüs ve koksiks'te görülen basınç ülserlerinin genelde evre III seviyesinde olduğu bildirilmiştir. Tıbbi cihazların kullanılması sonucu evre I basınç ülseri görüldüğü aktarılmıştır. Arslan ve arkadaşlarının (2022) yaptığı çalışmada 17 hastada (17/76) basınç ülseri görüldüğü, görülen bölgeler ise oksiput 7, yanak ve ağız kenarı 4, kulak 2, ayak 2, burun1, topuk 1, sakrum 1 ve el bileğinde ise 1 olmak üzere 17 hastada toplam 19 basınç ülseri yeri tespit edilmiştir.

Tablo 2.1. Çocuklarda Basınç Ülserinin Görüldüğü Bölgeler

Alanlar	Olası Nedenler
Baş bölgesinde oksipital alan	Başın kaldırma becerisinin olmaması,
Sakrum ve gluteal bölge	Yatağa ya da tekerlekli sandalyeye bağlı olma
Bacaklar ve ayaklar	Alçı, alt veya üst ekstermite atelleri
Sırt ve boyun	Skolyoz ateli ya da uzun süre hareketsiz kalma
Dizler ve dirsekler	Yatak çarşaflarına sürtünme
Burun, kulak, trakea ve parmaklar	Tıbbi cihazların neden olduğu bölgeler

Kaynakça: Kılıçarslan Törüner E, Büyükgöncü L, Altay N. Çocuklarda Basınç Ülserleri. DEUHYO. 2011;4(1): 182-188

2.7. Basınç Ülserinin Sınıflandırılması

Dünyada kullanılan basınç ülseri sınıflandırma sistemleri genelde; NPIAP (National Pressure Injury Advisory Panel), EPUAP (European Pressure Ulcer Advisory Panel) PPPIA (Pan Pacific Pressure Injury Alliance) ve DSÖ (Dünya Sağlık Örgütü)'nün oluşturduğu basınç ülseri sınıflandırma sistemleridir (EPUAP/NPIAP/PPPIA, 2019).

Avusturya Bası Yarası Önleme Derneği (APUAP, 2011) hazırladıkları eğitim broşüründe; basınç ülserinin sınıflandırması yapılırken parmak bası testi uygulanmalıdır. Buna göre; deride kızarıklığın olduğu alana kuvvet uygulandığında normal olarak beyazlaması gerekirken kırmızı kalması basınç ülserini göstermektedir (Karadağ ve Öztürk, 2020).

Evre I Basınç Ülseri (Basmakla Solmayan Kızarıklık): Açık renkli bireylerde kızarıklığın olduğu yere bası uygulandığında geçmeyen kızarıklık mevcuttur. Koyu renkli bireylerde tam anlaşılmayabilir. Kızarıklığın olduğu yerde ısı artışı veya ağrı olabilmektedir (EPUAP/NPIAP/PPPIA, 2019).

Evre II Basınç Ülseri (Kısmi Kalınlıkta Deri Kaybı): Dermisin açıkta olduğu yaralardır. Ülserin olduğu bölge canlı görünümündedir. Yağ doku ve derindeki dokular görülmemektedir. Evre II basınç ülserleri genelde yırtılma sonucu meydana gelmektedir. Evre II basınç ülseri neme bağlı olarak ortaya çıkan dermatitleri ifade etmemektedir (EPUAP/NPIAP/PPPIA, 2019).

Evre III Basınç Ülseri (Tam Kalınlıkta Deri Kaybı): Ülserin olduğu bölgede yağ dokusu, granülasyon dokusu, fibrinli yara dokusu, ölü doku ve yuvarlanmış yara kenarlarının olabileceği ülserasyonlardır. Vücut bölgesine göre derinliği değişmektedir. Daha derinde bulunan fasya, kas, tendon, bağ, kıkırdak ve kemik görülmemektedir (EPUAP/NPIAP/PPPIA, 2019).

Evre IV Basınç Ülseri (Tam Kalınlıkta Doku Kaybı): Ülserasyonun bulunduğu bölgede gözlenebilen ya da dokunarak hissedilen tüm doku kaybının olduğu ülserlerdir. Ülserde epibol, kaviteleşme ve tünelleşme görülebilmektedir (EPUAP/NPIAP/PPPIA, 2019).

Evrelendirilemeyen Basınç Ülseri (Derinliği Bilinmiyor): Ülserasyonun boyutu deri üzerindeki ölü doku ve yara dokusu nedeni ile derecesi anlaşılmayan tam kalınlıkta deri ve doku kaybıdır. Yara yatağını kapatan ölü deri kaldırıldığında evre III ya da evre IV basınç ülseri sınıfına dâhil edilmektedir (EPUAP/NPIAP/PPPIA, 2019).

Şüpheli Derin Doku Ülseri (Derinliği Bilinmiyor): Küçük bölgede var olan üzerine basıldığında deride solma görülmeyen rengi koyu kırmızı, bordo veya mor olan yara bölgesi veya blister bulunan sağlam ya da bütünlüğü bozulmuş ülserasyondur. Derinin renk değişikliği oluşmadan önce ısı ve ağrı mevcuttur. Genelde kemik ile kas arasında uzun süren basınç ve yırtılma sonucunda oluşmaktadır. Şüpheli derin doku ülseri hızla ilerleyebileceği gibi herhangi bir doku kaybı olmadan da iyileşebilmektedir (EPUAP/NPIAP/PPPIA, 2019).

2.8. Basınç Ülseri Risk Değerlendirmesi

Basınç ülseri değerlendirilmesinde öncelikle risk altında bulunan çocukların tespit edilmesi gerekmektedir. Yatağa bağımlı ve kendi kişisel ihtiyaçlarını karşılamayan çocuklar basınç ülseri gelişme riski taşımaktadır. Basınç ülseri riskini belirlerken kullanılacak ölçekler, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış ölçekler olmalıdır.

Yetişkinlerde kullanılan risk değerlendirme araçlarının çocuklarda kullanılması doğru değildir. Kottner ve arkadaşları (2013) yaptığı sistematik çalışmada çok sayıda basınç ülseri risk değerlendirme araçlarının çocuklarda kullanıldığını bildirmiştir.

Tablo 2.2. Çocuklarda Kullanılan Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçekleri

Ölçekler	Değerlendirme	Yazarlar	Uygulama Alanı
Basınca İlişkin Bozukluk Riski Hastaları Değerlendirme	Geliştirme Altındaki 4–5 = Risk yok 6–7 = Seviye I 8–12 = Seviye II 13–16 = Düzey III	Garvin	Çocuk Yoğun Bakımı
Yenidoğan Durumu (NSCS)	Cilt Skoru Mükemmel puan = 3 En kötü puan = 9	AWHONN/Lund ve Osborne	Yenidoğan
Braden Q	15 altı risk 24 üstü normal	Quigley ve Curley	1 ay – 8 yaş

Tablo 2.2. Çocuklarda Kullanılan Basıncı Ülseri Risk Değerlendirme Ölçekleri (Devam)

Braden Q+P Basıncı Ülseri Değerlendirmesi	Basıncı Risk	Evet- Hayır	Galvin ve Curley	Çocuklarda Ameliyat Öncesi
Braden QD		≥13 Risk altında	Curley Arkadaşları	ve Preterm – 21 yaş
Derbyshire Hastanesi Risk Değerlendirme Puanı	Çocuk Pediatrik	0–5 = ↓Risk var 6–10 = Orta risk >11 = ↑Risk yok	Pickersgill	Çocuklar
Yenidoğan Cilt Riski Değerlendirme Ölçeği	Risk	>13 Risk altında	Huffines Logsdon	and Yenidoğan
Pediatric Alanı Değerlendirmesi	Basıncı Risk	Evet- Hayır	Barnes	Çocuklar
Pediatric Bası Yarası Risk Değerlendirmesi	Risk	↓Puan = ↓risk ↑Puan = ↑risk	Cockett	Çocuk Bakımı Yoğun
Pediatric Değerlendirme Tablosu	Risk	10+ = Risk altında 15+ = ↑Risk 20+ = Çok ↑riskli	Bedil	Çocuklar
Pediatric Ülseri Öngörü ve Değerlendirme Aracı	Basıncı	18–26 = ↑Risk	Sterken Arkadaşları	ve Çocuklar
Bası Yarası Risk Değerlendirmesi	Risk	Evet- Hayır	Waterlow	Çocuklar
Basıncı Ülseri Cilt Riski Değerlendirme Ölçeği	Ülseri Cilt	↑Puan = ↑risk	Gordon	Çocuklarda Yanık Durumunda
Seton Bebek Riski Değerlendirme Ölçeği	Cilt	Kesinleşmedi	Vance ve Arkadaşları	Yenidoğan
Cilt Yaralanması Risk Değerlendirmesi + Önleme	Yaralanması	Toplam puanlama yok	Foster ve Arkadaşları	Preterm - Yetişkin
Starkid Cilt Ölçeği		Düşük puan= ↑risk	Suddaby Arkadaşları	ve Çocuklarda
Glamorgan Basıncı Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği	Pediatric Risk	10+ = Risk altında 15+ = ↑Risk 20+ = Çok ↑riskli	Willock Arkadaşları	ve Çocuklarda
Pattoid Puanlama Sistemi	Basıncı	17–14 = ↓Risk 15–20 = Orta risk 20+ = ↑Riskler	Olding and Patterson	Çocuk Bakımı Yoğun

Tablo 2.2. Çocuklarda Kullanılan Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçekleri (Devam)

Buğh Pediatric Basınç Yarası Risk Tanılama Aracı	19 >↓Risk 19< ↑Risk	Yıldırım Arkadaşları	ve Çocuk Bakımı	Yoğun
Delmore B, Deppisch M, Sylvia C, Luna-Anderson C, Nie AM. Pressure injuries in the Pediatric Population: A National Pressure Ulcer Advisory Panel White Paper. Advances in Skin & wound Care. 2019; 32(9): 394-408				

Bu ölçeklerden en çok geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılan ölçek BQS' dir (Delmore ve ark., 2019). Ölçeğin uygulama yaş aralığı 21 günlük bebekler ile 8 yaşına (Delmore ve ark., 2019) kadar kullanımı şeklinde belirtilmiştir. Bazı kaynaklar ise ölçeğin 28 gün - 5 yaş aralığı için uygun olduğunu ifade etmektedir (Sönmez Düzkaya ve ark., 2014).

Tablo 2.3. BQS Basınç Yoğunluk ve Süresi

Kontrol Tarihi:	Değerlendirme	Puan
Haraketlilik	(1) Tamamen Hareketsiz (2) Oldukça Sınırlı (3) Hafif Sınırlı (4) Sınırlılık Yok	
Aktivite	(1) Yatağa Bağımlı (2) Sandalyeye Bağımlı (3) Ara Sıra Yürüyor (4) Sık sık yürüyor ya da Yürümek İçin Çocuk Çok Küçük	
Duygusal Algılama	(1) Tamamen Sınırlı (2) Oldukça Sınırlı (3) Hafif Sınırlı (4) Sınırlılık Yok	
Nem	(1) Sürekli Nemli (2) Sıklıkla Nemli (3) Ara Sıra Nemli (4) Nadiren Nemli	
Sürtünme-Yırtılma	(1) Önemli Sorun (2) Sorun (3) Potansiyel Problem (4) Görülen Problem Yok	
Beslenme	(1) Çok Kötü (2) Yetersiz (3) Yeterli	

Tablo 2.3. BQS Basınç Yoğunluk ve Süresi (Devam)

	(4) Mükemmel	
Doku Perfüzyonu- Oksijenasyonu	(1) Çok Yetersiz (2) Yetersiz (3) Yeterli (4) Mükemmel	
	Total Skor	
Değerlendirme: (28-24) Normal – (23-16) Orta Derecede Riskli – (15 –13) Ciddi Riskli – (12-10) Yüksek Riskli – (9 ve altı) Çok Yüksek Riskli		

Kaynak: Bora Güneş N. Çocuklar İçin Braden Q Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeğinin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirliliği Çalışması. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Programı, Yüksek Lisans Tezi, 2012, Ankara, (Danışman: Yrd. Doç. Dr. E Kılıçarslan Törüner)

2.9.Basınç Ülseri Önleme Yöntemleri

Basınç ülserini önlemek tedavi etmekten daha etkilidir. NPIAP 2019 basınç ülserini önleme kılavuzunu beş başlıkta toplamıştır. Bunlar; risk yönetimi, deri bakımı, beslenme, pozisyon verme ve eğitimidir (Karaca Sivrikaya ve Sarıkaya, 2020).

2.9.1. Risk Yönetimi

Yatağa bağımlı hastalar ya da kendi ihtiyacını karşılamayan tekerlekli sandalyeye bağımlı bireyler basınç ülseri gelişme yönünden risk altındadır. Basınç ülseri riskini belirlemek için risk belirleme ölçeklerinden faydalanmalıdır. Deri değerlendirmesi sık aralıklar ile yapılırsa oluşabilecek riskler önceden tespit edilebilmektedir.

Tablo 2.4. NPIAP 2019 Risk Yönetimi Tavsiyesi

Risk Faktörleri ve Risk Değerlendirme	Kanıt Gücü	Öneri Gücü
Mobilitesi sınırlı, aktivitesi sınırlı ve sürtünme ve yırtılma için potansiyeli yüksek olan bireylerin basınç yaraları riski taşıdığını göz önünde bulundurun	A	↑↑
Kategori/Evre I basınç yarası olan bireylerin Kategori/Evre II ya da üzeri basınç yarası gelişimi riski taşıdığını göz önünde bulundurun.	A	↑↑
Herhangi Kategori/Evredeki mevcut bir basınç yarasının ek basınç yaraları gelişimi üzerindeki potansiyel etkisini göz önünde bulundurun.	C	↑
Önceki bir basınç yarasının ek basınç yarası gelişimi üzerindeki potansiyel etkisini göz önünde bulundurun.	İUB	
Basınç noktaları üzerindeki derinin durumundaki değişikliklerin basınç yarası riski üzerindeki potansiyel etkisini göz önünde bulundurun	İUB	

Tablo 2.4. NPIAP 2019 Risk Yönetimi Tavsiyesi (Devam)

Basınç noktalarındaki ağrının basınç yarası riski üzerindeki potansiyel etkisini göz önünde bulundurun.	İUB	
Diyabetes mellitusun basınç yaraları riski üzerindeki etkisini göz önünde bulundurun.	A	↑↑
Dolaşım bozukluğunun basınç yaraları riski üzerindeki etkisini göz önünde bulundurun.	B1	↑
Oksijenasyon eksikliğinin basınç yaraları riski üzerindeki etkisini göz önünde bulundurun.	C	↑
Bozulmuş beslenme durumunun basınç yaraları riski üzerindeki etkisini göz önünde bulundurun.	C	↑
Nemli derinin basınç yaraları riski üzerindeki potansiyel etkisini göz önünde bulundurun.	C	↑
Artmış vücut ısısının basınç yaraları riski üzerindeki etkisini göz önünde bulundurun.	B1	↑
İleri yaşın basınç yaraları riski üzerindeki potansiyel etkisini göz önünde bulundurun.	C	↑
Bozulmuş duyuşal algının basınç yaraları riski üzerindeki potansiyel etkisini göz önünde bulundurun	C	↑
Laboratuvar kan testi sonuçlarının basınç yaraları riski üzerindeki potansiyel etkisini göz önünde bulundurun	C	↔
Genel ve ruhsal sağlık durumunun basınç yarası riski üzerindeki potansiyel etkisini göz önünde bulundurun.	İUB	
Ameliyat öncesinde immobilize olarak geçen zamanın, ameliyat süresinin ve Amerikan Anesteziyolojistler Derneği (ASA) Fiziksel Durum Sınıflandırması'nın ameliyata bağlı basınç yarası riski üzerindeki etkisini göz önünde bulundurun.	B2	↑
Kritik hasta bireylerde, aşağıdakileri basınç yaralarının gelişimi için ek risk faktörleri olarak göz önünde bulundurun: • Yoğun bakımda kalış süresi • Mekanik ventilasyon • Vazopresörlerin kullanımı • Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi (APACHE II) skoru	İUB	
Yenidoğanlar ve çocuklarda, deri matüritesi, perfüzyonu ve oksijenasyonu ile bir tıbbi cihaz varlığının basınç yarası riski üzerindeki etkisini göz önünde bulundurun.	B1	↑↑
Yenidoğanlar ve çocuklarda, hastalığın ciddiyeti ve yoğun bakım birimindeki kalış süresinin basınç yarası riski üzerindeki etkisini göz önünde bulundurun.	B2	↑
Basınç yaraları gelişimi riski taşıyan bireyleri belirlemek için, bakım hizmetine kabulden sonra mümkün olan en kısa sürede ve sonrasında düzenli aralıklarla, bir basınç yarası risk taraması yapın.	İUB	

Tablo 2.4. NPIAP 2019 Risk Yönetimi Tavsiyesi (Devam)

Bireye, (bakım hizmetine) kabulden sonra ve herhangi bir durum değişikliğinin ardından, tarama sonucunun yönlendirdiği şekilde tam bir basınç yarası risk değerlendirmesi yapın.	İUB
Basınç yaraları gelişimi riski taşıdığı belirlenmiş bireyler için riske-dayalı bir önleme planı geliştirin ve uygulayın.	İUB
Bir basınç yarası risk değerlendirmesi yaparken: • Yapılandırılmış bir yaklaşım kullanın. • Kapsamlı bir deri değerlendirmesi ekleyin. • Bir risk değerlendirme aracı kullanımını ek risk faktörlerinin değerlendirilmesi ile destekleyin. • Risk değerlendirme sonuçlarını klinik yargı kullanarak yorumlayın.	İUB
Kanıt Güçleri	
A	Doğrudan kanıt sağlayan birden fazla yüksek kaliteli Seviye 1 çalışma • Tutarlı kanıtlar bütünü
B1	Doğrudan kanıt sağlayan orta ya da düşük kaliteli Seviye 1 çalışmalar • Doğrudan kanıt sağlayan yüksek ya da orta kaliteli Seviye 2 çalışmalar • Çoğu çalışmanın tutarlı sonuçları vardır ve tutarsızlıklar açıklanabilmektedir
B2	• Doğrudan kanıt sağlayan düşük kaliteli Seviye 2 çalışmalar • (Kalitesinden bağımsız olarak) Doğrudan kanıt sağlayan Seviye 3 veya 4 çalışmalar • Çoğu çalışmanın tutarlı sonuçları vardır ve tutarsızlıklar açıklanabilmektedir.
C	• Seviye 5 çalışmalar (dolaylı kanıt) ör: normal insan deneklerdeki, diğer tip kronik yaraları olan insanlardaki, hayvan modellerindeki çalışmalar • Açıklanamayan tutarsızlıkları olan, konu ile ilişkili gerçek belirsizliği yansıtan kanıtlar bütünü
İUB	İyi Uygulama Bildirimi • Yukarıda listelenmiş kanıtlar bütünü tarafından desteklenmeyen, ancak klinik uygulama için dikkate değer olarak nitelendirilen bildirimler.
Öneri Güçleri	
↑↑	Güçlü olumlu öneri: Kesinlikle yapın
↑	Zayıf olumlu öneri: Muhtemelen yapın
↔	Özel bir öneri yok
↓	Zayıf olumsuz öneri: Muhtemelen yapmayın
↓↓	Güçlü olumsuz öneri: Kesinlikle yapmayın

Kaynak: European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Basınç Ülserlerinin/Yaralarının Önlenmesi ve Tedavisi: Hızlı Başvuru Kılavuzu 2019. (Türkçe versiyon). Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019.

2.9.2. Deri Bakımı

Deri bakımı *“Derinin temizlenmesi, deriyi dış faktörlere karşı savunmak, oluşabilecek hasarları önlemek ve deri bütünlüğünü korumak için cilt tiplerine özel olarak kullanılan temizleme ve kozmetik (besleyici, nemlendirici, koruyucu bariyer...) kullanılması”* şeklinde tanımlanmaktadır (Gökdemir ve ark., 2008).

Derinin pH değeri 4,1-5,8 arasında asidik özelliğe sahiptir. Derinin normal yapısının bozulmasına bağlı epitel doku yapısı bozulmaktadır. Bu bozulmaya bağlı olarak basınç ülseri gelişmesi görülebilmektedir. Bu nedenle deri bakımını düzenli bir şekilde yaparak deri üzerindeki kir ve mikroorganizmaları uzaklaştırmak gerekmektedir. Derinin kuru ve nemli tutulması basınç ülserini önlemektedir. Bu nedenle gün içinde en az bir defa deri baştan aşağı değerlendirilmelidir. Deri temizliği için pH değeri 4-7 arası olan sabunların ılık su ile kullanılması ve ardından kurulayarak alkolsüz kokusuz pH dengeli nemlendiriciler sürülerek yapılmalıdır. Nemlendirici kremler cildi yumuşatır, bariyer bozulmasını en aza indirerek basınç ülseri oluşumunu önlemektedir (Öğüt Düzen, 2021).

Deri palpasyon ve inspeksiyon (yatıştan sonraki ilk şifitte –8 saatte-) yöntemleri ile değerlendirilmektedir. Basınç ülseri gelişmiş hastaların deri bakımı (özellikle kemik çıkıntılarının olduğu bölgeler) yatış boyunca sık aralıklar ile değerlendirilmelidir. Koyu renkli bireylerin deri bakımı yapılırken bazen deride olan lezyon veya doku değişimi gözden kaçabilmektedir. Bunun önüne geçmek için derinin sık sık kontrol edilmesi gerekmektedir. İnkontinans derinin pH değerini bozduğu için vakit kaybetmeden deri temizlenmeli ve pH' ı uygun bariyer kremler sürülmelidir. Bazen kuru deride aşırı nemlendirici kremlerin kullanımı da basınç ülserine sebep olmaktadır. Nemlendirici kremler uygulanırken aşırı ovulamak ve masajdan kaçınmak gerekmektedir. Özellikle kaşektik yapıya sahip çocuklarda masaj; ağrıya, inflamasyona ve doku zedelenmesine neden olmaktadır (Karaca Sivrikaya ve Sarıkaya, 2020).

Tablo 2.5. NPIAP 2019 Deri Değerlendirme Önerisi

Deri ve Dokunun Değerlendirilmesi	Kanıt Gücü	Öneri Gücü
Basınç yaraları riski taşıyan tüm bireylerde kapsamlı bir deri ve doku değerlendirmesi yapın: • Sağlık hizmetine kabulden/transferden sonra mümkün olan en kısa sürede • Her risk değerlendirmenin bir parçası olarak • Bireyin basınç yarası risk derecesi ile belirtildiği şekilde düzenli aralıklarla • Bakım hizmetinden taburcu edilmeden önce	İUB	
Basınç yaraları riski taşıyan bireylerin derisini eritem varlığını belirlemek için muayene edin.	A	↑↑
Basmakla solan eritemi basmakla solmayan eritemden parmak basısı ya da şeffaf disk yöntemi kullanarak ayırt edin ve eritemin boyutunu değerlendirin	B1	↑↑
Deri ve yumuşak dokunun ısınıp ısınıp değerlendirin.	B1	↑
Ödemi değerlendirin ve çevre dokulara göre doku bütünlüğündeki değişiklik açısından değerlendirin.	İUB	
Rutin klinik deri değerlendirmesine ek olarak, bir Sub-epidermal nem/ödem ölçüm cihazı kullanmayı göz önünde bulundurun.	B2	↔
Koyu renkli deriyi değerlendirirken, derinin ısınsının ve Sub-epidermal nemin değerlendirilmesini önemli ek değerlendirme stratejileri olarak göz önünde bulundurun	B2	↑
Bir deri değerlendirmesi yaparken, deri rengini bir renk skalası kullanarak objektif olarak değerlendirmenin uygunluğunu göz önünde bulundurun.	B2	↔
Önleyici Deri Bakımı		
Aşağıdakileri içeren bir deri bakım düzeni uygulayın: • Derinin temiz ve uygun şekilde hidrate tutulması • Derinin inkontinans durumlarından sonra derhal temizlenmesi • Alkali sabunların ve temizleyicilerin kullanımından kaçınılması • Derinin bir bariyer ürün ile nemden korunması	B2	↑↑
Basınç yaraları riski olan deriyi kuvvetle ovalamaktan kaçının	İUB	
Basınç yaraları olan ya da basınç yaraları riski taşıyan ve üriner inkontinansı bulunan bireylerde, deriyi korumak için yüksek emicilikte inkontinans ürünleri kullanın.	B1	↑
Basınç yaraları olan ya da basınç yaraları riski taşıyan bireylerde, sürtünme katsayısı düşük tekstil ürünleri kullanmayı göz önünde bulundurun.	B1	↑

Tablo 2.5. NPIAP 2019 Deri Değerlendirme Önerisi (Devam)

Basınç yaraları riski taşıyan bireylerde, deriyi korumak için yumuşak silikon çok-katlı köpük yara örtüsü kullanın.	B1	↑
---	----	---

Kaynak: European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Basınç Ülserlerinin/Yaralarının Önlenmesi ve Tedavisi: Hızlı Başvuru Kılavuzu 2019. (Türkçe versiyon). Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019.

2.9.3. Pozisyon Verme

Hareket etme yeteneği olmayan ya da az olan çocuklarda basınç ülseri gelişme riskini önlemek için pozisyon değişimi yapmak gerekmektedir. Pozisyon değişimi yapılarak cildin oksijenlenmesi ve hücrelerin beslenmesi sağlanmaktadır. Pozisyon verirken yavaş ve doğru şekilde yapılması gerekmektedir. Çocuğa pozisyon verilmesinde bir engel olmadıkça pozisyon değişimi yapılmalıdır. Pozisyon verme süresi çocuğun mevcut durumu ve kullanılan destek yüzeylerini göz önüne alınarak belirlenmelidir. Basınç ülserini önlemek için destek yüzeyi kullanılabile pozisyon değişimi yapılmalıdır. (Karaca Sivrikaya ve Sarıkaya, 2020; Özkan ve Turhan, 2019; Barbara Schluer, 2017).

Çocuklarda hareketsizlik; eklem hareketliliğini ve dayanaklılığını etkilemekte, dolaşımı hızlandırmakta ve basıncı azaltmaktadır. Çocukların yatak, bebek arabası veya tekerlekli sandalye ile dış mekânlara taşınması çevresel ve sosyal etkileşimlerini artırmaktadır. Pozisyon değişikliğinde yapılması gereken hususlar şunlardır;

- Basıncın bir noktaya olan şiddetini ve zamanını azaltmak için pozisyon değiştirilmelidir. Risk ne kadar çok ise pozisyon değişiminin sıklığı da aynı oranda artırılmalı ve kayıt altına alınmalıdır.
- Riski durumunda olan çocuklardapozisyon değişimi 2 saatte bir yapılmalıdır. Ekstermitelerin fleksiyonda kalmasını ve ayak düşmesini önlemek için de yastık veya destek yüzeyleri ile desteklenmelidir.
- Pozisyon verme sırasında yatak içinde sürtünmeyi önlemek gerekmektedir.
- Yatak içinde pozisyon verirken sağ lateral – sol lateral – supine pozisyonları tercih edilmelidir. Kesinlikle prone pozisyona getirilmemelidir (Karaca Sivrikaya ve Sarıkaya, 2020).

Prematüre ve 2 yaşında küçük çocukların deri yapıları ince olduğundan yatak içinde pozisyon değişimi sık yapılmalıdır. Yatak içinde çocukları hareket ettirmek için yapılması gerekenler şunlardır;

- Öncelikle yatak zeminini düz yapın ve yastığı yatak başına bırakınız.
- Çocuk tek kişinin kaldırabileceği kadar küçük ise bir elinizi baş omuz hizasına diğer elinizi dizlerin arasına koyarak kaldırınız. Eğer çocuğu büyük ise işlemi iki kişi karşılıklı gelecek şekilde yapmalıdır.
- Taşıma sırasında taşıyacak kişiler ayaklarını açarak ergonomik taşıma yapması gerekir (Barbara Schluer, 2017; Perry ve Potter, 2011).

Hareket etme bir insanın öz becerilerini artırmasına olanak sağlarken, hareketsizlik ise bireyin sosyal, psikolojik, fizyolojik gereksinimlerinde bozulmaya neden olmaktadır. Çocuklarda hareket etme; aktivitelere katılma, kendini ifade edebilme ve enerji boşaltılmasına yardımcı olmaktadır. Hareketsiz olan çocuklarda öfke, saldırganlık ve huzursuzluk görülmektedir. Bu nedenle yatalak ya da kısıtlı hareket edebilen çocukların hareket etmesi için pozisyon değişimi gerekmektedir (Perry ve Potter, 2011).

Supine pozisyonu: Basınç ülserini önlemek için yatak başı 30 C° geçmeyecek şekilde yükseltilebilir. Hastanın yatak içinde konumlandırılmasında yapılması gerekenler şunlardır;

- Hastanın lumbosakral bölgesine rulo şeklinde havlu veya benzeri malzeme yerleştirerek basınç dağıtılır.
- Baş, boyun ve omuz bölgelerine yastık yerleştirilir.
- Alt ekstermiteyi desteklemek için kum torbası, rulo veya yastık ile desteklenir.
- Ayak düşmesini önlemek için ayak tabanı desteklenir bunun için tenis ayakkabısı ya da ayak tahtası kullanılmaktadır (Perry ve Potter, 2011).

Lateral pozisyonu: Pozisyon verirken yatak başı 30 C° geçmeyecek şekilde yükseltilebilir. Hastanın yatak içinde konumlandırılmasında yapılması gerekenler şunlardır;

- Yatak başı indirilir. Çocuğun döndürüleceği tarafın karşı tarafına doğru çocuk çekilir.
- Dizler yatağa temas etmeyecek şekilde çevrilir. Çekilmek istenen tarafa doğru yuvarlanır.
- Baş ve boynun altına yastık yerleştirilir. Omuzlar ileri doğru çekilir. Kollar hafifçe fleksiyona getirilir. Üstte kalan kol omuz hizasında yastıkla desteklenir, altta kalan kol ise yatak ile desteklenir.
- Kalça yataktan yaklaşık 30 C° açı yapacak şekilde kaldırılır. Sırt kısmına yastık koyulur.
- Üstte kalan bacak hafif bükülerek iki bacak arasına yastık yerleştirilmektedir (Perry ve Potter, 2011).

2.9.4. Destek Yüzeylerinin Kullanılması

Destek yüzeyleri basıncı eşit şekilde dağıtan ve diğer tedaviye destek olan yatak, yatak sistemleri, taşıyıcı yatak sistemleri, minder, kaplama malzemesi gibi özel cihazlardır (Nixon ve ark., 2019). Destek yüzeyleri basınç ülserinin tedavisinde ve önlenmesinde büyük role sahiptir. Tedavi kişiye özgü olduğu için seçilecek destek yüzeyleri de kişiye özgü olmalıdır. Standart yataklardan farklı olarak mekanik, viskoelastik veya köpük yatak şeklinde kullanılmaktadır. Destek yüzeylerinin maliyeti 100 - 30.000 (£) arasında değişmektedir. Basınç ülseri riski bulunan çocuklarda destek yüzeyleri kullanılması önemlidir. Özellikle hareket edemeyen ve uzun süre hareket etmesi sıkıntılı çocuklarda tercih edilmelidir. Çocuğa yatak içinde pozisyon verilse bile destek yüzeyleri kullanılmalıdır (Nixon ve ark., 2019; McInnes ve ark., 2018).

Destek yüzeyi kullanmak tek başına basınç ülserini önlememektedir. Vücudun basınç ülseri yönünden risk altında bulunan kısımları destek yüzeyi kullanılarak koruma altına almaktadır. Üretim şekline göre farklılık gösteren destek yüzeylerinde en çok tercih edilenler;

- Düşük teknoloji destek yüzeyleri (köpük, sıvı, boncuk, hava doldurulmuş şilteler, alternatif şilteler ve kaplamalar).

- Yüksek teknoloji destek yüzeyleri (elektrikle çalışan destek yüzeyleri, mekanik olarak hava sirkülasyonu sağlayan şilteler, sıcak hava içeren düşük hava kayıplı yataklar).
- Diğer destek yüzeyleri (koyun postu, minder ve ameliyat masası) kaplamalarını içermektedir.

Düşük basınçlı cihazlar ağırlığı tüm vücut alanına dağıtarak basıncı azaltarak çalışmaktadır. Yüksek teknoloji cihazlar ise hava akımını yayarak şişirme- söndürme yöntemi veya hastayı yatak içinde döndürme ile basıncı dağıtmaktadır (Nixon ve ark., 2019; McInnes ve ark., 2018).

Tablo 2.6. Genel Olarak Kullanılan Destek Yüzeyleri

Kategoriler	Etki Mekanizmaları	Endikasyonları	Avantajları	Dezavantajları
Köpük Sünger Şilteler (<i>Şilte ya da tam yatak olarak kullanılabilir.</i>)	Basıncı azaltır. Örtüsü sürtünmeyi ve yırtılmayı azaltır. Temel yüksekliği 7,62-10,13 cm'dir. Desteklenen vücut ağırlığı miktarı hakkında üreticinin kullanım kılavuzuna bakınız.	Orta ve yüksek riskli hastalarda kullanılır.	Bir kez masraf edilir. Kurulum ücreti yoktur. Delinmez. Çeşitli boyutları vardır (yatak, sandalye, ameliyathane masası). Fazla bakım gerektirmez. Elektrığe ihtiyaç duymaz.	Sıcak ve nemli olabilir. Ömrü sınırlıdır. İnkontinans ya da akıntılı yarası olan hastalar için plastik koruyucu kılıf gereklidir.

Tablo 2.6. Genel Olarak Kullanılan Destek Yüzeyleri (Devam)

Kategoriler	Etki Mekanizmaları	Endikasyonları	Avantajları	Dezavantajları
Su Şiltesi (Şilte ya da tam yatak olarak kullanılabilir.)	Basınç ya da basınç noktalarının sayısını azaltır. Çünkü bu yüzeyler hastanın ağırlığını bütün destek yüzeyin üzerine eşit şekilde dağıtarak basıncın azalmasını sağlar ve bu da su yüzeyinde yüzmeyi sağlar.	Yüksek riskli hastalarda kullanılır.	Kolayca bulunabilir. Hareket hassaslığı üzerinde kontrolü sağlar. Kolay temizlenir.	Kolayca delinir. Ağırdır. Sıvı hareketi girişimleri zorlaştırır. Mikroorganizma oluşumunu önlemek için bakım gerektirir. Bireyi yataktan kaldırmak zordur. Yatağın başını kaldırmak ve indirmek zordur.
Jel Şilteler	Basıncı ve basınç noktalarını azaltır. Çünkü bu yüzeyler hastanın ağırlığını bütün destek yüzeyin üzerine eşit olarak dağıtarak basıncın azalmasını yüzmeyi sağlar.	Orta ve yüksek riskli hastalarda kullanılır.	Bakım gereksinimi azdır. Temizlemesi kolaydır. Birden fazla hasta için kullanılır. İğne delinmelerine karşı dayanıklıdır.	Ağır, pahalı, nem kontrolü için hava akımına gereksinim vardır. Sürtünme kontrolü değişkendir.
Statik Havalı Şilteler	Basıncı azaltan şilteler, hasta dokusu ve yatak arasındaki ortalama ara yüz basıncını azaltır.	Orta ve yüksek riskli hastalarda kullanılır. Kendine tekrar pozisyon verebilen hastalarda kullanılır.	Temizlenmesi kolaydır. Birden fazla hasta için kullanılır. Bakım gereksinimi azdır. Bazı havalı ürünler onarılabilir.	İğne ve kesici aletlerle delinebilir. Uygun şişme basıncını tayin edebilmek için düzenli kontrol gerektirir. Bireyin yatak dışına transferi zordur.

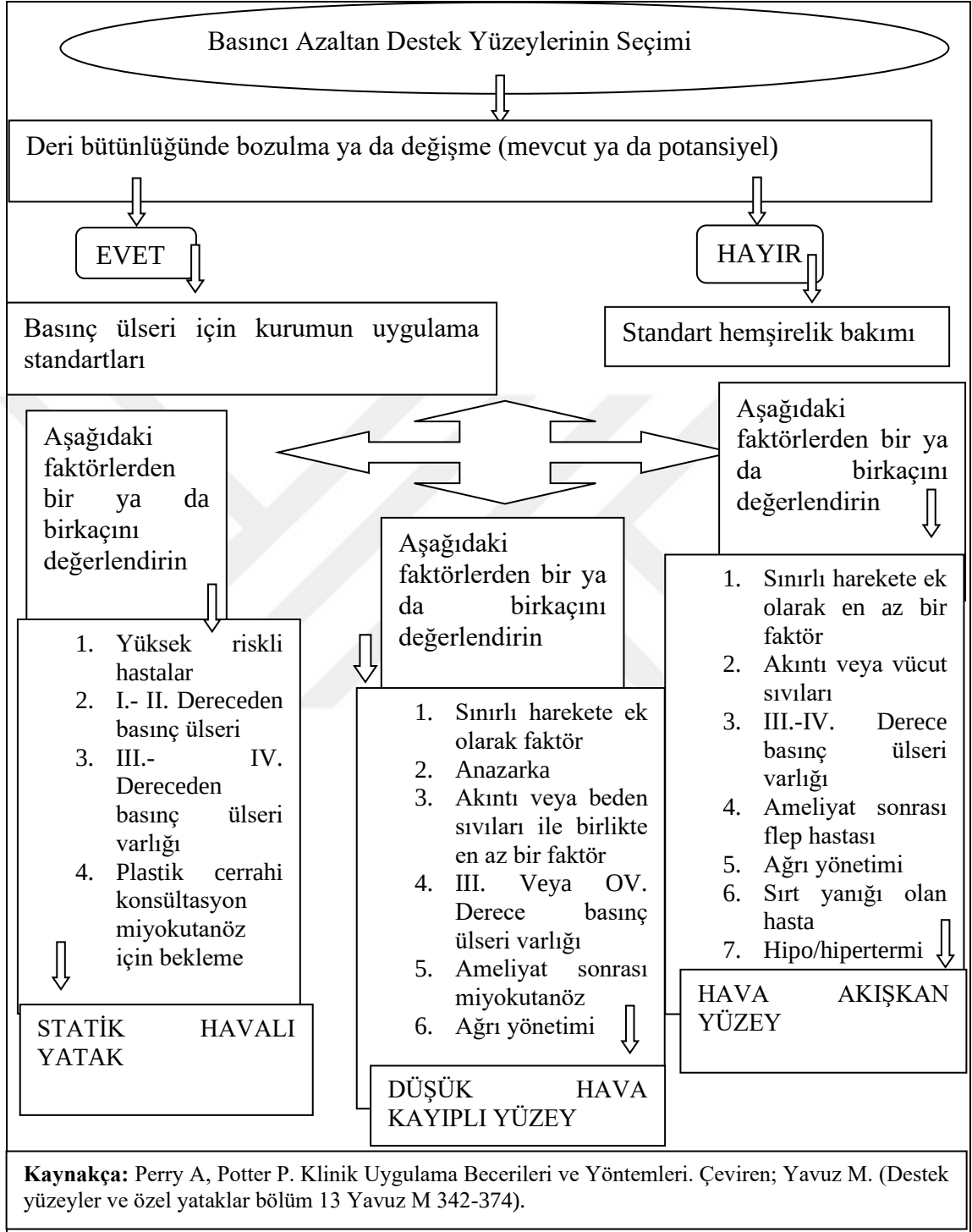
Tablo 2.6. Genel Olarak Kullanılan Destek Yüzeyleri (Devam)

Kategoriler	Etki Mekanizmaları	Endikasyonları	Avantajları	Dezavantajları
Köpük Sünger Şilteler (<i>Şilte ya da tam yatak olarak kullanılabilir.</i>)	Basıncı azaltır. Örtüsü sürtünmeyi ve yırtılmayı azaltır. Temel yüksekliği 7,62-10,13 cm'dir. Desteklenen vücut ağırlığı miktarı hakkında üreticinin kullanım Kılavuzuna bakınız.	Orta ve yüksek riskli hastalarda kullanılır.	Bir kez masraf edilir. Kurulum ücreti yoktur. Delinmez. Çeşitli boyutları vardır (yatak, sandalye, ameliyathane masası). Fazla bakım gerektirmez. Elektriğe ihtiyaç duymaz.	Sıcak ve nemli olabilir. Ömrü sınırlıdır. İnkontinans ya da akıntılı yarası olan hastalar için plastik koruyucu kılıf gereklidir.
Düşük Hava Kayıplı Şilteler (<i>Tam yatak ya da şilte tipi vardır.</i>)	Nem gelişimini önlemek için deriye doğru sürekli ve hafifçe hava hareketini korur.	Orta ve yüksek riskli hastalarda kullanılır.	Temizlemesi kolay, sabit bir şişkinlik sağlar. Transfer için kolaylıkla söner. Nem kontrolü, şiltenin üzerindeki kılıf hava geçirgen ama bakteri ve su geçirmezdir. Yırtılma ve sürtünmeyi azaltır. Kurulum üretici firma tarafından sağlanır.	İğne ve kesici aletlerle delinebilir. Gürültülü ve elektrik gerektirir.

Tablo 2.6. Genel Olarak Kullanılan Destek Yüzeyleri (Devam)

Kategoriler	Etki Mekanizmaları	Endikasyonları	Avantajları	Dezavantajları
Düşük Hava Kayıplı Yataklar	Karyolası hava dolu yastıklar ile birleştirilmiştir. Her yastığın içindeki basınç kontrol edilir ve hastanın ihtiyacına göre ayarlanabilir.	Basıncın azalmasına ihtiyacı olan, sık pozisyon verilemeyen hastalarda ya da birden fazla yüzeyde bütünlüğü bozulmuş olan hastalarda kullanılabilir. ***spinal kord travması olan hastalarda kullanımı sakıncalıdır.***	Yatağın baş ve ayak kısmı kaldırılabilir ve indirilebilir. Yatağın içine ya da dışına transfer kolaydır. Az sıklıkta döndürme programı, yastıklar ile birlikte sedyeye taşınabilir. Taşınabilir motor gereklidir. Kurulum üretici tarafından sağlanır.	Taşınabilir motor gürültülüdür. Yatağın yüzey malzemesi kaygandır. Bu nedenle hasta transfer edilirken kolayca yataktan düşebilir.
Kinetik Terapili Destek Yüzeyi	Akciğer sekresyonlarının hareketlerini artırmak için sürekli pasif hareket sağlar ve düşük hava kaybı sağlayarak basıncı giderir.	Öncelikle spinal kordun sabit kalması gereken hastalar için endikedir. Hasta hemodinamik olarak sabit değil ise kullanılmamalıdır.	Kısıtlanmış hareket ile ilgili olan pulmoner komplikasyonları azaltır. Üriner staz ve üriner sistem enfeksiyonları riskini azaltır. Venöz stazı azaltır.	Makaslama ve nemi azaltmaz servikal ya da iskelet traksiyonu ile birlikte kullanılamaz. Hastalarda ilk zamanlarda hareket hastalıkları görülebilir. Hastalarda klostrofobi hissi olabilir

Kaynakça: Perry A, Potter P. Klinik Uygulama Becerileri ve Yöntemleri. Çeviren; Yavuz M. (Destek yüzeyler ve özel yataklar bölüm 13 Yavuz M 342-374)



Şekil 2.1. Mevcut klinik duruma göre uygun yatak seçimi için izlenmesi gereken yol

2.9.5. Beslenmenin Sürdürülmesi

Basınç ülseri oluşumu ile beslenme arasında bir paralellik vardır. Beslenme bozukluğu çocuklarda; antropometrik ölçümü, kol çevresi ölçümü, derinin kıvrımlı yapısı, makro ve mikro düzeyde besin element eksikliği ve beden kitle indeksi ile belirlenmektedir (Coleman ve ark., 2013).

Monereo-Munoz ve arkadaşlarının (2019) aktarımına göre Avrupa Parenteral ve Nutrisyon Derneği (ESPEN) çocuklarda besleme bozukluğunu “*besin gereksinimi ve alımı arasındaki dengesizliğin büyüme ve gelişmeyi olumsuz etkilemesi, kümülatif enerji, protein ve mikro besin elementlerinin eksikliği*” şeklinde tanımlamaktadır. Yine ESPEN malnütrisyonu “*beden alımını veya beden alımının eksikliğinden kaynaklanan, vücut kompozisyonun değişmesine (azalmış yağ dokusu) ve vücut hücre kütlelerinin, fiziksel ve zihinsel işlevinin azalmasına yol açan durum*” olarak tanımlamaktadır.

Amerika Malnütrisyonunda Küresel Liderlik Girişimi’ne göre malnütrisyonu belirlemek için üç fenotipten biri (kilo kaybı, düşük beden kitle indeksi, azalmış kas kütlesi), iki etiyolojik özellikten birine (azalmış gıda alımı veya asimilasyon ve hastalık yükü/enfeksiyon) sahip olan kişi beslenme bozukluğuna sahiptir. Bunun yanı sıra obez hastalarda deri kıvrım alanları dokularda kan akımını etkilediği için basınç ülseri riskini artırmaktadır. Bunun yanı sıra basınç ülseri riskini değerlendirmede prealbümin ve albümin değerlerinin ölçümü önerilmemektedir. (Monereo-Munoz 2019; Butler, 2007).

Beslenme doku iyileşmesi ve sağlıklı cilt için büyük öneme sahiptir. Ebeveynler evde bakım gereksinimi olan çocuklarının beslenme durumunu yakından takip ederek çocuğun gereksinim duyduğu besin elementlerini uzmanlar eşliğinde gidermelidir. Çocuğun hangi yolla beslendiği, verilen besin öğelerinin gerekliliği, alması gereken protein, yağ, karbonhidrat, vitamin, mineral ve suyun ne kadar verilmesi gerektiği, uzman bir diyetisyen eşliğinde ayarlamalıdır. (Rodriguez- Key ve Alonzi, 2007).

NPIAP (2019) beslenmede yapılması gerekenleri şu şekilde sıralamıştır.

- Basınç ülseri riski yüksek olan ya da gelişen her çocuk beslenme uzmanı tarafından değerlendirilmelidir.

- Değerlendirme yapılırken uygun ve güvenilir yöntem kullanılmalıdır.
- Değerlendirme hekim, diyetisyen, hemşire ve gerekirse diş hekimi eşliğinde yapılarak çocuğa uygun bir diyet listesi verilmelidir.
- Alınması gereken kalori miktarı kişiden kişiye değişmekle birlikte çocuğun yaşına, kilosuna uygun şekilde ayarlanarak ebeveyne anlatılmalıdır.
- Çocuğun hangi yolla beslenmesi gerektiği beslenme yöntemi (normal beslenme, enteral, parenteral) ve verilen ürünün uygun yöntem ile verilmesi konusunda ebeveynlere eğitim verilmesi gerekmektedir.
- Bir çocuğun ortalama günlük alması gereken miktar 1,25/1,5/kg/gün protein, kalori olmalıdır.
- Basınç yarası gelişen ya da risk altında olan çocuklar proteinden zengin ve yağdan fakir bir şekilde beslenmesi gerekmektedir.

2.9.6. Nem kontrolü

Neme bağlı hasarlar genelde terleme, yara akıntısı, yara çevresinde oluşan hasar ve inkontinans ile ilişkili dermatitleri içermektedir. İnkontinans ve nemin, basınç ülseri oluşumunda doğrudan bir ilişki vardır. İnkontinansın sebep olduğu tahrişlerin prevalansı %3 ile %73 arasındadır. İnkontinansın neden olduğu yaralanmalar genelde (idrar, gaita ve diyare) cildin pH değerini bozmaktadır. İnkontinansın neden olduğu nemlilik, cildi ve yüzeysel dokulara gelen kan akımını azaltmakta ve sürtünmeye bağlı yırtılmayı artırarak cildi hassaslaştırmaktadır (Beeckman ve ark., 2014).

Neme bağlı basınç ülserini önlemek için dokuda oluşacak hasarı önceden tahmin etmek gerekmektedir. Dokuda oluşacak hasarı önceden tahmin etmenin iki yöntemi vardır. *Birincisinde* basınç ülseri riskini önceden belirleyerek sorundan kaçmaktır. *İkincisi ise*; daha yavaş ilerleyen ve hücre ölüm eşiğini belirleyerek hücrenin basınca olan direncini önceden tahmin etmek ve buna karşılık önlemleri almayı içermektedir (Moda ve ark., 2020).

Deride oluşacak hasarı önlemek için derinin temiz ve kuru olması önemlidir. Derinin aşırı nemli ve kuru olması sürtünmeye bağlı deride yırtılmaya neden olmaktadır. Bu nedenle derinin pH değerine uygun nemlendirici kremler kullanılması gerekmektedir

(pH= 4,1-5,8). Derinin kurumasını önlemek için her gün ve/veya banyodan sonra düzenli olarak nemlendirici krem sürülmelidir. Nemlendirici kremler sürülünce aşırı ovulama ve masaj yapmak tahrişi artırmaktadır. Derinin temizlenmesi ılık su ile yapılmalıdır. Sıcak su deriyi tahriş ettiği için kullanılmamalıdır. İdrar ve gaitada bulunan kimyasal içerikler basınç ülseri oluşumunu hızlandırmaktadır. Eğer çocuk tuvalet eğitimini almamış ise veya yatağa bağımlı ise ebeveynlerin her alt değişiminde bariyer ürün kullanması gerekmektedir. Kullanılacak bariyer ürün deriyi tahriş etmemeli, kolay bulunur ve ekonomik olması gerekmektedir. En çok tercih edilen ürünler; emici ped, emici külot ve sonda kullanımıdır. Neme bağlı tahrişin önlenmesi için yatak ve çarşaf lar sürekli temizlenmeli ve kırıksız olmalıdır (Arıcan, 2019).

Neme karşı alınması gereken önlemler şunlardır;

- Cilt temizlemede alkali (pH >7 değeri yüksek) sabun kullanılmamalıdır.
- Yoğun eksuda akıntısı olan yaralarda emici pansuman kullanılmalıdır. Emici pansumanın kullanımının iki faydası vardır. *Birincisi* iyileşmeyi sağlamak ve oluşacak hasarı önlemek, *ikincisi* ise eksudayı uzaklaştırarak nem dengesini sağlamaktır.
- Nemli alanlara kullanılacak bantların travmaya sebep olmaması gerekmektedir. Yapışkanlık oranı yüksek olan bantlar deride stratum corneumun soyulmasına (stratum corneum nem oranı %10-15), eritem ve ödeme neden olabilir. Bunun için silikonlu bant kullanımı tercih edilmelidir.
- Hassas deride siyanoakritik formülasyon, petrolatum veya silikon bazlı bariyer kremler kullanılmalıdır. Piyasada en çok bulunan bariyerler ise petrolatum bazlı, çinko oksit bazlı, silikon bazlı ve polimer bazlı kremler bulunmaktadır (Woo ve ark., 2017).

Yatağa bağımlı çocukların terleme ve vücut sıvılarının hızlı şekilde vücutlarından uzaklaştırılması gerekmektedir. Bunun için yatağın sürekli kuru ve temiz tutulması gerekir.

Hasta yatağı yapımı bazen içinde hasta olduğu zamanlarda da yapılmaktadır. Bu nedenle ebeveynlerin içinde hasta olan yatakların nasıl yapılması gerektiğini bilmesi gerekmektedir. İçinde hasta olan yatak yapımı şu şekildedir;

- Öncelikle çocuğun düşmesini öneyecek güvenlik önlemlerinin alınması gerekmektedir.
- Yara drenajı, tıbbi cihaz veya kataterin yerinden çıkmasına karşılık hızlı ve hijyenik olunmalıdır.
- Yatak yapımına geçmeden önce temiz çarşaf ve kılıfların hazır olması gerekmektedir.
- Büyük çocuklar mahremiyete önem verdiklerinden odanın perdesinin ve kapısını kapalı tutulmalıdır.
- Eğer yatak ayarlanabilir ise rahat çalışacağınız seviyeye getiriniz.
- Yakın taraftaki yatak koruyucularını indiriniz.
- Üst yatak çarşafının ayak kısmını gevşetiniz.
- Çocuğun üstü çarşaf ile örtülü şekilde bırakarak battaniye ve yatak örtüsünü çıkartınız.
- Çocuğa yatağın diğer tarafına bakacak şekilde pozisyon veriniz.
- Alttaki malzemeleri çocuğa doğru katlayınız. Malzemeler kalça, omuz ve ayak kısmına tam degecek şekilde katlayınız.
- Nemlenmiş yatak şiltelerini ve yatağı temizleyiniz.
- Temizlenen kısmın yarısına kadar temiz çarşaf serin ve alt çarşafı tam merkeze gelecek şekilde yerleştirerek kırıksıklık olmayacak şekilde yerleştiriniz.
- Aşağı sarkan fazlalıklar yatağın altına yerleştirerek yatağın gergin kalması sağlayınız.
- Karşı tarafa geçin ve çocuğun pozisyonunu ters yöne doğru çeviriniz.
- Aynı işlemi yukarıda anlatıldığı gibi karşı tarafa da uygulayınız. (Perry ve Potter, 2011)

2.9.7. Tıbbi Cihazların kullanımı

Tıbbi cihaz kullanımı basınç ülserine sebep olmaktadır. Tıbbi cihazların cilde sabitlemenin sık olması, birden fazla cihaz kullanılması, sabitlemede kullanılan bant

yapışkanlığının yüksek olması, atel, alçı gibi sabitleme araçlarının ciltte sürtünmeye sebep olması, kullanılan manşon, pulse-oksometre problemleri, oksijen maskesi kullanımı vb. burun, kulak, yanak, alın, boynu, bacaklar gibi alanlarda basınç oluşturarak ülserasyona neden olmaktadır (Hussain, 2020; Delmore ve ark., 2019).

Jackson ve arkadaşlarının (2019) yaptıkları sistematik derlemede tıbbi cihazların neden olduğu basınç ülseri insidansı (%10; yetişkinlerde %11; çocuklarda %9) olarak belirlenmiştir. En çok basınç ülserine neden olan cihazlar ise; solunum cihazları, boyunluklar ve servikal immobilizasyon cihazları, tüpler, ateller, intravenöz kataterler, bantlar, pulse oksimetre, çoraplar ve diş telleridir.

Hussain'nin (2020) hemşireler ile yaptığı çalışmada, %24 sabitlemede kullanılan yapıştırıcı ürünlerin basınç ülserine neden olduğu, %55 sabitlemenin sıkı yapıldığı, %47 burun köprüsü, kulak yastığı, maske, köpük, maske kayışları, boyun bağları, trakeostomi boyunluklarının basınç ülserine neden olan tıbbi cihaz ekipmanları olduğunu bildirilmiştir.

Tıbbi cihazların basıncını azaltmak için cihazı uygun şekilde takmak ve günde en az iki defa kontrol etmek için döndürülmesi, çıkartılması ve mümkünse değiştirilmesi gerekmektedir. Cihazların günlük olarak çıkartılması (çocuğun klinik durumu göz önüne alınarak) basıncı azaltmak için ebeveynlere cihaz kullanımı ve temizliği hakkında eğitim verilmesi gerekmektedir (Hussain, 2020; Delmore ve ark., 2019).

Ev ortamında ebeveyn bakımına muhtaç çocuklar genelde trakeostomi, nazogastrik sonda, merkezi katater, mekanik ventilasyon gibi cihazlar ile yaşamlarını sürdürmektedirler. Bu cihazların basıncını azaltmak için uygun şekilde takılması ve bakımının yapılması gerekmektedir.

Trakeostomi Bakımı;

Trakeostomi bakımı belirli bilgi ve beceri gerektiren işlemdir. Trakeostomi bakımı morbidite ve mortalite oranını azaltmaktadır. Bakımdaki amaç; perfüzyonu sağlamak, solunum yolu enfeksiyonu önlemek, deri bütünlüğünü sağlamak, çocuğun yaşam konforunu artırmak ve aile bireylerinin hastalık sürecine uyum sağlamasını

kolaylaştırarak psikososyal açıdan desteklemeyi amaçlamaktadır. Trakeostomi bölgesinde pembe açık renkte olmalı ve kanama olmamalıdır. Stoma bölgesi renk, koku, sıcaklık, nem, deri turgoru yönünden izlenmelidir. Stoma bölgesinde basınç ülseri oluşmasını önlemek için günde en az bir defa bakım yapılarak kuru ve temiz bırakılmalıdır (Aktuna, 2022).

Yapılması gerekenler:

- Aşırı sekresyon, bağlantıların ıslanması, gazlı bezin ıslanması, hava akımının azalması gibi durumlarda trakeostomi bakımının yapılması gerekmektedir. Trakeostomi bakımı ortalama 8-12 saat aralılarla (günde iki kez) yapılmalıdır.
- Stomanın olduğu deri yapısı pembe olmalıdır. Kanama ve sekresyondan uzak tutulması gerekmektedir.
- Bakım çocuğun sırt üstü (Supine) ya da yatak başının kalktığı (Semi-fowler) pozisyonunda yapılmalıdır.
- Çocuğun üzerine temiz havlu örterek mikroorganizmanın yayılmasını engellenmelidir.
- İşlem sırasında eldiven kullanarak hijyen sağlanmalı ve stoma tüpünü aspire edilmelidir.
- Steril olarak kit açılmalıdır. İşlem sırasında en az üç gazlı bez bulundurulmalıdır. Gazlı bezlerden birinin üzerine serum fizyolojik, birinin üzerine hidrojen peroksit ve bir gazlı bez de temiz bırakılmalıdır.
- Trakeostominin sabitlenmesi için çocuğun boynunu iki kez dolayacak uzunlukta bir bez hazırlanmalıdır
- Sürekli kullanılan elin mümkün olduğu kadar temiz tutulması gerekmektedir.
- Oksijen kaynağını tüpten çıkararak iç kanülün çevreden temasını kesmek için hidrojen peroksit bulunan kabın içine koyulmalıdır.
- Küçük bir fırça ile iç kanül kısmı temizlenmelidir.
- İç kanül temizlendikten sonra yerleştirilir ve oksijen bağlantısı yapılmalıdır.
- Kanülün dış kısmı hidrojen peroksit ile hazırlanmış gazlı bir bez ile temizlenmelidir.
- Serum fizyolojik ile ıslatılmış gazlı bez ile hidrojen peroksit temizlenmelidir.

- Temiz olan gazlı bez ile stomanın dış yüzeyi kurulanmalıdır.
- Bağlamak için hazırlanan bağı iki ucunu birleştirip, ortasını trakeostominin koruyucu deliğinden geçirerek, bağı boyundan doladıktan sonra ikinci delikten geçirilerek sabitlenmelidir.
- Bağı gevşek olması ve iki parmağın geçeceği şekilde bağlanması basıncı azaltmaktadır.
- Trakeostominin etrafının temiz gazlı bez ile kapatılması ile işlem sonlandırılmalıdır (Perry ve Potter, 2011).

Trakeostomi bakımında sürekli kullanılan malzemeleri üç farklı yöntem kullanılarak temizlenmektedir.

1.Yöntem: Malzemeler 15 dakika kaynatılır ve kurutulur.

2.Yöntem: Aynı oranda hazırlanmış sirke ve suda malzemeler 30 dakika bekletilir ve kurutulur.

3.Yöntem: Üretici firmanın önerdiği ölçüde amonyum klorid içeriğinde malzemeler temizlenir ve kurutulur (Perry ve Potter, 2011).

Ostomi Bakımının Yapılması: fekal ve intestinal sıvılar içerdiği enzimlerden dolayı basınç ülserine sebep olmaktadır. Deri bütünlüğünü korumak için ostominin etrafının değerlendirmesi gerekmektedir. Bunun için yapılması gerekenler;

- Stoma torbasını boşaldıktan sonra pansumanı değiştirilmeli, temiz ve kuru şekilde bırakılmalıdır.
- Komplikasyonlar yönünden stoma bölgesi sürekli kontrol edilmelidir.
- Oluşacak drenajı temizlemek için stomanın etrafını saracak sargı bezleri ile kapatılmalıdır (Ball ve Bindler 2006).

2.9.8. Eğitim

Basınç ülserini önlemek için çocuğun tedavi ve bakımında bulunan herkesin eğitilmesi gerekmektedir. Ev ortamında ebeveynlerin eğitiminin yanı sıra hastane ortamında da personellerin eğitilmesi gerekmektedir. Karaca Sivrikaya ve Sarıkaya'nın (2020)

aktarımına göre hemşirelerin mevcut basınç ülseri konusunda değerlendirme ölçeklerini kullanmadıkları ve önemsemediklerini bildirmiştir.

Gelişen teknoloji ve ebeveynlere verilecek eğitim ile basınç ülseri önlenabilmektedir. Hazırlanacak eğitim içeriği ebeveynlerin anlayacağı şekilde sade, basınç ülseri riskini tanımlayan ve önleme konusunda detaylı bilgileri içermelidir. Bakımın ebeveynler tarafından verilmesi çocukta fiziksel ve psikolojik açıdan olumlu sonuçlar göstermektedir. (Ercan Ekim ve Sabuncu, 2019; Öğür ve ark., 2019).

Tablo 2.7. NPIAP Basınç Ülseri Eğitim Önerisi

Sağlık Profesyoneli Eğitimi	Kanıt Gücü	Öneri Gücü
Kurumsal düzeyde, eğitim ve kalite iyileştirme programlarının uygulanmasını kolaylaştırmak için, sağlık profesyonellerinin basınç yaraları hakkında sahip oldukları bilgiyi değerlendirin.	B1	↑↑
Kurumsal düzeyde, basınç yarası önleme ve tedavisi için çok yönlü bir eğitim programı geliştirin ve uygulayın.	B2	↑↑
Yaşam Kalitesi, Öz Bakım ve Eğitim		
Bir basınç yarası bakım planı ve eğitim programı geliştirmeyi kolaylaştırmak için, basınç yaraları olan ya da basınç yaraları riski taşıyan bireylerin sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini, bilgisini ve öz bakım becerilerini değerlendirin.	İUB	
Basınç yaraları olan ya da basınç yaraları riski taşıyan bireylere basınç yarası eğitimi, beceri eğitimi ve psikososyal destek sağlayın.	C	↑

Kaynak: European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Basınç Ülserlerinin/Yaralarının Önlenmesi ve Tedavisi: Hızlı Başvuru Kılavuzu 2019. (Türkçe versiyon). Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019

2.10. Basınç Ülserinde Yara bakımı ve Tedavi Yöntemleri

Basınç ülseri tedavisinde objektif kanıtlar ile hareket etmek gerekmektedir. Basınç ülseri vakit kaybetmeden değerlendirilmesinin yapılması ve tedaviye başlanması gerektiren bir sağlık sorunudur (Kılıçarslan Törüner ve ark., 2011).

Yara tedavisindeki amaç; fizyolojik ve kimyasal olarak eksik olan tüm değerlerin yeniden inşa edilmesidir. Yaranın iyileşme mekanizması iki şekilde gerçekleşmektedir.

Birincisi; Onarımdır. Onarımda oluşan kaybın yerine koyulmasından ziyade yaranın fizyolojik olarak duruma adapte olmasını sağlamaktadır. İkincisi; ise kaybolan ve zarar görmüş dokunun tekrardan yenilenmesidir (Öztürk, 2020).

Yara bakımında dört temel ölçüt vardır. Birincisi; Enfeksiyonun belirlenmesi ve tedavi edilmesi, ikincisi; Temiz bir yara yatağının oluşturulması, üçüncüsü; cansız dokuların debridmanı ve dördüncüsü ise; İkinci bir yaralanmayı önlemek ve sistemik etkiyi azaltmak için yaranın korunmasını içermektedir (Steen ve ark., 2020).

Steen ve arkadaşlarının (2020) aktarımına göre çocukların evde yara bakımı sırasında; hidrojen peroksit, iyot içerikli ürünler ve evde bulunan sabundan sonra kurulama ve kapatmayı içerdiği bildirilmiştir.

Basınç ülseri tedavisinde yapılması gereken ilk adım basıncı ortadan kaldırmaktır. Basınç ülseri Evre I-II de lokal yara bakımı uygulanırken, Evre III ve IV'te sistemik etkiyi azaltacak bakım yöntemleri tercih edilmektedir (Kılıçarslan Törüner ve ark.,2011).

Yara bakımında dört tip bakım örtüleri kullanılmaktadır. Bunlar; Primer, sekonder, kapatıcı ve yarı kapatıcı örtülerdir. Primer örtüler; yara ile direk temasın olduğu örtülerdir. Primer örtülerin yarayı tam koruyamadığı durumlarda sekonder örtüler tercih edilir. Kapatıcı örtü yaranın dışarıya olan temasını engellerken yarı kapatıcı örtüler ise bir miktar havanın yaraya ulaşmasına izin vermektedir (Kılıçarslan Törüner ve ark.,2011).

Basınç ülseri tedavisinde pansuman yöntemi, cerrahi yöntem ve alternatif yöntemler tercih edilmektedir. Pansuman yöntemi genellikle evre I ve II de tercih edilirken; cerrahi yöntem ise evre III ve IV te uygulanmaktadır. Cerrahi yöntemin yapılamadığı durumlarda ise alternatif yöntemler uygulanmaktadır (Steen ve ark., 2020; Öztürk, 2020; Perry ve Potter, 2011; Kılıçarslan Törüner ve ark., 2011).

Pansuman Yöntemi; Basınç ülserini temiz tutarak enfeksiyonu engellemektedir. Pansuman esnasında kullanılan malzemeler; steril gazlı bez, temiz solüsyonlar ve sağlık ekibinin önerdiği kremler olmalıdır. Pansuman işlemi temiz steril ortamda yapılması

gerekmektedir. Bu nedenle günümüzde pansuman yöntemi yerine daha çok ev ortamlarında ebeveynlerinde daha rahat kullanacağı yara örtüleri tercih edilmektedir. Yara örtüleri genelde bakteri ve diğer mikropların yaraya temasını önlemekte, yaranın oksijenlenmesini sağlamak ve idrar/dışkı(gaita) bulaşmasını önlemektedir. Yara örtüleri basınç ülseri bölgesini istenen nemli ortamda bırakarak iyileşme için önemli büyüme faktörlerinin çalışmasına yardımcı olmaktadır (Steen ve ark., 2020; Öztürk, 2020; Perry ve Potter, 2011; Kılıçarslan Törüner ve ark., 2011).

En çok kullanılan yara örtüleri; düşük yapışkanlı yara örtüler, emici salgılar, aljinatlı yara örtüleri, köpük pansuman, hidrojen pansuman, yarı geçirgen film örtüleri, yumuşak polimer pansuman, hidrokolloid ürünler, bal emdirilmiş ürünler, iyot emdirilmiş ürünler ve gümüş emdirilmiş ürünlerdir. (Steen ve ark., 2020; Öztürk, 2020; Perry ve Potter, 2011; Kılıçarslan Törüner ve ark., 2011).

Tablo 2.8. Yara Bakım Örtüleri ve Özellikleri

Yara Bakım Örtüleri	Tipi	Özellikleri
Kalsiyum Aljinatlar	Primer, Yarı kapatıcı	➤ Aljinat lifler eksudayı emer ve bir jel haline dönüştürür, iyileşme için nem sağlar. ➤ Orta ve yoğun derecede drenajı emer. ➤ Minör kanamaları kontrol eder. ➤ İyileşme için nemli bir ortam sağlar.
Film Örtü (Transparan Film)	Primer, Sekonder, Kapatıcı	➤ Cilt aşınmalarında kullanılır. ➤ Drenajı olmayan ya da çok az olan yaralarda kullanılır.
Köpük Örtü	Primer, Yarı kapatıcı	➤ Yoğun eksuda olan yaralarda kullanılır. ➤ Orta derecede emicidir. ➤ Yaraya yapışma özelliği yoktur.

Tablo 2.7. Yara Bakım Örtüleri ve Özellikleri (Devam)

Yara Bakım Örtüleri	Tipi	Özellikleri
Hidrokolloid Örtü	Primer, Kapatıcı	➤ Kolloidler, elastomerler ve adezifleri sağlar. ➤ Otolitik debridmanı sağlar. ➤ Az ve orta derece drenajı emer.
Hidrojel	Primer, Yarı kapatıcı	➤ Çok az ve orta derece eksuda için kullanılır. ➤ Otolitik debridmanı sağlar.
Cilt bariyeri	Koruyucu	Nemli bir ortam sağlar. ➤ Yara etrafındaki alanı korur. ➤ Deriyi korumak için flaster altına uygulanır.

Kaynakça: Kılıçarslan Törüner E, Büyükgönenç L, Altay N. Çocuklarda Basınç Ülserleri. DEUHYO. 2011;4(1): 182-188

EPUAP/NPUAP (2009) basınç ülseri evrelerinde kullanılan örtüleri şu şekilde bildirmiştir;

- II. Evrede basınç yarası tedavisinde Hidrokolloid yara örtüleri,
- Derin olmayan ve az miktarda var olan yarada hidrojel pansuman,
- Aşırı miktarda akıntılı ve kötü kokulu enfeksiyonlu yaralarda aljinatlı pansuman,
- II. Evre ve III. Evre basınç yaralarında köpük yara örtüler,
- Yoğun enfeksiyon ve ağrının olduğu basınç yaralarında gümüş emdirilmiş pansumanlar tercih edilmelidir (Kökcü ve Önen, 2020)

Cerrahi Yöntem; Debridman, direk kapama, deri grefti, deri flepleri ve muskulokutanöz flepleri içermektedir (Steen ve ark., 2020; Öztürk, 2020; Perry ve Potter, 2011; Kılıçarslan Törüner ve ark., 2011).

Alternatif Yöntemler; Amaç; Ölü dokuları yarıdan uzaklaştırmak ve canlı dokuların çoğalmasını hızlandırmaktır. En çok kullanılan cerrahi dışı yöntemler; elektrik stimülasyonu, fototerapi, ultraviyole düşük enerjili lazer, hidroterapi yöntemi, hiperbarik oksijen tedavisi, topikal negatif basınç tedavisi, maggotdebridman tedavisi ve ozon tedavisi yöntemleridir (Steen ve ark., 2020; Öztürk, 2020; Perry ve Potter, 2011; Kılıçarslan Törüner ve ark., 2011).



3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı; Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'nden taburculuğu planlanan basınç ülseri gelişme riski yüksek olan çocukların ebeveynlerine basınç ülserini önlemeye yönelik verilen eğitimin basınç ülseri riskini azaltmaya etkisini değerlendirmektir.

3.2. Araştırmanın Türü

Randomize kontrollü deneysel bir çalışmadır. CONSORT kılavuzu rehberliğinde hazırlanmıştır (Schulz ve ark. 2010).

3.3. Araştırmanın Hipotezleri

- 1. Hipotez (H1₁):** Girişim grubunda yer alan ebeveynlerin çocuklarının BQS puan ortalamaları kontrol grubuna göre yüksektir.
- 2. Hipotez (H1₂):** Girişim grubunda yer alan ebeveynlerin çocuklarının BQS puan ortalamaları son test puanları ön test puanlarından daha yüksektir.

3.4. Araştırmanın Yapılacağı Yer ve Tarih

Araştırma Haziran - Kasım 2022 tarihleri arasında yürütülmüştür. Araştırma; Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'nde yapılmıştır. Hastane sosyo-ekonomik yönden tüm halka hizmet vermektedir. Ünite hastanenin 2. katında bulunmaktadır. Ünite toplam 12 yatak, her gün 3 uzman hekim ve 17 hemşire bulunmaktadır. Hasta odaları tek kişiliktir. Odalar cam paravan ve otomatik kapılar kullanılarak birbirinden ayrılmıştır. Ünitenin merkezinde hekim ve hemşire deskleri bulunmaktadır. Her odada bulunan monitörler bir bilgisayar aracılığı ile merkezde görülmektedir. Hastaların tedavi ve bakım bilgilerini içeren orderları odanın dışında tutulmaktadır. Çocukların bakımı, yatak ve oda temizliği gün içinde rutin bir şekilde yapılmaktadır. Durumu kritik ve tedavi ve bakımı riskli olan çocuklar odada tek kalmaktadır. Durumu kritik olmayan ve taburculuk öncesi uyum ve eğitim için çocuklar

ebeveynleri ile birlikte kalmaktadır Ünite de her gün 09.00 – 10.00 arası vizit yapılmaktadır. Vizitten sonra taburculuğu planlanan hastalar belirlenmektedir Çocukların klinik durumları sorumlu doktor tarafından her gün 12.00-13.00 saatleri arasında ebeveynlere bildirilmektedir. BQS her hastanın başında araştırmacı tarafından değerlendirilmiştir.

3.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın Evrenini; Haziran - Kasım 2022 tarihleri arasında Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'nde taburculuğu planlanan BQS uygulanan 1 ay - 8 yaş çocukların ebeveynleri oluşturmuştur.

Araştırmanın Örneklemi; Haziran 2022 - 2022 tarihleri arasında Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'nde taburculuğu planlanan BQS uygulanan 1 ay – 8 yaş çocukların (n=38) ebeveynleri oluşturmuştur.

3.5.1. Örneklem Büyüklüğünün Hesaplanması ve Örnekleme Yöntemi

Örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında G-power programı uygulanmıştır. Araştırmanın gücü, tip 1 hata ve etki büyüklüğü belirlenmiştir. Araştırmanın örneklemini 0.80 güçte, 0.95 güven aralığında ve orta etki büyüklüğü göz önüne alınarak örneklem sayısı 27 girişim grubu ve 27 kontrol grubu olmak üzere toplam 54 olarak belirlenmiştir. Fakat 0.20 kayıp göz önüne alındığında örneklem sayısı 36 deney grubu ve 36 kontrol grubu olmak üzere toplam 72 olarak belirlenmiştir. Ancak pandeminin etkisinden dolayı Çocuk yoğun bakım ünitesinde Covid-19 hastalarının olması ve pandemi kuralları gözeterek araştırmanın yürütülmesi, araştırmaya katılmayı reddetme, bazı çocukların yaşamlarını kaybetmesi vb. durumlardan dolayı istenen sayıya ulaşılamamıştır.

3.5.2. Randomizasyon

Araştırmamızda basit randomizasyon yöntemi kullanılmıştır. Örneklemenin iki gruba ayrılması tek çift sayılar (1.3.5...) ile (2.4.6...) şeklinde olmaktadır (Kanık ve ark., 2011).

Tablo 3.1 Randomizasyon

Hasta sırası	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Grup dağılımı	K	G	K	G	K	G	K	G	K	G	K	G	K	G	K	G	K	G	K	G
Hasta sırası	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38		
Grup dağılımı	K	G	K	G	K	G	K	G	K	G	K	G	K	G	K	G	K	G		

G= Girişim Grubu K= Kontrol Grubu

3.5.3. Körleme

Araştırmamızda “*tek – kör çalışma*” çalışma yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem ile araştırmacı gruplardaki ebeveynleri bilirken ebeveynler hangi grupta olduklarını bilmemektedir (Akan, 2014). Eğitim ortamı kontrol grubu ebeveynlerin ebeveynlerden başka diğer ebeveynlerin göremeyeceği şekilde tasarlanmıştır.

Araştırmayı kabul eden gönüllülerden sıralamaya göre çift sayılar (2, 4, 6, ...) girişim grubu, tek sayılar (1, 3, 5, ...) ise kontrol grubu olacak şekilde körleme yapılmıştır. Katılımcılara hangi grupta olduğu bilgisi verilmemiştir. Böylece yanlılık durumu ortadan kaldırılmıştır.

3.5.4. Örneklem Dâhil Edilme Kriterleri

- Basınç ülseri riski değerlendirilen 1 ay – 8 yaş arası çocukların ebeveynleri
- BQS göre ciddi riskli, yüksek riskli ve çok yüksek riskli basınç ülseri riski olan çocuğun olması
- Ebeveynlerin okuryazar olması
- Ebeveynlerin iletişim sorununun olmaması (işitme engelli, görme engelli, Türkçe bilmemesi vb.).
- Ebeveynlerin ikametgâhının Antalya İlinde olması

3.5.5 Örneklemeden Çıkarılma Kriterleri

- Çocukların araştırma süresi içinde kaybedilmesi
- Çocuklara taburculuk sonrası ulaşılamaması

3.6. Verilerin Toplanması

3.6.1. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada; BQS Formu, Çocuk ve Ebeveyn Tanılama Formu ve DISCERN Ölçüm Aracı kullanılarak toplanmıştır.

- Braden Q Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği (BQS) (EK-1)
- Çocuk ve Ebeveyn Tanılama Formu (EK-2)
- DISCERN Ölçüm Aracı basınç ülseri önleme rehberinin sorularını değerlendirilmesi için Uzman Değerlendirme Formu (EK-3)

Braden Q Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği (BQS) (EK-1)

Quigley ve Curley (1996) oluşturduğu Braden Q Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği “hareketlilik, aktivite, duyuşsal algı, cilt nemi, sürtünme ve yırtılma, beslenme ve doku perfüzyonu/ oksijenasyon” başlıklarını birbirinden bağımsız olarak içerir. Her başlık için 1’den 4’e kadar puanlama verilmektedir. Puanlama yükseldikçe risk düzeyi azalmaktadır. Puanlama 7- 28 arasında değişmektedir. 28-24 puan normal, 16-23 puan arası orta derecede riskli, 13-15 puan ciddi riskli, 10-12 puan yüksek riskli ve 9-7 puan çok yüksek riskli olarak değerlendirilmektedir. Skalanın geçerliliği yapılan çalışmalar ile ortaya konmuş ve duyarlılık 0,88 ve özgüllük 0,58 eğrinin altındaki alan (AUC) 0.83 (Curley ve ark., 2003) istenen seviyede bulunmuştur. Ülkemizde ölçek güvenirlik ve geçerlilik çalışması Güneş ve Törüner (2014) tarafından yapılmıştır. Araştırma kapsamında toplanan veriler SPSS 17,0 paket programı ve ölçeğin geçerliliği için Davis tekniği kullanılmıştır. Cronbach alfa katsayısı 0,80, duyarlılık 0,98 $p > 0,001$ özgüllük ise 52,8 $p > 0,001$ anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Bu çalışmada ölçeğin kullanım izni alınmıştır (EK-4). Ölçek kullanımı ön testte araştırmacı tarafından doldurulmuştur. Son test ise telefon aracılığı ile ölçek alt boyutları ebeveynlerin anlayabileceği sorular haline getirilerek araştırmacı ve ebeveyn tarafından doldurulmuştur.

Çocuk ve Ebeveyn Tanılama Formu (EK-2)

Çocuk ve Ebeveyn Tanılama Formu; örneklemin özelliklerini belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından literatüre dayandırılarak yarı yapılandırılmış olarak oluşturulmuştur. Çocuğa ait toplam 15 maddeden oluşurken; Ebeveyn ve evde bakıma ait toplam 3 maddeyi içeren toplam 18 maddeden oluşmaktadır. Çocuğa ait; yaş, cinsiyet, yatış süresi, tıbbi bulgular, tıbbi tanısı, kronik hastalığı, İnkontinans, kullanılan ilaçlar, tıbbi cihaz kullanımı, beslenme özelliği, destek yüzeyi kullanımı, yatak içi hareket etme durumu, planlanan pozisyon değişim süresi, taburculuk öncesi BQS, taburculuk öncesi basınç ülseri varlığı, taburculuk sonrası evde basınç ülseri varlığını içeren sorularından oluşmaktadır. Ebeveyn ve evde bakıma ait sorular ise; ebeveynlerin yaşı, okuryazarlıkları ve ailenin ikametgâhı, ailede kronik hastalık olan birey varlığı, evde destek yüzey kullanımı, evde tıbbi cihaz kullanımı ve basınç ülseri ile ilgili daha önce eğitim alıp almadığını içeren sorulardan oluşmaktadır (Güneş ve Törüner, 2014; Saçar ve ark 2013).

DISCERN Ölçüm Aracı (Quality of Criteria for Consumer Health Information - Tüketici Sağlığı Bilgi Kriterlerinin Kalitesi) (EK-3)

Verilecek eğitimlerin etkinlik ve kalitesini belirlemek amacı ile Charnock ve arkadaşları (1999) tarafından geliştirilmiştir. Toplamda 16 sorudan oluşan ölçek 3 bölüme ayrılmıştır. Birinci bölüm 8 soru, ikinci bölüm 7 soru ve son bölüm ise 1 sorudan oluşmuştur. Birinci bölümde 8 – 40 puan aralığı eğitimin güvenilirliği değerlendirilmektedir. İkinci bölümde 7 – 35 puan aralığı bakım ve tedavide kullanılan bilgi düzeyini ölçmektedir. İlk 15 soru 1 ile 5 arası puan almaktadır (İçeriğe uygun değil=1 - uygun=5). Yüksek puan eğitimin kalitesini artırmaktadır. Son bölümde ise eğitimin genel bakış ile değerlendirilmesini içermektedir. Son sorunun hesaplanması ayrı yapılmaktadır (Eğitim içeriği genel değerlendirmesi düşük=1 – yüksek=5) (Charnock, 1998). Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Gökdoğan (2003) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada ölçeğin kullanma izni alınmıştır (EK-5)

Çocuklarda Basınç Ülseri Önleme Rehberi (EK-6)

Eğitim Rehberi; basınç ülseri nedir, basınç ülseri nasıl oluşur, basınç ülseri risk faktörleri, basınç ülserinin vücutta en çok görüldüğü yerler, basınç ülseri sınıflandırması, basınç ülseri risk değerlendirmesinin yapılması, basınç ülserinin nasıl önleneceği, basınç ülserinin bakım ve tedavisini içeren ana başlıklarda hazırlanmıştır. Belirtilen başlıklar güncel literatür doğrultusunda oluşturulmuştur. Belirlenen 3 uzmandan DISCERN Ölçüm Aracı kullanılarak görüşleri alınmıştır. Gerekli düzenlemeleri yaparak rehberin son şekli verilmiştir. Rehberin Kendall Uyum katsayısı 0,798 ölçülmüştür.

3.6.2. Verilerin toplanması

Veriler hazırlık ve uygulama olmak üzere iki aşamada toplanmıştır.

Hazırlık Aşaması

Basınç ülseri riski olan çocukların ebeveynleri için Basınç Ülseri Önleme Rehberi uygun literatür taranarak (önleme rehberinde yer alan kaynaklar kısmında ilgili taramalar yer almaktadır) içerik oluşturulmuştur. Hazırlanan Basınç Ülseri Önleme Rehberi için DISCERN ölçüm aracı kullanılarak uzman görüşü alınmıştır. Aynı zamanda araştırmacı basınç ülseri konusunda *Yara Bakım Kursu' na* katılmıştır (EK-7).

Hazırlanan Basınç Ülseri Önleme Rehberi alanında uzman bir Çocuk Yoğun Bakım Hekimi ve iki farklı hastanede görev yapan hemşireye gönderilmiştir. Uzmanlardan DISCERN ölçüm aracını doldurmaları istenmiştir. Gelen geri bildirimlere göre gerekli düzeltmeler yapılmış ve rehber son halini almıştır. Rehber uygun başlıklar altında sade ve anlaşılır bir dilde oluşturulmuştur.

Basınç Ülseri Önleme Rehberinde alınan uzman görüşleri Kendall Uyum Katsayısı ile Değerlendirilmiştir. Kendall uyum katsayısı; uzmanlar arasında uyumu değerlendirmek için uygulanmaktadır. W şeklinde gösterilmektedir. W, 0 (uyumluluk yok) ile W,1 (uyumluluk var) arasında değerlendirilmektedir (Kendall, 1939).

Tablo 3.2. Kendall's Uyum Katsayısı

Total N	3
Kendall's W	0,798
Test İstatistiği	35,912
Özgürlük Derecesi	15
Aseptomatik İşaret (2 taraflı test)	0,002

Tablo 3.3. Uzmanların DISCERN Ölçüm Aracı ile basınç Ülseri Önleme Rehberine Verdikleri Puan Ortalamaları

	Uzman1	uzman2	uzman3	$\bar{x} \pm SS$
Bölüm 1				
1. soru	5	5	5	5,0 $\pm$ 0,0
2. soru	5	5	5	5,0 $\pm$ 0,0
3. soru	5	5	5	5,0 $\pm$ 0,0
4. soru	5	5	5	5,0 $\pm$ 0,0
5. soru	5	3	5	4,33 $\pm$ 1,15
6. soru	5	5	5	5,0 $\pm$ 0,0
7. soru	5	1	5	3,66 $\pm$ 2,30
8. soru	1	1	1	1,0 $\pm$ 0,0
Bölüm 2				
9. soru	5	5	5	5,0 $\pm$ 0,0
10. soru	5	5	5	5,0 $\pm$ 0,0
11. soru	5	5	5	5,0 $\pm$ 0,0
12. soru	5	5	5	5,0 $\pm$ 0,0
13. soru	3	1	1	1,66 $\pm$ 1,15
14. soru	5	1	1	2,33 $\pm$ 2,30
15. soru	5	5	5	5,0 $\pm$ 0,0
Bölüm 3				
16. soru	5	5	5	5,0 $\pm$ 0,0

Ölçeğin sekizinci sorusu rehberin belirsiz yönlerini ifade etmektedir. On üç ve on dördüncü sorular ise rehberin birden fazla taburculuk eğitimini konu alıp almadığı ve yaşam kalitesini etkilemesini içermektedir. Tüm uzmanlar sekizinci soruya 1 puan vererek rehberin belirsiz yönlerinden söz edilmediğini bildirmişlerdir. On üç ve on dördüncü sorulara verilen düşük puanlar ise rehberin sadece basınç ülserini konu aldığı ve yaşam kalitesinin tüm basamaklarını içermediğini ifade etmişlerdir. Gereken düzeltmeler yapılarak rehber son şekli verilmiştir.

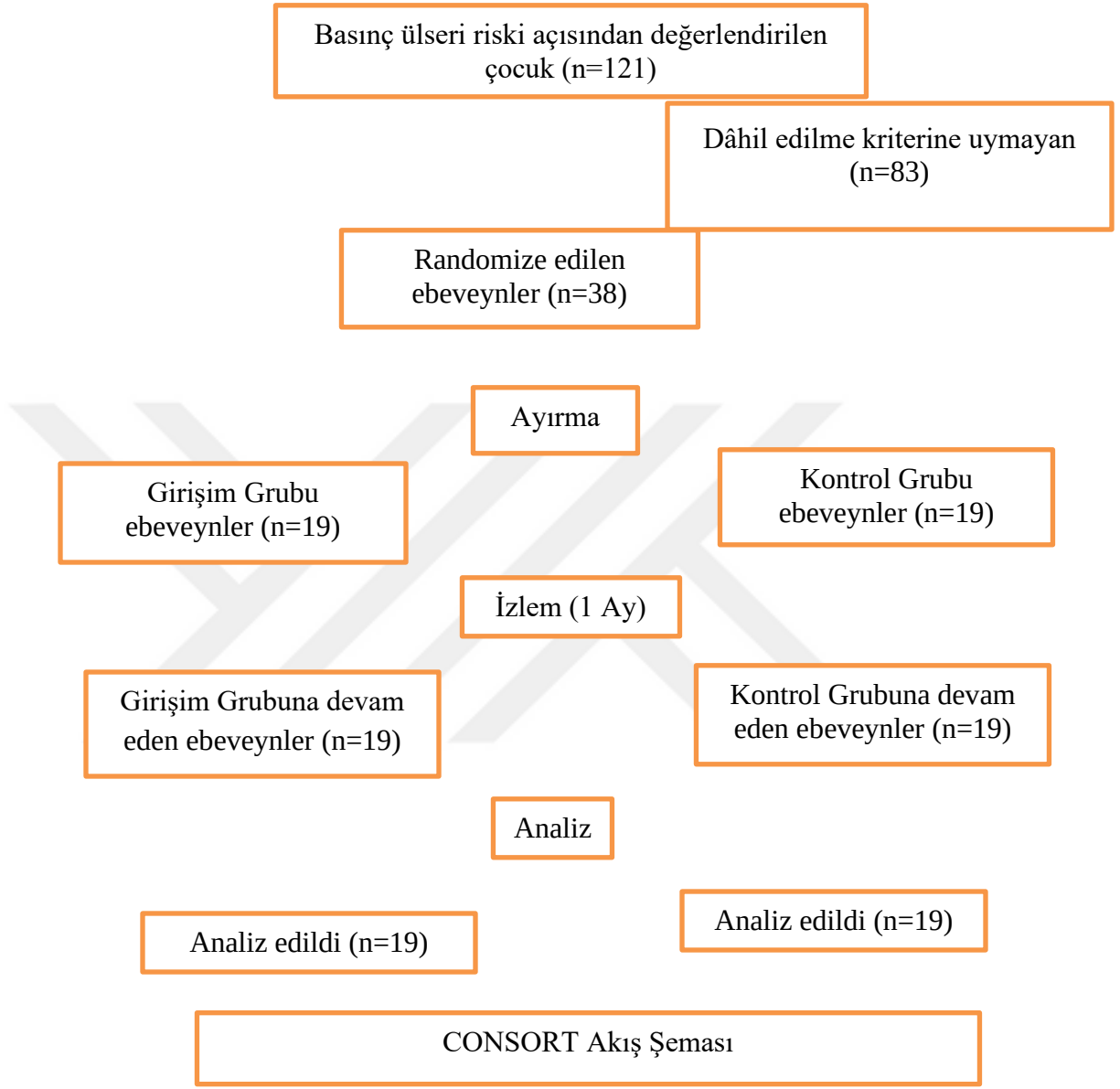
Uygulama Aşaması

Araştırmaya dâhil edilme kriterine uyan çocukların ebeveynlerini girişim ve kontrol grubuna ayrılması, araştırma verilerinin toplanması, Basınç Ülseri Önleme Rehberinin girişim grubuna verilmesi, girişim grubunda yer alan ebeveynlere basınç ülseri hakkında bilgi verilmesi ve 1 ay sonra her iki grup telefon ile aranarak BQS doldurularak son test uygulanmıştır.

Uygulanma Öncesi

Etik Kurul ve Kurum izni aldıktan sonra araştırmacı basınç ülseri konusunda yara bakım kursuna katılmıştır. Daha sonra çocuk yoğun bakım ünitesinde yatan çocukların önceden taburcu olma durumları hakkında bilgi ünitenin sorumlu hekim veya sorumlu hemşiresinden almıştır. Taburculuğu planlanan çocukların önce araştırmacı tarafından genel fizik muayene ile cilt yapısı incelenmiştir. BQS ölçeği kullanılarak risk durumu doldurulmuştur. BQS ‘ta; ciddi risk, yüksek risk ve çok yüksek risk grubunda olan çocuklar belirlenmiştir. Belirlenen çocukların ebeveynlerinin araştırmayı kabul etmesi ile örnekleme dâhil edilmiştir. Doldurulan ölçek araştırmanın ön testini oluşturmaktadır.

Fizik muayenede; Eller dezenfektan ile temizlenmiştir. Eldiven giyilmiştir. Muayenede çocuğun mahremiyetine dikkat edilmiştir. İnspeksiyon ve palpasyon yöntemleri ile çocuğun kişisel bakımı, vücut sıcaklığı, derinin rengi, terleme durumu, lezyon, kıllı derinin hijyeni, pigmantasyonu, uyaranlara tepkisi, uyumu, yatak şilteleri, drenler, antropometrik ölçümde persentil aralığı belirleme, monitörize edilen çocuğun yaşam bulguları vb. incelenmiştir. BQS basamakları doğrultusunda ölçek doldurulmuştur. İşlem sonrası eldivenler çıkartılmış ve veriler kaydedilmiştir. Araştırmayı kabul eden ebeveynlere çocuğun yattığı odada eğitim verilmiştir. Çocuğun yattığı oda dışarı ile herhangi bir teması olmayan ses ve görüntü olarak izole edilmiştir. Böylece gruplar arası körleme sağlanmıştır.



Şekil 3.1. CONSORT Akış Şeması

Uygulama Sırası

Örnekleme dâhil edilen kontrol grubuna araştırma hakkında bilgi verilmiştir. Ancak hangi grupta yer aldığı bilgisi verilmemiştir. Girişim grubuna ise basınç ülseri hakkında eğitim ve basınç ülserini önleme rehberi verilmiştir. Girişim grubuna eğitimin amacı açıklanmış basınç ülseri konusunda sade ve anlaşılır bir dilde eğitim verilmiştir. Eğitim sözel ve görsel yöntem tercih edilmiştir. Dikkatin dağılması için eğitim süresi 15

dakika ile sınırlandırılmıştır. Eğitimden sonra basınç ülserini detaylı bir şekilde konu alan basınç ülseri önleme rehberi girişim gurunda yer alan ebeveynlere verilmiştir.

Tablo 3.4. Verilen Eğitimin Planlanması

Ebeveynlere Verilen Eğitimin Planlaması	
Eğitimin Konusu	Çocuklarda basınç ülseri oluşumunu önlemek
Eğitimin Amacı	Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'nde taburculuğu planlanan basınç ülseri gelişme riski yüksek olan çocukların ebeveynlerine basınç ülserini önlemeye yönelik verilen eğitimin etkisini değerlendirmek
Eğitim Veren	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Yüksek lisans Öğrencisi Şükrü BULUT
Eğitim Grubu	Basınç ülseri risk grubunda olan çocukların ebeveynleri
Eğitimin Yeri	Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi Hasta Odası
Eğitimin Süresi	15 dakika
Eğitimin Verileceği Ay/Yıl	Haziran- Kasım 2022
Eğitim Yöntemi	Görsel - Sözel Anlatım
Eğitim Aşaması	Teorik – pratik
Eğitimin Değerlendirilmesi	Ön test – Son test
Eğitim Hedefleri (Eğitimin Bilişsel, Duyuşsal ve Psikomotor Hedefleri)	➤ Ebeveynler basınç ülserinin önemini bilir ➤ Ebeveynler basınç ülserini riskini azaltmak için çocuğun bakımını düzenli yapmasını kavrar ➤ Ebeveynler basınç ülserini önlemek için neden bakım yapması gerektiğini bilir ➤ Ebeveynler çocuğun bakımını yapmadıklarında oluşacak komplikasyonları önceden kavrar ➤ Ebeveynler çocuğa günde en az bir kere hijyen ve bakımını yapmasını kavrar ➤ Ebeveynler bakımın çocuğun yaşam aktivitelerini olumlu etkileyeceğini bilir ➤ Ebeveynler basınç ülseri riskini önlemekte kullanılacak ürün ve malzemeleri nasıl kullanacağını bilir
Materyal	Basınç Ülseri Önleme Rehberi
Konu Başlıkları	➤ Basınç ülseri nedir? ➤ Basınç ülseri nasıl oluşur? ➤ Basınç ülseri risk faktörleri nelerdir? ➤ Basınç ülseri görülme alanları ➤ Basınç ülseri kaç sınıfa ayrılır? ➤ Basınç ülseri riski nasıl değerlendirilir? ➤ Basınç ülserini nasıl önleyebiliriz?

Tablo 3.4. Verilen Eğitimin Planlanması (Devam)

	➤ Basınç ülseri bakım ve tedavi yöntemleri ➤ Kaynaklar
Değerlendirme	BQS Ön Test – Son Test
Anahtar Kelime	Basınç Ülseri, Ebeveyn, Bakım

Uygulama sonrası

Çocuklar taburcu olduktan 1 ay sonra telefon yöntem ile basınç ülseri riski ve varsa basınç ülseri varlığını belirlemek için araştırmacının yönlendirmesi ile ölçek puanlaması ebeveynler ile birlikte yapılmıştır. Araştırmacı ölçek boyutlarına uygun sorular yöneterek ebeveynlerden puanlamasını istemiştir. Aynı şekilde derinin ülserasyonunun belirlemede çocuğun derisinde kızarıklık, renk değişikliği ve yaranın varlığını ebeveynler ile birlikte değerlendirmiştir. Verilen cevaplar ışığında BQS doldurularak son test uygulanmıştır.

Tablo 3.5. Telefonda Son Test Uygulaması

BQS Son Test Değerlendirmesi	
Aşağıdaki soruları her birine 1 ile 4 arasında puan vererek cevaplayınız?	Son Değerlendirme (Verilen Puanlama)
Hareketlilik	Çocuğunuz pozisyon değiştirme ve beden kontrolünü yapabiliyor mu? 1. Tamamen hareketsiz 2. Oldukça sınırlı 3. Hafif sınırlı 4. Sınır yok
Aktivite	Çocuğunuz fiziksel aktivitelerini yapabiliyor mu? 1. Yatağa bağımlı 2. Sandalyeye bağımlı 3. Ara sıra yürüyor 4. Sık sık yürüyor ya da yürümek için çocuk çok küçük
Duygusal Algılama	Çocuğunuz gelişimine uygun bir şekilde verilen uyaranlara (sözel ya da dokunma) yanıt verebiliyor mu? 1. Tamamen sınırlı 2. Oldukça sınırlı 3. Hafif sınırlı

Tablo 3.5. Telefonda Son Test Uygulaması (Devam)

	4. Sınır yok
Nem	Çocuğunuzun vücudu ne sıklıkta nemlidir? 1. Sürekli nemli 2. Sıklıkla nemli 3. Ara sıra nemli 4. Nadiren nemli
Sürtünme – Yırtılma	Çocuğunuzun yatak veya sandalyede konumunu değiştirirken sorun oluşturuyor mu? 1. Önemli sorun 2. Sorun 3. Potansiyel sorun 4. Görülen problem yok
Beslenme	Çocuğunuzun beslenmesi yaşına uygun olarak yeterli mi? 1. Çok kötü 2. Yetersiz 3. Yeterli 4. Mükemmel
Doku perfüzyonu - Oksijenasyonu	Çocuğunuzun yeterince oksijen alımı var mı? (Çocuğunuzun işaret parmağını sıkınız ve 2 saniyeden önce eski haline geliyorsa oksijenlenmesi normaldir.) 1. Çok yetersiz 2. Yetersiz 3. Yeterli 4. Mükemmel
TOPLAM PUAN	

3.7. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Bağımlı Değişken

BQS'dan elde edilen puan ortalaması, basınç ülseri gelişme durumu, basınç ülseri risk durumu ve çocuk/ebeveynlerin yer aldığı gruplar araştırmanın bağımlı değişkenini oluşturmaktadır.

Bağımsız Değişken

Çocuklar ve ebeveynlerinden toplanan tanılama formunda yer alan demografik özellikler araştırmanın bağımsız değişkenini oluşturmaktadır.

3.8. Verilerin Analizi

Bu araştırma verileri SPSS (Statistical Packages for the Social Sciences) 20.0 yazılımı ile analiz edilmiştir. Analiz öncesi tek yönlü ve çok yönlü uç değer taraması yapılmıştır. Yapılan taramada herhangi bir uç değere rastlanmamıştır. Ebeveynlerin ve çocuğun demografik özelliklerine göre yapılan analizlerde frekans, yüzdelik ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Denek üzerindeki farklı zamandaki ölçümler arasındaki uyum için ICC: Inter-Class Correlation Coefficient testi (sınıf içi korelasyon katsayısı) kullanılmıştır. Çalışmamızda grupların 30'dan az olmasından dolayı bağımsız gruplar için t testinin non-parametrik olarak seçildi (Büyüköztürk ve ark., 2011).

Eğitim grubunu kontrol grubuna kıyaslamak için Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Grup içi karşılaştırması için Wilcoxon İşaretli Testi kullanılmıştır.

Bunun dışında gruplar arasında farkın anlamlı çıkması durumlarında etki büyüklüğü (effect size) incelenmiştir ($d = z / n$). Cohen'e (1988) göre $d \leq .2$ değerleri küçük, $.2 < d < .8$ değerleri orta ve $d \geq .8$ değerleri ise büyük etki boyutunu oluşturmaktadır. Elde edilen sonuçlarda 0.05 anlamlılık düzeyi ölçüt alınmıştır (Er Nas ve Çepni, 2016; Şahin ve Kargın 2013). Ölçek güvenirlik kat sayısını değerlendirmek için Cronbach Alpha Güvenirlik Analizi (0.842) olarak ölçülmüştür ($p < 0,05$).

3.9. Araştırmanın Etiği

Araştırma öncesinde çalışmanın yapılabilmesi konusunda Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı (Karar No: 2019/973) (Ek- 8) ve Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çalışmanın yürütülmesi için yazılı kurum izni (18/11/2019 tarihli 57830559-302.14.-E.149857 Sayılı Yazı) (Ek-9) alınmıştır. Çalışmaya başlamadan önce 36 Helsinki Bildirgesi ilkelerine uygun bir şekilde ebeveynlere araştırmanın amacı, süresi, ücrete tabii tutulmayacağı, alınan her

türlü bilginin gizli tutulacağı, katılımın gönüllülük esasına dayandığı, uygulamadan istedikleri durumda ayrılacakları açıklanmış ve ebeveynlere bilgilendirilmiş onam formu (Ek -10) doldurulmuştur.

Araştırmaya başlamadan önce sözel olarak bilgi verilmiştir. Katılımcıların istedikleri zaman hiç bir sebep göstermeden araştırmadan ayrılacağı “özerklik ilkesi”, bireysel bilgilerinin mahrem tutulacağı ve kimse ile paylaşılmayacağı “gizlilik ve gizliliğin korunma ilkesi” ve “kimliksizlik ve güvenlik ilkesi” yerine getirilmiştir.

3.10. Araştırmanın Güçlü ve Sınırlı Yönleri

Güçlü Yönleri;

Araştırma Randomize kontrollü bir çalışma olması, tek - kör tekniği uygulanması Araştırma verilerinin çocuk ve ebeveynlerden ortak şekilde toplanarak ve aynı ölçüm aracı ile aralarında uyuma bakılması veri güvenilirliğini artırmasıdır. Geliştirilen Basınç Ülseri Önleme Rehberi basınç ülseri bakım ve tedavi yöntemlerini etkin bir şekilde bakımı sürdürmekte pratik bilgiler sunması araştırmanın güçlü yönlerini oluşturmuştur.

Sınırlı Yönler;

Çocukların taburculuktan 1 ay sonra araştırmacı tarafından ev ziyareti planlanmıştı, ancak pandemi şartları göz önüne alınarak 1 ay sonra telefon yöntemi ile son test uygulanması, araştırmada çift - kör teknik uygulanmaması, araştırmanın uygulamasının pandemi dönemine denk gelmesi ve yoğun bakımda covid-19 vakalarının varlığı nedeni ile tez süresinin uzaması, vaka tespitinde sorun yaşanması, örneklem sayısının azlığı, ölçekte doku perfüzyon/oksijenasyonun telefon ile ölçülmesinde güçlükler, araştırmanın tek merkezli olması ve 1 ay – 8 yaş arası çocukların ebeveynlerini kapsamaması araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmuştur.

4. BULGULAR

Çocuklarda basınç ülserini önlemeye yönelik ebeveynlere verilen eğitimin amacını belirlemek için yapılan çalışmanın bulguları tablolar şeklinde sunulmuştur.

4.1. Çocuk ve Ebeveynlerin Demografik Özellikleri

Tablo 4.1. Çocuğun Demografik Özellikleri (n=38)

	Girişim Grubu (n: 19) $\bar{x} \pm SS$		Kontrol Grubu (n: 19) $\bar{x} \pm SS$	
Yaş	3,05 $\pm$ 2,27		3,21 $\pm$ 2,14	
Kilo (kg)	12,50 $\pm$ 4,69		13,15 $\pm$ 6,45	
Yatış süresi (gün)	10,10 $\pm$ 10,57		11,36 $\pm$ 21,25	
SPO2 (%)	96,84 $\pm$ 3,05		95,00 $\pm$ 4,08	
Nabız (adet/dk)	113,52 $\pm$ 13,27		103,21 $\pm$ 24,54	
Hb (g/dl)	10,59 $\pm$ 1,26		10,31 $\pm$ 1,56	
pH	7,27 $\pm$ 0,19		7,30 $\pm$ 0,11	
Cinsiyet				
Kız	6	%31,6	6	%31,6
Erkek	13	%68,4	13	%68,4
Ağırlığa Göre Persentil Değerleri				
%3	5	%26,3	2	%10,5
%25-%50	8	%42,1	14	%73,8
%75	5	%26,3	3	%15,8
Kapiller Dolum Süresi				
2sn az	12	%63,2	9	%47,4
2sn çok	7	%36,8	10	%52,6

n= Frekans, $\bar{x}$: Ortalama, SS: Standart Sapma, %: Yüzdelik

Tablo 4.1. incelendiğinde çocukların yaş ortalaması sırasıyla 3,05 $\pm$ 2,27/yaş - 3,21 $\pm$ 2,14/yaş olduğu, her iki grupta da erkek - kız cinsiyet oranının sırasıyla %68,4 ve %31,6 ile dağılımın eşit oranlı olduğu görülmektedir. Ağırlık ortalaması sırasıyla 12,50 $\pm$ 4,69 kg - 13,15 $\pm$ 6,45 kg olduğu görülmektedir. Çocukların yatış süresi ortalaması sırasıyla 10,10 $\pm$ 10,57 gün - 11,36 $\pm$ 21,25 gün olarak bulunmuştur.

Örnekleme alınan çocukların oksijen satürasyonu ortalaması sırasıyla 96,84 $\pm$ 3,05, 95,00 $\pm$ 4,08 kalp atım hızının dakikada ortalaması 113,52 $\pm$ 13,27 adet - 103,21 $\pm$ 24,54 adet hemoglobin değeri ortalaması 10,59 $\pm$ 1,26 gram/desilitre - 10,31 $\pm$ 1,56

gram/desilitre ve kan pH değeri ortalaması $7,27 \pm 0,19$ $7,30 \pm 0,11$ olduğu görülmektedir. Kapiller dolum süresi %63,2'sinin 2 saniyeden az %52,6'sının 2 saniyeden çok olduğu görülmektedir.

Çocukların ağırlık persentil değerine baktığımızda sırasıyla %42,1 - %73,8 ile çoğunluğun %25 -%50 persentil oranında sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 4.2. Ebeveynlerin Sağlık ve Demografik Özellikleri

	Girişim Grubu		Kontrol Grubu	
	(n: 19) $\bar{x} \pm SS$		(n: 19) $\bar{x} \pm SS$	
Anne Yaş	32,15 ± 5,23		30,57 ± 4,78	
Baba Yaş	35,31 ± 6,25		34,26 ± 6,00	
Ailede Kronik Hastalık Varlığı				
Yok	14	%73,7	15	%78,9
Var	5	%26,3	4	%21,1
Bunun yerine tanıları ekle				

Tablo 4.2. incelendiğinde anne yaş ortalaması sırasıyla 32,15 $\pm$ 5,23/yaş - 30,57 $\pm$ 4,78/yaş baba yaş ortalaması sırasıyla 35,31 $\pm$ 6,25/yaş - 34,26 $\pm$ 6,00/yaş olduğu görülmektedir. Ebeveynlerin %73,7'sinin ve %78,9'unun kronik rahatsızlığı olmadığı saptanmıştır.

4.2. Yoğun Bakım Ünitesinde Çocukların Klinik Özellikleri

Tablo 4.3. Çocukların Klinik Özellikleri

	Girişim Grubu (n: 19) %		Kontrol Grubu (n: 19) %	
Kronik Hastalık				
Yok	6	31,6	6	31,6
Var	13	68,4	13	68,4
Beslenme				
Oral	3	15,8	5	26,3
Parenteral	5	26,3	8	31,6
Enteral	11	57,9	6	42,1
Tıbbi Cihaz Kullanımı				
1 adet	6	31,6	7	36,8
2 adet	5	26,3	6	31,6
3 adet	6	31,6	4	21,1
4 adet	2	10,5	2	10,5
İnkontinans				
Yok	3	15,8	2	10,5

Tablo 4.3. Çocukların Klinik Özellikleri (Devam)

Var	16	84,2	17	89,5
Destek Yüzeyi Kullanımı				
Yok	16	84,2	16	84,2
Var	3	15,8	3	15,8

Tablo 4.3. incelendiğinde çocukların yoğun bakımda taburculuk öncesi %68,4'ünün kronik hastalığı olduğu görülmektedir. Çocukların yoğun bakımda beslenme şekillerine baktığımızda sırasıyla %57,9 - %42,1 enteral beslendiği saptanmıştır.

Yoğun bakımda çocuklara bağlı olan Tıbbi Cihaz sayısına baktığımızda sırasıyla %31,6 - %36,8 oranında 1 adet cihaza, %26,3 - %31,6 ile 2 adet cihaza, %31,6 - %21,1 ile 3 adet cihaza ve %10,5 ile 4 adet cihaza bağlı olduğu görülmektedir.

Yoğun bakımda inkontinans varlığı sırasıyla %84,2 - %89,5'inde inkontinans olduğu görülmektedir. Yoğun bakım ünitesinde destek yüzeyi kullanımına baktığımızda her iki grupta yer alan çocukların %84,2 destek yüzey kullanmadığı görülmektedir.

Tablo 4.4. Çocuğun Yoğun Bakım Ünitesinde Uygulanan Tedaviler

İlaç Tedavisi	Girişim Grubu		Kontrol Grubu	
	(n: 19)	%	(n: 19)	%
Anestezi	5	26,3	3	15,8
Bronkodilatör	14	73,7	15	78,9
Antibiyotik	19	100	18	94,7
Antisistemik	8	42,1	12	63,2
Analjezik	16	84,2	4	21,1
Sedatif	9	47,4	11	57,9
Diüretik	8	42,1	3	15,8
Antiepileptik	9	47,4	16	84,2
Vitamin-Mineral	16	84,2	11	57,9
Antispazmatik	2	10,5	3	15,8
Kortikosteroid	16	84,2	15	78,9

Tablo 4.4. incelendiğinde yoğun bakımda çocuklara uygulanan ilaç tedavilerine baktığımızda sırasıyla %100 - %94,7'sinin antibiyotik kullandığı, analjezik, vitamin-mineral ve kortikosteroid ilaç tedavisi alma oranlarının benzerlik göstererek her iki grupta %84,2 olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.5. Çocuğun Yatak İçinde Hareket Etme Durumu

Yatak İçi Hareket	Girişim Grubu		Kontrol Grubu	
	(n: 19)	%	(n: 19)	%
Bağımlı	19	100	16	84,2
Yarı Bağımlı	-	-	3	15,8
Pozisyon Değişim Süresi				
2 saatte bir	18	94,7	16	84,2
4 saatte bir	1	5,3	3	15,8

Tablo 4.5. incelendiğinde çocukların sırasıyla %100 - %84,2'sinin bakım verene bağımlı olduğu görülmektedir. Pozisyon değişim süresi ise sırasıyla %94,7 - %84,2'sine 2 saatte bir pozisyon verildiği belirlenmiştir.

4.3. BQS Ölçeği ve Basınç Ülseri Bulguları

Tablo 4.6. Çocuklarda BQS Skoru ve Basınç Ülseri Varlığı

	Girişim Grubu (n: 19)		Kontrol Grubu(n: 19) $\bar{x} \pm SS$	
	$\bar{x} \pm SS$			
BQS	12,05 $\pm$ 1,68		12,89 $\pm$ 1,62	
Ciddi Riskli	7	%36,8	10	%52,6
Yüksek Riskli	12	%63,2	9	%47,4
Basınç Ülseri Varlığı				
Yok	10	%52,6	6	%31,6
Evre I	3	%15,8	6	%31,6
Evre II	5	%26,3	5	%26,3
Evre III	1	%5,3	2	%10,6

BQS: Braden Q Risk Değerlendirme Ölçeği

Tablo 4.6. incelendiğinde taburculuk öncesi ön - test ölçümünde çocukların BQS ortalaması sırasıyla 12,05 $\pm$ 1,68 - 12,89 $\pm$ 1,62 olduğu görülmektedir. BQS sırasıyla %63,2 - %47,4 ile yüksek riskli ve %36,8 - %52,6 ciddi riskli, olduğu görülmektedir.

Taburculuk öncesi basınç ülseri varlığına bakıldığında ise sırasıyla %52,6 - %31,6' sında basınç ülseri olmadığı, %15 - %31,6'sının Evre I, her iki grupta %26,3 Evre II ve %5,3 - %10,6'sının ise Evre III basınç ülseri olduğu saptanmıştır.

4.4. Evde Çocukların Klinik Özellikleri

Tablo 4.7. Evde Çocukların Klinik Özellikleri

Girişim Grubu (n: 19) %			Kontrol Grubu (n: 19) %	
Evde Tıbbi Cihaz kullanımı	n	%	n	%
Evet	6	31,6	2	10,5
Hayır	13	68,4	17	89,5
Evde Destek Yüzeyi Kullanımı				
Yok	17	89,5	17	89,5
Var	2	10,5	2	10,5
Taburculuk Sonrası Basınç Ülseri Evresi				
Yok	16	84,2	10	52,6
Evre I	2	10,5	-	-
Evre II	1	5,3	7	36,8
Evre III	-	-	2	10,5
BQS Son Test	16,78 ± 4,06		14,31 ± 3,26	

Tablo 4.7. incelendiğinde çocukların %89,5'inin evde destek yüzey kullanmadığı saptanmıştır. çocukların sırasıyla %68,4 - %89,5'inin evde tıbbi cihaz kullanmadığı belirlenmiştir.

Taburculuk sonrası çocuklarda basınç ülseri gelişme durumuna baktığımızda sırasıyla %84,2 - %52,6'sında basınç ülseri olmadığı, %10,5 - %0 Evre I, %5,3 - % 36,8 Evre II, %0, %10,5'inde Evre III basınç ülseri görülmektedir.

Taburculuk sonrası telefonda ölçülen BQS son – test puanları sırasıyla 16,78 ± 4,06, 14,31 ± 3,26 olarak ölçülmüştür.

4.5. BQS Ölçeği Alt Boyutları Ölçüm Puanları arasındaki İlişki Bulguları

Tablo 4.8. Araştırmacının Ön Test ve Son Test Ölçümleri Arasındaki Uyum

	ICC**	P
Girişim Grubu	0,602	0,029*
Kontrol Grubu	0,684	0,009*

*p<0,05 **ICC: Inter-Class Correlation Coefficient

Tablo 4.8. incelendiğinde işlem öncesi ve sonrası araştırmacı tarafından değerlendirilen BQS puan ortalamaları arasındaki uyumu göstermektedir. Girişim grubunun %69'luk ve kontrol grubunda %68'lik korelasyonun istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır($p<0,05$).

Tablo 4.9. Çocukların BQS Puanlarının Girişim ve Kontrol Grubuna Göre İlişkisi

		Girişim Grubu	Kontrol Grubu	Z	U	P
		$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$			
Hareketlilik	Ön test	1,68 $\pm$ 0,47	1,89 $\pm$ 0,45	-1,334	145,50	0,182
	Son test	2,36 $\pm$ 0,68	2,00 $\pm$ 0,47	-1,746	136,00	0,081
Aktivite	Ön test	1,21 $\pm$ 0,41	1,57 $\pm$ 0,76	-1,747	131,00	0,081
	Son test	1,78 $\pm$ 1,13	1,68 $\pm$ 0,94	-0,050	179,00	0,960
Duygusal Algı	Ön test	1,78 $\pm$ 0,53	1,94 $\pm$ 0,52	-0,918	155,50	0,359
	Son test	2,63 $\pm$ 0,89	2,26 $\pm$ 0,65	-1,180	146,50	0,238
Nem	Ön test	1,21 $\pm$ 0,41	1,47 $\pm$ 0,51	-1,687	133,00	0,092
	Son test	2,26 $\pm$ 0,87	1,63 $\pm$ 0,68	-2,280	107,00	0,023*
Sürtünme	Ön test	1,26 $\pm$ 0,45	1,47 $\pm$ 0,51	-1,327	142,50	0,184
	Son test	2,21 $\pm$ 0,97	1,84 $\pm$ 0,89	-1,331	139,00	0,183
Beslenme	Ön test	2,05 $\pm$ 0,77	2,00 $\pm$ 0,57	-0,260	172,50	0,795
	Son test	2,36 $\pm$ 0,59	1,89 $\pm$ 0,56	-2,364	110,00	0,018*
Doku	Ön test	2,68 $\pm$ 0,47	2,84 $\pm$ 0,37	-1,130	152,00	0,259
	Son test	3,15 $\pm$ 0,37	3,00 $\pm$ 0,00	-1,781	152,00	0,075
Toplam	Ön test	11,89 $\pm$ 1,72	13,21 $\pm$ 1,71	-2,330	102,00	0,020*
	Son test	16,78 $\pm$ 4,06	14,31 $\pm$ 3,26	-2,540	284,50	0,011*

* $p<0,05$ ** Mann Witney U testi

Tablo 4.9. incelendiğinde çocukların BQS ölçeği toplam puan ortalamaları ve alt boyutları puan ortalamalarının girişim ve kontrol grubuna göre farklılaşıp farklılaşmayacağını belirlemek amacıyla yapılan analiz sonucunda nem alt boyutu ve beslenme alt boyutu son test puan ortalamaları ile ölçek toplam puanı ön test ve son test puan ortalamalarının gruplara göre anlamlı bir biçimde farklılaştığı görülmektedir.

Girişim grubunda nem alt boyutu son test puan ortalamasının ($\bar{x}=2,26$) kontrol grubu son test puan ortalamasından ($\bar{x}=1,63$) ve beslenme alt boyutu son test puan ortalamasının ($\bar{x}=2,36$) kontrol grubu son test puan ortalamasından ($\bar{x}=1,89$) anlamlı bir biçimde yüksektir ($p<0,05$).

Kontrol grubunun ölçek toplam puanı ön test puan ortalamasının ($\bar{x}=13,21$) girişim grubu ön test puan ortalamasından ($\bar{x}=11,89$) anlamlı bir biçimde yüksek olmasına rağmen girişim grubu ölçek toplam puanı son test puan ortalaması ($\bar{x}=16,78$) kontrol grubu son test puan ortalamasından ($\bar{x}=14,31$) anlamlı bir biçimde yüksek olduğu saptanmıştır.

Analiz sonuçlarına göre ölçek toplam puanı Ön-Test puanlarının kontrol grubu lehine anlamlı yüksek olması ve bu durumun aksi yönünde Son-Test puanlarının girişim grubu lehine anlamlı yüksek olması nedeniyle eğitim uygulamasının çocukların basınç ülseri riskini azaltmada etkili olduğu söylenebilir.

Grup içi karşılaştırması için Wilcoxon İşaretli Sıralama Testi incelemesinde girişim grubunda Ön-Test ve Son-Test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan analiz sonuçlarına göre beslenme alt boyutu haricinde ölçek Toplam Puanı ve diğer tüm alt boyutların puanlarında anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). kontrol grubunun Ön-Test ve Son-Test puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. ($p>0,05$).

Girişim grubunda hareketlilik alt boyutu, aktivite alt boyutu, duygusal algı alt boyutu, nem alt boyutu, sürtünme alt boyutu, doku alt boyutu ve ölçek toplam puanı fark puanlarının sıra toplamaları dikkate alındığında gözlenen bu farkın pozitif sıralar yani son test puanının artışı yönünde etki büyüklüğünün ise büyük düzeyde olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$, $d>0,80$). Bu bulgu ışığında düzenlenen eğitim programının çocukların basınç ülseri oluşma riskini azalttığı söylenebilir.

5. TARTIŞMA

5.1. Demografik ve Klinik Bulguların Tartışılması

Araştırmamızda hastane yatış süresi sırasıyla 10 - 11 gün olarak bulunmuştur. Literatürde hastane yatış süreleri 6 – 68,5 arasında değişmektedir (Triantafyllou ve ark., 2021; Marufu ve ark., 2021; Yıldırım ve ark., 2014). Çocuk hastalarda hastanede yatış sürelerinin uzaması çocuğun ve ailenin psiko-sosyal açıdan yıpranmasına ve yüksek maliyetlere neden olmaktadır. Yatış süresinin büyük değişkenlik göstermesi hastaların demografik ve klinik durumlarının farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Belirtilen yatış süreleri literatür ile uyumlu bir şekilde çocuklarda basınç ülseri riskini artıracığı düşünülmektedir.

Araştırmamızda çocukların yaş ortalamasının 3 yıl olduğu saptanmıştır. Literatürde yaş ortalaması 0,85-7,2±4,8 yıl olduğu bildirilmiştir (Yağcı, 2022; Triantafyllou ve ark., 2021; Marufu ve ark., 2021; Sönmez Düzkaya ve ark., 2014). Çocuklarda derinin 2 yaşından sonra travmalara karşı direncini artmaktadır. Yaşın küçük olması basınç ülseri gelişme riskini artırmaktadır.

Çalışmamızda çocukların %68,4'ünün kronik hastalığının olduğu görülmüştür. Yapılan çalışmalara baktığımızda basınç ülseri görülen çocukların %50 - %59,8 oranında kronik hastalığa sahip oldukları belirlenmiştir (Özsoy ve ark., 2021; Yağcı, 2022; Özgen, 2015). Kronik hastalıklar yoğun bakım yatışlarını sürelerini ve ev ortamında bakım yükünü artırmaktadır. Kronik hastalık çocuklarda fiziksel aktivite ve hareketliği azaltmakta, sürekli ilaç kullanımı, yatağa bağımlılık riskini artırmaktadır. Bu nedenle basınç ülseri gelişme riskini de artıracığı söylenebilir.

Çalışmamızda yoğun bakım ortamında beslenme şekli %42- %57,9 oranında enteral beslenmedir. Enteral beslenme %58,8 - %80,3 ile basınç ülseri gelişimi arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve riski artırdığı gösterilmiştir (Yağcı, 2022; Arslan ve ark., 2022; Akpolat ve ark., 2020; Vocci ve ark., 2018; Pellegrino ve ark., 2017; Özgen, 2015). ($p<0,005$). Enteral beslenme besin emilimini etkilediğinden besin ihtiyacının tam karşılanmamasından dolayı basınç ülseri riskini artırmaktadır.

Çalışmamızda tüm çocukların yoğun bakım ünitesinde en az bir adet tıbbi cihaz kullandığı, taburculuk sonrası evde sırasıyla %10,5 ila %31,6 en az bir cihaz kullanmıştır. Literatürde tıbbi cihaz kullanımı %35,3 olduğu buna bağlı olarak %7- %9 oranında basınç ülserine neden olduğu belirlenmiştir (Stellar ve ark., 2020; Jackson ve ark., 2019; Manning ve ark., 2015; Özgen, 2015; Curley ve ark., 2003). Tıbbi cihazlar tanı ve tedavi için uygulanan cihazlardır. Son zamanlarda yaşam süresinde uzamanın olması, kronik hastalıkların artması ve travmalara bağlı olarak tıbbi cihaz kullanımı artmaktadır. Tıbbi cihazlar uygun tedavi ve bakım ilkeleri uygulanarak tıbbi cihazlara bağlı ülserasyonlar önlenabilmektedir.

Çalışmamızda sırasıyla inkontinans %84,2 - %89,5 çocukta görülmüştür. Literatürde inkontinansın sebep olduğu tahrişlerin prevalansı %3 ile %91,2 olarak belirlenmiştir. Stratum corneumun nem oranı ise %10 – %15 olarak belirlenmiştir. Bu oranın %98’ e yükselmesi basınç ülseri oluşma riskini %75 oranında arttırdığı bildirilmiştir (Yağcı, 2022; Sing ve ark., 2018; Vocci ve ark., 2018; Woo ve ark., 2017; Bora Güneş ve Kılıçarslan Törüner, 2014; Beeckman ve ark., 2014; Allah, 2013; Murdoch, 2002). İnkontinans derinin pH değerini bozarak basınç ülseri oluşumunda doğrudan bir etkisi vardır. Aşırı nemli ve kuru deri derinin geçirgenliğini değiştirerek basınç ülseri oluşma süresini etkilemektedir. Bunun için deriyi aşırı nemden korumak için sık aralıklar ile ıslak yatak, bez ve elbiselerin değiştirilmesi gerekmektedir. Derinin kuru olması durumunda ise uygun nemlendirici kremler uygulanarak nemliliği istenen seviyede tutmak önemli olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda yoğun bakım ünitesinde destek yüzeyi kullanımı her iki grupta %15,8 olarak belirlenmiştir Taburculuk sonrası çocukların evde destek yüzeyi kullanımı ise her iki grupta %10,5 dir. Literatürde en çok kullanılan destek yüzeyleri viskoelastik köpük şilteler, düşük teknolojiye sahip sabit basınçlı destek yüzeyleri ve yüksek teknolojiye sahip basınç destek yüzeyleri kullanıldığı bildirilmiştir. Kullanılan destek yüzeyleri arasında basınç ülseri riskini azaltma konusunda anlamlı bir fark görülmemiştir (McInnes ve ark., 2018; Levy ve ark., 2015; Defloor ve ark., 2005). Destek yüzeyi kullanımının az olması çocuklara uygun destek yüzeylerinin üretiminin olmaması, çocukların yatak içinde taşınması ve pozisyon verirken aşırı efor gerektirmemesi ve destek yüzeylerinin

maliyetlerinin yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Destek yüzeyine paralel olarak pozisyon değişimine devam etmek gerekmektedir. Ancak pozisyon değiştirme basınç ülserini azaltsada iş yükü ve maliyetinin yüksek olmasından dolayı uygulanabilirliği geri planda kaldığı düşünülmektedir.

Çalışmamızda çocuklara yoğun bakım ünitesinde uygulanan tedavilerde baktığımızda en çok antibiyotik, solunum ve nörolojik ilaçların her iki grupta kullanıldığı belirlenmiştir. Literatürde en çok kullanılan ilaçlara baktığımızda %21,4 - %93 sedasyon, vazoreseptör ve vazomotor ilaçlar kullanıldığı bildirilmiş ve ilaç kullanımının %71 oranında basınç ülseri riskini artırdığı belirlenmiştir (Stellar ve ark., 2020; Cox ve ark., 2018; Vocci ve ark., 2018; Pellegrino ve ark., 2017; Pınar ve Karadağ, 2016; Manning ve ark., 2015). Vasopresörler, sedatifler, analjezik kullanımı, antiepileptik, steroidler, antihipertansif ve inotropik tedaviler kapiller dolaşımı azaltarak, epidermin yenilenmesini engelleyerek, metabolizmayı yavaşlatma, duyuşsal algılama, hareket ve aktivitesini kısıtlayarak basınç ülserine sebep olduğu düşünülmektedir.

Araştırmamızda ise girişim grubunun hepsi kontrol grubunun ise %84,2' si tam bağımlı olduğu görülmüştür. Yatağa bağımlılık %60,8 tekerlekli sandalyeye bağımlılık ise %28,1 olduğu ve yatak içi hareket ettirmenin basınç ülserini azalttığını bildirilmiştir (Mervis ve Phillips, 2019; Bora Güneş ve Kılıçarslan Törüner, 2014; Devi ve ark., 2013). Yatağa bağımlı çocuklar ebeveynler ve sağlık ekibi için büyük bir yük oluşturmaktadır. Basınç ülserleri için en büyük risk genellikle yatağa veya tekerlekli sandalyeye bağılı olan, hareket kabiliyetini veya duyuşsal algılamasının bozulduğu sayılabilmektedir.

5.2. Basınç Ülseri, BQS Ölçek Puan Ortalamaları

Araştırmamızda yer alan çocukların taburculuk öncesi (ön test) sırasıyla %47,4 - %68,4' ünde basınç ülseri geliştiğı görülmüştür. Çocukların taburculuk sonrası telefonda ebeveynler ile birlikte yapılan değerlendirmede (son test) ise sırasıyla çocuklarda basınç ülserinin %15,8 - %47,3'e gerilediğı görülmüştür. Basınç ülseri evrelerine baktığımızda yoğun bakım ünitesinde en çok sırasıyla %26,3 Evre II - %31,6 Evre I ve taburculuk sonrası ise en çok sırasıyla %10,5 Evre I - %36,8 Evre II olduğu belirlenmiştir.

Literatürde basınç ülseri insidansı %0.29 ile %66, prevalans ise %0,47 ile %35 arasında belirlenmiştir (Marufu ve ark., 2021; Triantafyllou ve ark., 2021; Delmore ve ark., 2020; Uysal ve ark., 2020; Smith ve ark., 2019; Delmore ve ark., 2019; Liao ve ark., 2018; Vocci ve ark., 2018; Vocci ve ark., 2017; Hyun ve ark., 2013; Kılıçarslan Törüner ve ark., 2011; Schindler., 2010; Willock ve ark., 2007; Schindler ve ark., 2007; Ball ve Bindler 2006; Curley ve ark., 2003). Ülkelerde basınç ülseri prevalansına baktığımızda ABD’ de %1,4 - %35,5, Japonya’da %16, İspanya’da %28, Avustralya’da %38, Türkiye’de ise %1,8 olarak bulmuşlardır. Basınç ülseri ile ilgili yapılan çalışmaların %90 ABD’ de, %10 çalışma ise Türkiye’nin de dahil olduğu diğer ülkelerde yapılmıştır (Delmore ve ark., 2020). Basınç ülserinin kıtalar arasındaki dağılımına baktığımızda ise Avrupa’ da %9, Asya’ da %13,3 Kuzey Amerika’da %17,6 ve Güney Amerika’da %18,4 (Zhang ve ark., 2022) ve Afrika’da ise %11 olarak bildirilmiştir (Anthony ve ark., 2021). Tüm çalışmalar incelendiğinde Dünya’da basınç ülseri %9 ile %18,4 arasında görülmektedir. Türkiye’deki oranlara baktığımızda %3,3 – 22,4 arasında bildirilmiştir (Arslan ve ark., 2022; Özgen, 2015; Yıldırım ve ark., 2014; Sönmez Düzkeya ve ark., 2014). Araştırmamızda yaptığımız ön değerlendirmede her iki grupta da basınç ülserine rastlanılmıştır. Son değerlendirmede ise her iki grupta basınç ülseri görülme oranlarında düşme görülmüştür. Bu düşüşün nedenlerine baktığımızda çocukların yoğun bakımda aldıkları tedavinin bilinç düzeyine etkisi ve basınç ülseri gelişme risklerinin olduğu düşünülmektedir. Yine girişim grubunda taburculuk sonrası basınç ülseri görülme oranının kontrol grubuna göre daha fazla düşmesi verilen eğitimin etkili olduğunu göstermektedir.

Araştırmamızda yapılan analizde girişim grubunda BQS ön- test puan ortalaması $11,89 \pm 1,72$, son test puan ortalaması $16,78 \pm 4,06$ olarak ölçülmüştür. Kontrol grubunda ise BQS Ön - Test puan ortalaması $13,21 \pm 1,71$, Son - Test puan ortalaması ise $14,31 \pm 3,26$ olarak ölçülmüştür. Literatürde ise $15,8 - 22,5 \pm 4,7$ aralığında BQS belirlenmiştir (Yağcı, 2022; Luo ve ark., 2021; Vocci ve ark., 2018; Özgen, 2015; Bora Güneş ve Kılıçarslan Törüner, 2014). Araştırmamızda puan ortalamalarının düşük olmasının sebebi dahil edilme kriterinde 15 ve altı puan alan çocukların dahil edilmesinden kaynaklanmaktadır.

Araştırmamızda ön – test puanları arasında girişim grubunun toplam puan ($\bar{x}=11,89$) ortalaması kontrol grubuna ($\bar{x}=13,21$) göre düşük olduğu görülmüştür. Ancak son – test ölçümlerinde girişim grubunun toplam puan ($\bar{x}=16,78$) ortalaması kontrol grubuna ($\bar{x}=14,31$) göre anlamlı bir biçimde yüksek olduğu görülmüştür. Analiz sonuçlarına göre ölçek toplam puanı ön-test puanlarının kontrol grubu lehine anlamlı yüksek olması ve bu durumun aksi yönünde son-test puanlarının girişim grubu lehine anlamlı yüksek olması nedeniyle ebeveynlere verilen eğitim uygulamasının çocukların basınç ülseri riskini azaltmada etkili olduğunu gösterebilir. Her iki grupta da puan artışı gözlenmiştir. Ancak girişim grubundaki artış miktarı kontrol grubuna göre yüksek bir biçimde olduğu görülmektedir. Ancak puan ortalamaları baktığımızda girişim grubunda bulunan çocukların orta risk grubuna yükseldiği görülürken, buna karşılık kontrol grubunda yer alan çocukların ciddi risk tgrubunda kaldıkları ve basınç ülseri görülme olasılıklarının devam ettiği sonucuna varılmaktadır.

5.3. BQS Ölçek Alt Boyutlarının Tartışılması

BQS Ölçeği yedi alt kategoriden oluşmaktadır. Bunlar; “*Hareketlilik, Aktivite, Duygusal Algılama, Nem, Sürtünme Yırtılma, Beslenme ve Doku Perfüzyonu/Oksijenasyonu*” dur.

Araştırmamızda ölçek toplam puanları ve alt boyutları puan ortalamalarının girişim ve kontrol gruplarında nem alt boyut ile beslenme alt boyutun son test puan ortalamaları ile son test ölçek puan ortalamalarına göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüştür. Girişim Grubunda nem alt boyutu son test puan ortalamasının ($\bar{x}=2,26$) Kontrol Grubu son test puan ortalamasından ($\bar{x}=1,63$) ve Beslenme alt boyutu son test puan ortalamasının ($\bar{x}=2,36$) Kontrol Grubu son test puan ortalamasından ($\bar{x}=1,89$) anlamlı bir biçimde yüksek ($p<0,05$) bulunmuştur.

Anthony ve arkadaşlarının (2010) yaptığı çalışmada dört alt boyut toplam puanları anlamlı iken; beslenme, sürtünme – yırtılma ve nem toplam puanları anlamlı olmamıştır. BQS ölçeğindeki yedi alt boyut arasında hareketlilik ve duygusal algılama yüksek puan ortalaması almıştır (Riccioni ve ark., 2019). Yapılan bir meta – analiz çalışmasında BQS ölçeğinin birleştirilmiş duyarlılığının ve özgünlüğünün 0,73 ve 0,61 olduğunu bildirmiştir (Liao ve ark., 2018). Vocci ve arkadaşlarının (2018) yaptığı çalışmada

ölçeğin alt boyutlarında aktivite alt boyutunun 1,3 (SS, 0,0) puan ortalaması ile en düşük boyuta sahip olduğu nem alt boyutun ise 3,8 (SD, 0,3) en iyi boyuta sahip olduğunu bildirmiştir.

Araştırmamızda hareketlilik alt boyutuna baktığımızda son testte girişim grubunun ($2,36 \pm 0,68$) aldığı puan ortalaması kontrol grubuna göre anlamlı bir şekilde yükselmiştir. Çocukların sırasıyla %100 - %84,2'sinin bakım verene bağımlı olduğu belirlenmiştir. Hareketlilik çocuğun deri bütünlüğünün sağlanmasına ve biriken enerjinin boşaltılmasını sağlamaktadır. Çocukların yatak içinde hareketliliği sağlanarak basınç ülseri gelişme riski azaltığı düşünülmektedir. Ebeveynlerin aldıkları eğitim sonucunda hareketlilik alt boyut puanının kontrol grubuna göre yüksek olması eğitimin etkili olduğu belirlenmiştir.

Araştırmamızda aktivite alt boyutunda girişim grubunun aldığı puan ortalaması ($1,68 \pm 0,94$) olarak belirlenmiştir. Araştırmamızda çocukların yatağa bağımlılık oranları (%100 - %84,2) yüksek ölçülmüştür. Bağımlı çocuklarda aktivite intoleransını önlemek için egzersizlerin yapılması önemlidir. Özellikle eklem hareketlerinin yapılması ile ekstermitelerde basınç ülseri riskini azalttığı düşünülmektedir. Girişim grubunda yer alan ebeveynler aldıkları eğitim ile kontrol grubuna göre anlamlı yüksek puan almışlardır.

Araştırmamızda duyuşsal algılama ölçek alt boyutu her iki grupta da yükselme ($2,63 \pm 0,89$ - $2,26 \pm 0,65$) göstermişti. Hastane ortamında kullanılan tedavi yöntemi ve çocuğun klinik durumu duyuşsal algılamayı etkilediği düşünülmektedir. Araştırmamızın son-test uygulaması telefon aracılığı ile yapılması, çocukların klinik durumları ve evde aldıkları tedavinin duyuşsal algılamayı fazla etkilemediğinden duyuşsal algılama alt boyut puanının yükseleceği tahmin edilmiştir.

Araştırmamızda nem alt boyutu puan ortalamalarında girişim grubunun ön testte aldığı puan ortalaması ($1,21 \pm 0,41$) kontrol grubuna göre ($1,47 \pm 0,51$) düşük olmasına rağmen son testte ($2,26 \pm 0,87$) girişim grubu kontrol grubuna ($1,63 \pm 0,68$) göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Çalışmamızda sırasıyla inkontinans %84,2 - %89,5 çocukta görülmüştür aşırı nemli ve kuru deride tahriş oluşma olasılığı yükselmektedir. Yatağa bağımlı veya küçük çocukların bez değişimi başta olmak üzere yatak değişimini uygun zaman aralıklarında yapmaları önerilmiştir. Aşırı nemli derilerde yatak şiltelerinin

8 saatte bir yapılması önerilmektedir. Araştırmamızda girişim grubunun puan ortalaması kontrol grubuna göre farklılaşmasının yüksek olmasına baktığımızda verilen eğitim etkinliğini anlamlı bir şekilde ortaya koymaktadır.

Araştırmamızda sürtünme - yırtılma alt boyutunun girişim grubu ön testte ($1,26 \pm 0,45$) daha düşük iken son testte ($2,21 \pm 0,97$) ölçülmüştür. Girişim grubundaki artış kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya koymuştur. NPIAP (2019) önerisine göre immobilité, aktivite intolerasyonu ve sürtünme – yırtılma potansiyeli basınç ülseri oluşmasında risk potansiyeli yüksek olduğunu bildirmiştir (Kanıt Düzeyi= A ↑↑). Basınç ülseri riski olan bireylerde sürtünme – yırtılmayı önlemek için destek yüzeyi kullanılması önerilmiştir (Kanıt Düzeyi= B1 ↑). Yağcı' nın (2022) yaptığı çalışmada sürtünme – yırtılma 1. günde ($p=0,002$), 2., 3. ve 4. günde ($p<0,001$) ise anlamlı olarak riski oluşturduğu bildirilmiştir. Ev ortamında girişim grubunda yer alan ebeveynlerin aldıkları eğitim sonucunda çocuklarda elbise değiştirirken, yatak içinde pozisyon verirken, tıbbi cihazların uzantıları ve çocuğun taşınması gibi durumlarda basınç ülseri gelişme ihtimalini göz önünde bulundurarak çocuklar bakım verdikleri görülmüştür.

Araştırmamızda beslenme alt boyutunda son test puan ortalamaları ile ölçek toplam puanı ön test ve son test puan ortalamalarının gruplara göre anlamlı bir biçimde farklılaştığı görülmektedir. Beslenme alt boyutu son test puan ortalamasının ($\bar{x}=2,36$), kontrol grubu son test puan ortalamasından ($\bar{x}=1,89$) anlamlı bir biçimde yüksektir ($p<0,05$). Beslenme şekli (Enteral Beslenme) ile BQS puan ortalaması arasında anlamlı bir ilişki görülmüştür ($p<0,005$) (Yağcı, 2022). Çocuklar yoğun bakım ünitesinden taburcu olmadan önce beslenme şekline yönelik eğitimlerin nütisyon tarafından verilmektedir. Kontrol grubunda son testte beslenme puan ortalamasının düşmesi yoğun bakım ünitesinde çocuğun ihtiyacı olan tedavi ve besin öğelerinin verildiği ancak ev ortamında ise yeterli beslenmenin sağlanamamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmamızda girişim grubunun doku perfüzyon/oksijenasyon değeri (ön test $2,68 \pm 0,47$ son test $3,15 \pm 0,37$) ve kontrol grubunun ise perfüzyon/oksijenasyon değeri (ön test $2,84 \pm 0,37$ son test $3,00 \pm 0,00$) olarak ölçülmüştür. Dolaşımın azalması hücrenin oksijenlenmesi ve beslenmesini engelleyerek perfüzyonun bozulmasına ve iskemiye

neden olmaktadır. NPIAP (2019) önerisine göre “yenidoğan ve çocuklarda, deri matüritesi, perfüzyon ve oksijenasyonu ile bir tıbbi cihaz varlığının basınç ülseri riski üzerindeki etkisinin göz önünde bulundurun” (Kanıt Düzeyi=B1 ↑↑) bildirmiştir. Luo ve arkadaşlarının (2021) yaptığı çalışmada çocukların yoğun bakım ünitesinde %67,9 mekanik ventilasyon kullandığı, %69,2 hemoglobin düşüklüğü (anemi) görülüşü bu nedenle doku perfüzyonunu BQS ile yakından izlenmesini önermiştir. Coleman ve arkadaşlarının (2013) yaptıkları meta analiz çalışmasında %70,4 çalışmada perfüzyon ile ilgili değişkenler ele alınmıştır.

Araştırmanın ön-test uygulaması yoğun bakımda ünitesinde yapılması ve risk altında bulunan çocuklar oksijen desteğı almıştır. Ev ortamında ise ölçüm telefon aracılığı ile yapılmıştır. Bu aşamada çocuğun kapiller dolum süresi ve cilt durumunu eğitim içeriğinde yer vererek ailenin doku perfüzyonunu belirlemesi sağlanmıştır. Telefon görüşmesinde son test uygulamasında parmak testini kullanarak doku perfüzyonun nasıl ölçülmesi gerektiğı anlatılmıştır. Ebeveynlerin verdiği cevaplar sonucu doku perfüzyon alt boyut puanlaması yapılmıştır. BQS ölçeğı doku perfüzyonun ev ortamında uygulaması tartışmalıdır.

5.4. Eğitimin Etkisinin Tartışılması

Girişim grubunun ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan analiz sonuçlarına göre beslenme alt boyutu haricinde ölçek toplam puanı ve diğer tüm alt boyutların puanlarında anlamlı bir farklılık olduğı saptanmıştır. Girişim grubunda ölçek toplam puanı fark puanlarının sıra toplamaları dikkate alındığında gözlenen bu farkın pozitif sıralar yani son test puanının artışı yönünde ve etki büyüklüğünün ise büyük düzeyde olduğı belirlenmiştir ($p<0,05$, $d>0,80$).

Literatürde çocukların ebeveynlerine basınç ülserini önlemeye yönelik eğitime rastlanmamıştır. Çocuklarda basınç ülserini önlemek için verilen eğitimler genelde hemşirelere ve diğer sağlık çalışanlarına yönelik olduğı görülmüştür. Genelde geriatri hastalarına veya hemşirelerin bilgi düzeylerini yükseltmeye yönelik olduğı görülmüştür (Asil, 2022; Seo ve Roh, 2019; Acaroğlu ve Şendir, 2005). İspanya’da yapılan çalışmada

ev ortamında basınç ülserini önlemek için bakıcıların sürece dahil edilmesi ve bakım yapısının değiştirilmesi gerektiği bildirilmiştir (Garcia- Sanchez ve ark., 2019). Akkuzu ve arkadaşlarının (2009) yaptığı çalışmada oluşturulan broşürün hasta ve bakıcısının basınç ülseri bilgi düzeyini artırdığı, bu uygulamaların basınç ülserini önlediği ve ev ortamında sağlık çalışanı olmayan kişilerinde etkili bir şekilde basınç ülserini gelişmesini önleyebileceği bildirilmiştir. Taburculuk sonrası hastane kaynaklı basınç ülserini önlemek için verilen 5 yıllık eğitimde aile katılımı ve yüz yüze verilen eğitim ve evde ziyaret edilerek basınç ülserini azalttığı bildirilmiş ve özellikle covid-19 döneminde ev ziyaretlerinin azalmasından dolayı destek hizmetlerinin iyileştirilmesi gerektiğini bildirmiştir (Al Mutairi ve ark., 2020).

Orenczuk ve arkadaşlarının (2011) yaptığı meta analiz çalışmasında girişim grubunda yer alan kişilerin farkındalığında yükselme, hastane ziyaretlerinde azalma ve basınç ülseri oluşmasında azalma olduğu bildirilmiştir. E- Öğrenme yöntemi ile yapılan çalışmada basınç ülserini önleme eğitiminin hastalarda basınç ülseri konusunda farkındalığın yükselttiği sonucuna varılmıştır (Brace ve Schubart, 2010). Garber ve arkadaşları (2002) basınç ülseri gelişen hastaların ameliyat sonrası basınç ülserine yönelik girişim grubuna verdikleri 4 saatlik eğitimde girişim grubunun basınç ülseri hakkındaki farkındalığı kontrol grubuna göre yüksek bulunmuştur. Telefon ve video yöntem ile yapılan çalışmada telefon grubu ile video grubu arasında farkın az olduğu ancak her iki grubun kontrol grubuna oranla anlamlı şekilde basınç ülserini azalttığı görülmüştür. Telefon ve video yöntemi basınç ülserini azalttığı bildirilmiştir (Phillips ve ark., 1999). Telefon ile yapılan bir başka çalışmada ise aile katılımını artırarak basınç ülserinin insidans ve şiddetinin azaltılabileceği bildirilmiştir ($p < 0.05$) (Loudet ve ark., 2017).

Ebeveynler çocukların sosyal, psikolojik, zihinsel ve fiziksel olarak primer destekçisidir. Çocuğun dünyasında bu kadar önemli konuma sahip ebeveynler çocuğun bakımı konusunda bilgi ve bakım becerilerini geliştirmeleri gerekmektedir. Ebeveynlere verilen eğitimlerin sistemli bir şekilde yapılması önemlidir. Verilen eğitimlerde ebeveyn sorumluluklarının farkındalığını oluşturmak, aile bağlarını güçlendirmek ve yük paylaşımını sağlamayı hedeflemektedir. Verilen eğitimlerde basınç ülseri ile ilgili

ebeveynlerin kendilerine olan güven duygusunu artırmak ve çocuğun sağlıklı yaşam koşullarına ulaşmasına katkıda bulunmak gerekmektedir. Bu nedenle verilen eğitimle hem ailenin psiko-sosyal açıdan çocuğun mevcut kliniğine adapte olmak hem de çocuğun psiko-sosyal gelişimini sağlamak gerekmektedir.

Son zamanlarda çocuklarda hayatta kalma oranlarının yükselmesi ile kronik ve bakıma muhtaç çocukların oranlarında artışa neden olmuştur. Değişen aile şartları nedeniyle ebeveynler desteğe ihtiyaç duymaktadır. Yapılacak en önemli destek ise doğru bilgi kaynağına ulaşımı sağlamaktır. Basınç ülseri önleme rehberi ile ebeveynlerin basınç ülserini nasıl önlemeleri gerektiği belirtilerek, basınç ülseri konusunda farkındalık oluşturulmuştur.

Günümüz koşullarında sosyo-ekonomik değişkenler ebeveynlerin bakım vermede zorlanmalarına neden olmaktadır. Basınç ülseri konusunda sözel veya sadece ebeveynlere verilen eğitimler yetersiz olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle basınç ülseri önleme rehberi oluşturularak bakımı ebeveynlerin dışında bakım verenlerinde basınç ülseri oluşması hakkında farkındalıklarının oluşturulması gerekmektedir.

Ebeveynler çocuklarının toplumda yeterli ve yetenekli bireyler olmalarını arzulamaktadırlar. Ancak yatalak ve bakıma muhtaç çocuğa sahip olan ebeveynlerin çocuklarını klinik durumlarına adaptasyonlarının artırılması gerekmektedir. Bu nedenle yapılması gereken en önemli destek bilgi karmaşasını ortadan kaldırmaktır. Özellikle görsel ve yazılı medyanın çoğalması bilgi karmaşasını da beraberinde getirmektedir. Basınç ülseri konusunda verilen eğitimin planlı bir biçimde verilmesi gerekmektedir. Basınç ülseri önlemede çocukların bilişsel, fiziksel, sosyal ve duyuşsal açıdan gelişimlerini etkilemektedir. Ebeveynlerin çocukların gelişim ve gereksinimlerini karşılamaları için eğitim içeriklerinin yaygınlaştırılması gerekmektedir.

Bakıma muhtaç çocuğu olan ebeveynler kritik bir süreç geçirmektedirler. Bu süreçte ebeveynlerin özgüven ve öz becerilerinin farkına varmaları çocuğun sağlıklı gelişimlerini etkilemektedir. Basınç ülseri konusunda eğitilmiş ebeveynler basınç ülseri konusunda bilgi ve deneyimle hareket etmeleri sonucunda kendilerine fazlamdan zaman

oluşturarak 6z g6ven ve 6z becerilerini olumlu y6nde geliştirebilirler. Bu nedenle basınc 6lseri eēitimleri 6ocuēun hastaneden taburcu olduktan sonraya bırakılmamalıdır. Bilimsel araştırmalara dayanan 6nleme rehberi ile eēitimlerinin verilmesi gerekmektedir. Verilen eēitimler basınc 6lserini konu alan spesifik 6zellikler taşımalıdır. Verilen eēitimlerde m6mk6n mertebe 6ocuēun bakımına katılan t6m bakım vericiler dahil edilmelidir. Ve eēitimlerin s6rekli g6ncellenerek ebeveynlere ulaştırılması saēlanmalıdır. Sonu6 olarak basınc 6lseri konusunda ebeveynler verdiēimiz eēitimin basınc 6lseri konusunda ebeveynlerde farkındalık oluřturduēu ve basınc 6lseri riskini azaltabileceēi g6r6lm6řt6r.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Çocuklarda basınç ülseri riskini azaltmak için ebeveynlere verdiğimiz eğitimin etkisini incelemek için yaptığımız çalışmada sonuç olarak;

- Çalışmamızda taburculuk sonrası basınç ülseri görülmesinde girişim grubu (%15,8) kontrol grubunda (%47,3) azaldığı,
- Ön test uygulamasında kontrol grubunun ölçek puanı ($\bar{x}=13,21$) girişim grubuna ($\bar{x}=11,89$) göre yüksektir. Buna rağmen son test uygulamasında girişim grubu ($\bar{x}=16,78$) lehine anlamlı yüksek ölçüldüğü,
- Girişim ve kontrol grubunda ölçek toplam puanları sırasıyla ($\bar{x}=16,78 - \bar{x}=14,31$) ve alt boyutları puan ortalamalarında nem ve beslenme alt boyutları sırasıyla $2,26 \pm 0,87 - 1,63 \pm 0,68$, $2,36 \pm 0,59 - 1,89 \pm 0,56$ anlamlı bir şekilde farklı görüldüğü,
- Bu bulgu ışığında düzenlenen eğitim programının çocukların basınç ülseri oluşma riskini azalttığı değerlendirildi.

Çıkan sonuçlara göre;

- Çocuklarda basınç ülserini azaltmak için eğitim içeriklerinin artırılması,
- Araştırmamız son test uygulaması pandemiden dolayı telefon aracılığı ile toplanmış, bu nedenle ev ziyaretleri yapılarak uygulamanın tekrar yapılması,
- Eğitimin elektronik ortamda web tasarımı ile uygulanması,
- Basınç ülseri konusunda verilen eğitimlerde ebeveynlerin bilgi düzeyi ve kaygı düzeylerinin ölçülmesi,
- Araştırmanın blok randomizasyon yöntemi ile tekrarlanması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Acaroğlu R, Şendir M. Pressure Ulcer Prevention and Management Strategies in Turkey. Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing. 2005; 32(4): 230-237

Akan H. Bilimsel Araştırmalarda Planlama ve Tasarım. ANKEM Derg. 2014; 28(2): 201-104

Akkuzu G, Arslantaş S, Kosker SB, Sen S. Evaluation by Patients and Caregivers of the Effectiveness of a Brochure Developed to Prevent Pressure Ulcers. Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing. 2009; 36(6): 610-615 DOI: 10.1097/WON.0b013e3181bd7f53

Akpınar F, Göçmen İ. Yenidoğanlarda Deri Bakımı. Maltepe Tıp Dergisi. 2014; 6(2): 1-3

Akpolat, R, Aslan, F.E, Şişman, H, Alptekin, D, Akil, Y. Determination of Pressure Injury Prevalance and Risk Factors in Children: A Point Prevalence Study. Journal of Pediatric Surgical Nursing 2020; 9(4): 136–144.

Aktuna G. Trakeostomi İle Taburculuğu Planlanan Çocukların Ebeveynlerine Verilen Simülasyon Temelli Eğitim Programının, Ebeveynlerin Bilgi, Bakım Becerisi ve Kaygı Düzeylerine Etkisi. Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2022, Antalya, (Danışmanlar: Doç Dr. S ATAY TURAN; Prof. Dr. O DURSUN).

Al Mutairi A, Schwebius D, Al Mutair A. Hospital-Acquired Pressure Ulcer Incident Rates Among Hospitals That Implement an Education Program for Staff, Patients, and Family Caregivers Inclusive of an After Discharge Follow-up Program in Saudi Arabia. International Wound Journal. 2020: 1-7 doi:10.1111/iwj.13459 10.1111/iwj.13459

Allah LA. Pressure Ulcer: Prevalance, Incisence, Risk Factors and The Predictive Validity of the Braden Q and The Glamorgan Risk Assessment Scales in Pediatrics. The School of Nursing and Midwifery De Montfort University U.K. 2013

Altındaş M. Bası Yaraları ve Güncel Tedavisi. 5. Ulusal İç hastalıkları Kongresi. 2022. <http://www.tihud.org.tr/uploads/content/kongre/5/5.16.pdf>

Anthony D, Alosaimi D, Shiferaw WS, Korsah K, Safari R. Prevalence of Pressure Ulcers in Africa: A Systematic Review and meta-Analsisy. J Tissue Viability. 2021; 30(1): 137-145. doi: 10.1016/j.jtv.2020.10.003. Epub 2020 Oct 27. PMID: 33129668.

Anthony D, Willock J, Baharestani M. A Comparison of Braden Q, Garvin and Glamorgan Risk Assessment Scales in Paediatrics. Journal of Tissue Viability. 2010; 19(3): 98–105. doi: 10.1016/j.jtv.2010.03.001 10.1016/j.jtv.2010.03.001

Arıcan S. Basınç Yarası Önlemede Bakım Paketi Kullanımının Basınç Yarası İnsidansına Etkisinin İncelenmesi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Doktora Tezi, 2019 İzmir, (Danışman: Prof. Dr. T Özbayır).

Arslan İ, İrday Demir K, Ekinci F, Özkale Y, Eve Ü. Çocuk Yoğun Bakımlarda Bası Yarası Sıklığı ve Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi: Çok Merkezli Çalışma. 65983 J Pediatr Emerg Intensive Care Med. 2022; 9: 37-42. DOI: 10.4274/cayd.

Asil FÖ. Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde Tıbbi Cihazla İlişkili Basınç Ülserlerinin Önlenmesi Yaklaşımının Basınç Ülseri Gelişimine Etkisi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2022, İzmir, (Danışman: G Özalp Gerçeker)

Avcı O. Yoğun Bakımda Basınç Yarası Gelişmiş Hastaların Değerlendirilmesi. Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences. 2019; 11(3): 239-245

Bakanoğlu E. Braden Ölçeği İle Basınç Yarası Riski Belirlenen hastalarda Risk Faktörleri İle Basınç Yarası Arasındaki İlişkinin Önlenmesi. İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2010, İstanbul, (Danışman: Merdiye Şendir).

Ball JW, Bindler RC. Child Health Nursing: Partnering with Children and Families. New Jersey: Upper Saddle River. 2006.

Barbara Schluer A. Pressure Ulcers in Maturing Skin – A Clinical Perspective. Journal of Tissue Viability. 2017; 26(1): 2-5

Beeckman D, Lancker AV, Hecke AV, Verhaeghe S. Systematic Review and Meta-Analysis of Incontinence-Associated Dermatitis, Incontinence, and Moisture as Risk Factors for Pressure Ulcer Development. Research in Nursing & Health. 2014; 37(3): 204-218 <https://doi.org/10.1002/nur.21593>

Bediz-Ölçer A, Gönül N. Perkütan Absorpsiyon ve Perkütan Absorbsiyonu Etkileyen Faktörler. Ankara Ecz. Fak. Derg. 2002; 31(1): 33-49

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

Bora Güneş N. Çocuklar İçin Braden Q Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeğinin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirliği Çalışması. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Programı, Yüksek Lisans Tezi, 2012, Ankara, (Danışman: Yrd. Doç. Dr. E Kılıçarslan Törüner).

Brace JA, Schubart JR. A Prospective Evaluation of a Pressure Ulcer Prevention and Management E-Learning Program for Adults with Spinal Cord Injury. *Ostomy Wound Management*. 2010; 56(8): 40-50

Butler CT. Pediatric Skin Care: Guidelines for Assessment Prevention and Treatment. *Dermatology Nursing*. 2007; 19(5): 471-485

Büyüköztürk Ş, Çokluk Ö, Köklü N. Sosyal Bilimler İçin İstatistik. Pegem Akademi. 7. Baskı. S: 63. Ankara

Charnock, D. The DISCERN handbook. Quality Criteria for Consumer Health Information on Treatment Choices. Radcliffe: University of Oxford and The British Library. 1998 <https://a-f-r.org/wp-content/uploads/sites/3/2016/01/1998- Radcliffe-Medical-Press-Quality-criteria-for-consumer-health-information-ontreatment choices.pdf>

Coleman S, Gorecki C, Nelson E.A, Closs J, Defloor T, Halfens R, Farrin A, Brown J, Schoonheven L, Nixon J. Patient Risk Factors for Pressure Ulcer Development: Systematic Review. *International Journal of Nursing Studies*. 2013; 50: 974–1003

Conk Z, Boşbakkal Bal Yılmaz H, Bolışık B. Pediatri Hemşireliği. Akademisyen Tıp Kitabevi. 2013; 109-120

Cox J, Roche S, Murph, V. Pressure Injury Risk Factors in Critical Care Patients: A Descriptive Analysis. *Advances in Skin & Wound Care* 2018; 31(7): 328–334

Curley MAQ, Razmus IS, Roberts KE, Wypij D. Predicting Pressure Ulcer Risk in Pediatric Patients: The Braden Q Scale. *Nursing Research*. 2003; 52(1): 22-33

Çelik S, Dirimeşe E, Taşdemir N, Âşık Ş, Demircan S, Eyican S, Güven B. Hemşirelerin Bası Yarasını Önleme ve Yönetme Bilgisi. Bakırköy Tıp Dergisi. 2017; 13: 133-139 DOI:10.5350/BTDMJB201713305

Çor O. Hemşirelerin Basınç Yarası Risk Faktörlerine İlişkin Görüşleri. Düzce Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2020, Düzce, (Danışman: Öğr. Gör. Dr. Ş Yılmaz).

Defloor T, Bacquer DD, Grypdonck MHF. The Effect of Various Combinations of Turning and Pressure Reducing Devices on the Incidence of Pressure Ulcers. International Journal of Nursing Studies. 2005; 42(1): 37–46. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2004.05.013 10.1016/j.ijnurstu.2004.05.013

Delmore B, VanGilder C, Koloms K, Ayello E. Pressure Injuries in the Pediatric Population: Analsisy of the 2008-2018. International Pressure Ulcer Prevalence Survey Data. Advnces in Skin & Wound Care. 2020; 33(6): 301-306 doi: 10.1097/01.ASW.0000661812. 22329.f9

Delmore B, Deppisch M, Sylvia C, Luna-Anderson C, Nie AM. Pressure injuries in the Pediatric Population: A National Pressure Ulcer Advisory Panel White Paper. Advances in Skin & wound Care. 2019; 32(9): 394-408

Devi SJ, Kaur S, Kaur S. Effect of Comfort Measures and Repositioning on Prevention of Pressure Ulcers in Bedridden Children. Nursing and Midwifery Research Journal. 2013; 9 (3) :99-107

Ercan Ekim C, Sabuncu N. Hemşirelerin Basınç Ülserlerini Önlemeye Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. IGUSABDER. 2019; 9: 890-901 890

Er Nas S, Çepni S. Rehber Materyallerin Öğrencilerin Olayları Nedenleri ile Açıklamaları Üzerine Etkisi: “Madde ve Isı” Örneği. Alan Eğitimi Araştırmaları Dergisi (ALEG). 2016; 2(1): 27-42

European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Basınç Ülserlerinin/Yaralarının Önlenmesi ve Tedavisi: Hızlı Başvuru Kılavuzu 2019. (Türkçe versiyon). Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019.

Garber SL, Rintala DH, Holmes SA, Rodriguez GP, Friedman J. A structured Educational Model to Improve Pressure Ulcer Prevention Knowledge in Veterans with Spinal Cord Dysfunction. Journal of Rehabilitation Research and Development. 2002; 39(5): 575-588

Garcia Sanchez FJ, Martinez-Vizcaina V, Rodriguez-Martin B. Conceptualisations on Home Care for Pressure Ulcers in Spain: Perspectives of Patients and Their Caregivers. Scandinavian Journal of Caring Sciences. 2019: 1-8 doi:10.1111/scs.12652

Gencer ZE, Ünal E, Özkan Ö. Ülserleri Tedavi Maliyetleri Etkililik Analizi; Konvansiyonel ve Modern Yara Bakım Tedavi Maliyetlerinin Karşılaştırılması. Akdeniz Tıp Dergisi. 2018; 1-8 DOI: 10.17954/amj.2018.1099

Gökdemir G, Arı S, Köşlü A. Türk Toplumunda Deri Bakımı ile İlgili Bilgi Seviyesinin Değerlendirilmesi. Türkderm.2008; 42: 60-63

Gökdoğan F, Kır E, Özcan A, Cerit B, Yıldırım Y, Akbal S. Eğitim Kitapçıkları Güvenilir mi? 2. Uluslararası IX. Ulusal Hemşirelik Kongresi Kongre Kitabı. 2003: s 517-521. Antalya

Gül Ş. Cerrahi Girişim Uygulanan Hastalarda Basınç Ülseri Gelişiminin Önlenmesi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi; 2014: 54–61

Gül YG, Köprülü AŞ, Haspolat A, Uzman S, Toptaş M, Kurtuluş İ. Braden Risk Değerlendirme Skalasını Yoğun Bakım Ünitesinde Tedavi Gören 3. Düzey Hastalarda Basınç Ülseri Oluşumu Riskini Değerlendirmekte Güvenilir ve Yeterli mi? JAREM. 2016; 6: 98-104

Hussain SMF. Prevention from Medical Devices Related Pressure Ulcer In Children Hospital Faisalabad. Independent Journal of Allied Health Sciences. 2020; 02:102-107

Hyun S, Vermillion B, Newton C, Fall M, Li X, Kaewprag P, Moffatt-Bruce S, Lenz ER. Predictive Validity of the Braden Scale for Patients in Intensive Care Units. Am J Crit Care. 2013; 22 (6): 514–520. <https://doi.org/10.4037/ajcc2013991>

Jackson D, Sarki AM, Betteridge R, Brooke J. Medical Device-Related Pressure Ulcers: A Systematic Review and Meta-Analysis. Ant J Nurs Stud. 2019; 92: 109-120. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2019.02.006. Epub 2019 Feb 10. PMID: 30782513.

Kanık EA, Taşdelen B, Erdoğan S. Klinik Denemelerde Randomizasyon. Marmara Medical Journal. 2011; 24: 149-155

Karabulut AA. Yenidoğanda Deri Fizyolojisi ve Topikal İlaç Kullanımı. Türk derm. 2011; 45(2): 60-7

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

Karadağ A, Öztürk N. APUPA. Avusturya Bası Yarası Önleme Derneği. Bası Yarası Önlenmesi. Hastalar ve Refakatçiler İçin Eğitim Broşürü. 2011

Kendall, MG, Babington-Smith, B. The Problem of m Rankings. Ann. Math Statist, 1939; 10(3): 275-287. doi: 10.1214/aoms/1177732186

Kiyat İ. Yaşlı hastalarda Basınç Yarası Gelişme Riskinin Belirlenmesi Norton ve Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeklerinin Karşılaştırılması. İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2021, İstanbul, (Danışman: Prof. Dr. A Özbaş).

Kılıçarslan Törüner E, Büyükgönenç L, Altay N. Çocuklarda Basınç Ülserleri. DEUHYO. 2011;4(1): 182-188

Kottner J, Hauss A, Barbara Schluer A, Dassen T. Validation and Clinical Impact of Paediatric Pressure Ulcer Risk Assessment Scales: A Systematic Review. International Journal of Nursing Studies. 2013; 50(6): 807-818

Levy A, Kopplin K, Gefen A. Adjustability and Adaptability Are Critical Characteristics of Pediatric Support Surfaces. Advances in Wound Care. 2015; 4(10): 615–622. doi:10.1089/wound.2015.0639 10.1089/wound.2015.0639

Liao Y, Gao G, Mo L. Predictive Accuracy of the Braden Q Scale in, Risk Assessment for Pediatric Pressure Ulcer: A Meta-Analysis. Int J Nurs Sci. 2018; 5(4): 419-426 <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2018.08.003>

Loudet CI, Marchena MC, Maradeo MR, Fernández SL, Romero MV, Valenzuela GE, Estenssoro E. Reducing Pressure Ulcers in Patients with Prolonged Acute Mechanical Ventilation: A Quasi-Experimental Study. Revista Brasileira de Terapia Intensiva. 2017; 29: 39-46.

Luo WJ, Zhou XZ, Lei JY, Xu Y, Huang RH. Predictive Risk Scales for Development of Pressure Ulcers in Pediatric Patients Admitted to General Ward and Intensive Care Unit. World J Clin Cases. 2021; 16;9(35) :10956-10968. doi: 10.12998/wjcc. v9. i35.10956. PMID: 35047606; PMCID: PMC8678852.

Manning MJ, Gauvreau K, Curley MAQ. Factors Associated with Occipital Pressure Ulcers in Hospitalized Infants and Children. *American Journal of Critical Care*. 2015; 24(4): 342–348. doi:10.4037/ajcc2015349 10.4037/ajcc2015349

Marufu TC, Setchell B, Cutler, E, Dring E, Wesley T, Banks A, Chatlen M, Dye E, Cox S, Bordman R, Reilly L, Manning JC. Pressure Injury and Risk in the Inpatient Pediatric and Neonatal Populations: A Single Centre Point- Prevalence Study. *Journal of Tissue Viability*. 2021; 30(2): 231-236

McInnes E, Jammali-Blasi A, Bell-Syer SEM, Leung V, Support Surfaces for Treating Pressure Ulcers. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018; 10https://doi.org/10.1002/14651858.CD009490.pub2

Mervis JS, Phillips TJ. Pressure Ulcers: Pathophysiology, Epidemiology, Risk Factors and Presentation *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2019; 84(4); 881-890 doi: 10.1016/j.jaad.2018.12.069

Neyzi O, Günöz H, Furman A, Bundak R, Gökçay G, Darendeliler F, Baş F. Türk Çocuklarında Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu, Baş Çevresi ve Vücut Kitle İndeksi Referans Değerleri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*. 2008; 51: 1-14

Moda A, Budri V, Moore Z, Patton D, O’connor T, Nugent L, Avşar P. Sub-epidermal Moisture Measurement: An Evidence-Based Approach to the Assessment for Early Evidence of Pressure Ulcers presence. *International Wound Journal*. 2020; 17(6); 1615-1623.

Monereo-Munoz M, Martin-Ponce E, Hernandez-Luis R, Quintero-Platt G, Gomez-Rodriguez-Bethencourt MA, Gonzalez-Reimers E, Santolaria F. Prognostic Value of Muscle Mass Assessed by DEXA in Elderly Hospitalized Patients. *Clinical Nutrition*

ESPEN. 2019; 32: 118-124 doi: 10.1016/j.clnesp.2019.04.001
10.1016/j.clnesp.2019.04.001

Murdoch V. Pressure Care in the Paediatric Intensive Care Unit. Nurs Stand. 2002; 23;17(6):71-4, 76. PMID: 12434752.

Nixon J, Smith SL, Brown S, McGinnis E, Vargas Palacios A, Nelson EA, Coleman S, Collier H, Fernandez C, Gilberts R, Henderson V, Muir D, Stubbs N, Walker K, Wilson L, Hulme C. Pressure Relieving Support Surfaces for Pressure Ulcer Prevention (PRESSURE-2): Clinical and Health Economic Results of a Randomised Controlled Trial. Eclinical Medicine. 2019; 14: 42-52

Orenczuk K, Mehta S, McIntyre A, Regan M, Teasell RW. A Systematic Review of the Efficacy of Pressure Ulcer Education Interventions Available for Individuals with SCI. Can J Nurs Inform. 2011; 6(3): <https://tinyurl.com/y4udxh63>

Öğüt Düzen K. Vücut pH ile Uyumlu Temizleme Bezi ile Yapılan Cilt Bakımının Cilt pH ve Basınç Yarası Gelişimi Üzerine Etkisi. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yaşlı Sağlığı ve Bakım Doktora Programı, 2021, Aydın, (Danışman: Prof Dr. Z Güneş)

Öğür Z, Gözüm S, Taş E, Yalçındağ N, Alpak M, Hayran O. Evde Sağlık Hizmeti Alan Bağımlı Hastalara Bakım Veren Aile Üyelerine Verilen Eğitimin Hastalara ve Bakım Verenlere Etkisi: Randomize Kontrollü Bir Çalışma. TJFMPC. 2019; 13 (3) DOI: 10.21763/tjfmpe.446108

Özgen R. Çocuklarda Basınç Yarası Prevelansı ve Risk Faktörlerinin Belirlenmesi. Acıbadem Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Programı, Yüksek Lisans Tezi, 2015, İstanbul, (Danışman: F Eti Aslan).

Özkan E, Turhan K. Yatağa Bağımlı Hastalarda Pozisyon Süresinin Basınç Yarası Oluşumu Üzerine Etkisi. Türkiye Klinikleri J NursSci. 2019; 11(3): 246-54. DOI: 10.5336/nurses.2018-64249

Özsoy F, Demirci K, Öntürk ZK. Çocuklarda Karaciğer Nakli Sonrası Basınç Yaralanmalarının Retrospektif İncelenmesi. JAREN 2021; 7(1): 19-25 doi:10.55646/jaren.2021.59489

Öztürk CK. Bası Yarası Oluşturulan Farelerde Standart Yara Bakım Ürünü ile Manuka (Leptospermum Scoparium) Balının Yara İyileşmesi Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması. Sakarya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Uzmanlık Tez, 2020, Sakarya, (Danışman: Y Tomak).

Pasek TA, Geyser A, Sidoni M, Harris P, Warner JA, Spence A Trent A, Lazzaro L, Balach J, Bakota A, Weicheeck S. Skin Care Team in the Pediatric Intensive Care Unit: A Model for Excellence. Critical Care Nurse. 2008; 28(2): 125-135

Perry A, Potter P. Klinik Uygulama Becerileri ve Yöntemleri. (Vücut Mekanikleri, Taşıma ve Pozisyon Verme. Bölüm; 10: 224-255 Çeviren; Korkut H; Destek Yüzeyler ve Yataklar. Bölüm 13 Çeviren; Yavuz M: 342-374; Kişisel Hijyen ve Yatak Yapımı Bölüm 14. Çeviren: Karabağ Aydın A: 375-430; Solunum Yolu Yöntemleri. Bölüm 24. Çeviren Şenol S: 815-853; Evde Bakım Teknikleri. Bölüm 42. Çeviren Kısa S: 1355-1402). Akdeniz Üniversitesi Kütüphanesi. RT 51. P365. 2011. k.1

Pellegrino D. M. de S Chacon, J. M. F, Blanes L, Ferreira, L. M. Prevalence and incidence of pressure injuries in pediatric hospitals in the city of São Paulo, SP, Brazil. Journal of Tissue Viability. 2017; 26(4): 241-245. doi: 10.1016/j.jtv.2017.07.001 10.1016/j.jtv.2017.07.001

Phillips VL, Temkin A, Vesmarovich S, Burns R, Idleman L. Using Telehealth Interventions to Prevent Pressure Ulcers in Newly Injured Spinal Cord Injury Patients Post-Discharge. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*. 1999; 15(4): 749-755

Pınar A, Karadağ A. Waterlow Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçeye Uyarlanması, Geçerlik-Güvenirlik Çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2016; 3(3): 1–15

Quigley S, Curley M. Skin Integrity in The, Pediatric Population; Preventing and Managing Pressure Ulcers. *J Soc Pediatr Nurs*. 1996; 1(1): 7-18

Riccioni N, Berlanga R, Hagan J, Schier R, Gordon M. Interrater Reliability of the Braden and Braden Q by Skin Champion Nurses. *Journal of Pediatric Nursing*. 2019; 44: 9-15. doi: 10.1016/j.pedn.2018.09.014 10.1016/j.pedn.2018.09.014

Rodriguez- Key M, Alonzi A. Nutrition, Skin Integrity, and Pressure Ulcer Healing in Chronically Ill Children: An Overview. *Ostomy Wound Management*. 2007; 53(6): 56–66

Saçar Ç, Öztürk C, Bektaş M. Glamorgan Pediatrik Basınç Ülseri Risk Tanılama Ölçeği Türkçe Formunun Psikometrik Özellikleri. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*. 2013; 17(2): 45-51

Sarı Ç, Altay N. Yenidoğanlarda Basınç Ülseri Gelişimini Önlemeye Yönelik Hemşirelik Girişimleri. *J CONTEMP MED*. 2016; 6: 138-147. DOI: 10.16899/ctd.47677

Schindler CA, Mikhailov TA, Cashin SE, Malin S, Christensen M, Winters JM. Under Pressure: Preventing Pressure in Critically Ill Infants. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*. 2013; 18; 329-341

Schindler AC, Mikhailov TA, Kuhn EM, Christopher J, Conway P, Ridling D, Scott AM, Simpson VS. Protecting Fragile Skin: Nursing Interventional to Decrease Development of Pressure Ulcers in Pediatric Intensive Care. *American Journal of Critical Care*. 2011; 20(1); 26-34

Schindler CA, Mikhailov TA, Fischer K, Lukasiewicz G, Kuhn EM, Duncan L. Skin Integrity in Critically Ill and Injured Children. *Am J Crit Care*. 2007; 16(6): 568–574. <https://doi.org/10.4037/ajcc2007.16.6.568>

Schulz KF, Altman DG, Moher D, CONSORT Grup. CONSORT 2010 statement: Updated Guidelines for Reporting Parallel Group Randomised Trials. *Journal of Pharmacology & Pharmacotherapeutics*. 2010; 1(2): 100-107

Seo Y, Roh YS. Effects of Pressure Ulcer Prevention Training Among Nurses in Long-Term Care Hospitals. *Nurse Education Today*. 2019; 204-225. doi: 10.1016/j.nedt.2019.104225

Smith HA, Moore Z, Tan MH. Cohort Study to Determine the Risk of Pressure Ulcers and Developing a Care Bundle Within a Paediatric Intensive Care Unit Setting. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2019; 53: 68-72 doi: 10.1016/j.iccn.2019.04.008

Sönmez Düzkaya D, Terzi B, Yakut T, Kızıl N. Basınç Yarasında Ne Durumdayız? Pediatrik Yoğun Bakım Ünitemizdeki Son Bir Yıllık Veri. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2014; 17(4): 239-244

Steen EH, Boochoon KS, Ewing DC, Strang HE, Kaul A, Masri L, Balaji S, Hollier LH, Keswani S. Wound Healing and Wound Care in Neonates: Current Therapies and Novel Options, *Advances in Skin & Wound Care*. 2020; 30(6):294-300 doi: 10.1097/01.ASW.0000661804.09496.8c

Stellar JJ, Hasbani NR, Kulik LA, Shelley S., Quigley S, Wypij D, Curley MAQ. Medical Device–Related Pressure Injuries in Infants and Children. *Journal of Wound, Ostomy & Continence Nursing*. 2020; 47(5): 459-469. doi:10.1097/won.0000000000000683 10.1097/WON.0000000000000683

Tanrikulu F, Dikmen Y, Tanrikulu F. Yoğun Bakım Hastalarında Basınç Yaraları: Risk Faktörleri ve Önlemler. *Journal of Human Rhythm*. 2017; 3(4): 177-182.

Triantafyllou C, Chorianopoulou E, Kourkouni E, Zaoutis TE, Kourlaba G. Prevalence, Incidence, Length of Stay and Cost of Healthcare-Acquired Pressure Ulcers in Pediatric Populations: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Nurs Stud*. 2021; 43: 115-108. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2020.103843. Epub 2020 Dec 16. PMID: 33373805

Uysal G, Sönmez Düzkaya D, Yakut T, Bozkurt G. Çocuk Yoğun Bakımında Kullanılan Basınç Yaralanmalarını Önleme Kılavuzlarının Etkisi. *Klinik Hemşirelik Araştırması*. 2020; 29(4): 249-255. doi: [10.1177/1054773818817696](https://doi.org/10.1177/1054773818817696)

Ünver S, Yıldırım M, Akyolcu N, Kanan N. Basınç Yaralarına İlişkin Kavram Analizi. *N. Hem. Derg*. 2014; 22(3): 168-171

Vocci MC, Fontes CMB, Abbade, LPF. Pressure Injury in the Pediatric Population: Cohort Study Using the Braden Q Scale. *Advances in Skin and Wound Care*. 2018; 31(10): 456-461

Vocci MC, Ramos Toso LA, Bertencello Fontes CM. Application of the Braden Q Scale at a Pediatric Intensive Care Unit. *Journal of Nursing UFPE/ Revista de Enfermagem UFPE*. 2017; 11(1): 165-172

Yalçın Baltacı N, Can N, Yalaz M, Kocayiğit Erol E, Uygur Ö, Terek D, Altun Köroğlu Ö, Akısü M, Kültürsaray N. Basınç Ülseri Risk Değerlendirmesinde Türkçe Geçerlilik

ve Güvenirlilik Çalışması: Neonatal Braden Q Ölçeği. İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast. Dergisi. 2020; 10(2): 94-103 doi:10.5222/buchd.2020.87049

Yağcı M. Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Hastalarda Basınç Yaralanması Gelişme Riskinin Belirlenmesinde Braden Q ve BUÇH Risk Tanılama Araçlarının Karşılaştırılması. Trakya Üniversitesi, Hemşirelik Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2022, Edirne, (Danışman: M Akgün Kostak).

Yıldırım S, Çevik Yöntem S, Yıldırım Sarı H, Kaplan T, Bektaş M. Buçh Pediatrik Bası Yarası Risk Tanılama Aracı'nın Geliştirilmesi. Sağlık Akademisyenleri Dergisi. 2014; 1(1):57-66

Zhang H, Ma Y, Wang Q, Zhang X, Han L. Incidence and Prevalence of Pressure Injuries in Children Patient: A Systematic Review and meta-Analsisy. Journal of Tissue Viability. 2022; 31(1): 142-150. doi: 10.1016/j.jtv.2021.07.003

Willock J, Baharertani M, Anthony D. A Risk Assessment Scale for Pressure Ulcers in Children. Nursing Times. 2007; 103: 32-33.

Woo KY, Beeckman D, Chakravarthy D. Management of Moisture-Associated Skin Damage: A Scoping Review. Adv Skin Wound Care. 2017; 30(11): 494-501. doi: 10.1097/01.ASW.0000525627. 54569.da

EKLER

EK-1

EK-1 Çocuklar için Braden Q Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği

[illegible]

Çocuk ve Aile Tanılama Formu

EK-2

Hasta ismi..... Kabul numarası: Toplam Yatış Süresi:

- 1) Yaş:.... Cinsiyet: Kız () Erkek ()
- 2) Tıbbi Bulgular: SPO2Nabız....Hb....pHKapiller Dolum Süresi.....
Antropometrik Ölçüm (kilo).....
- 3) Tıbbi Tanısı:..... Kronik Hastalık: Var () Yok ()
- 4) İnkontinans: Var () Yok ()
- 5) Kullanılan ilaçlar: Anestezik () Bronkodilatör () Antibiyotik () Antisistemik
() Analjezik () Sedatif () Diüretik () Antiepileptik () Vitamin-Minarel ()
Antispazmatik () Kortikosteroid () Diğer ()
- 6) Tıbbi Cihaz Kullanıyor mu? Evet () Hayır ()
.....
- 7) Beslenme Tipi: Oral () Enteral () Parenteral ()
- 8) Destek Yüzeyi Kullanıyor mu? Evet () Hayır ()
- 9) Yatak İçi Hareket Etme Durumu: Bağımlı () Yarı Bağımlı () Bağımsız ()
- 10) Planlanan Pozisyon Değişim Süresi: 2 Saatte Bir () 4 Saatte Bir () Yatak İçi
Mobil () Diğer Saat.....
- 11) Taburculuk Öncesi Braden Q Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Skoru:.....
Normal () Orta Riskli () Ciddi Riskli () Yüksek Riskli () Çok Riskli ()
- 12) Basınç Ülseri Var mı? Var () Yok () Yeri..... Evresi:.....
- 13) Anne Yaşı:... Baba Yaşı:... Anne Okur Yazar mı? Evet () Hayır ()
Baba Okur Yazar mı? Evet () Hayır () Ailenin İkametgahı:
- 14) Aile Bireylerinde Kronik hastalığı Olan Var mı? Var () Yok ()
- 15) Basınç Ülseri Konusunda Eğitim Aldınız mı? Evet () Hayır ()
- 16) Evde Destek Yüzeyi Kullanıyor musunuz? Evet () Hayır ()
- 17) Evde Tıbbi Cihaz kullanıyor musunuz? Evet () Hayır ()
- 18) Taburculuk Sonrası Basınç Ülseri Var mı? Var () Yok () Yeri..... Evresi...

EĞİTİM KİTAPÇIĞININ GÜVENİRLİK VE KALİTESİNİN ÖLÇÜLMESİ- DISCERN

BÖLÜM 1: Bu Kitapçık Güvenilir mi?

1. Amacı açık mıdır? (1. soruya “Hayır” yanıtı verilmişse, 3. soruya geçiniz.)

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama:

- Ne hakkında?
- Hangi konuları kapsıyor (ve hangi konuları kapsamıyor)?
- Kimler için yararlı olur?

2. Bu amaçlara ulaşılabilir mi?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama:

Bu kitapçıkta ana başlıklarda belirtilen bilgilere ulaşıp ulaşamayacağını düşünün.

3. Konu ile ilgili mi?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama:

Bu kitapçıkta;

- Okuyucunun sorabileceği soruların yer alıp almadığı,
- Taburculuk ile ilgili önerilerin gerçekçi ya da uygun olup olmadığı.
-

4. Bu kitapçığı hazırlamada kullanılan kaynaklar açıkça belirtilmiş midir?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama:

- Eğitim kitapçığındaki bilgileri sunarken bunların bir araştırma bulgusu ya da uzman görüşü gibi kaynaklara dayandırılıp dayandırılmadığına bakın.
- Bibliyografi/ kaynak listesi, alıntı yapılan organizasyon ya da uzmanların adresleri gibi kaynakları kontrol anlamında gözden geçirin.

Derecelendirme notu: Kitapçık her iki ipucu için “5” puan karşılığında olmalıdır. Genel kitapçıklar için ilave bilgi ve destek kaynakları (soru 7) listesi gerekli değildir.

5. Bu kitapçıkta bildirilen ya da kullanılan bilginin tarihi açıkça belirtilmiş midir?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama:

- Kitapçığın hazırlanmasında kullanılan başlıca bilgi kaynaklarının tarihine bakın.
- Kitapçığın baskı tarihine bakın
- Kitapçığın tarihine bakın (telif hakkı)

6. Bu kitapçık tutarlı ve tarafsız mıdır?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama:

- Kitapçığın kişisel ya da objektif bir bakış açısıyla yazılıp yazılmadığına ilişkin göstergelere bakın.
- Kitapçığın hazırlanmasında kullanılan bilgi kaynaklarının dağılımına bakın, bir araştırma ya da uzman görüşünden daha fazla olması.
- Kitapçığın başka bir tanılmasının olması
-

Dikkatli olunmalı eğer;

- Kitapçık diğer tedavi seçeneklerinden bahsetmeden özel bir tedavinin avantajları ya da dezavantajları üzerinde odaklanıyorsa,
- Kitapçık tek bir vakaya dayandırılıyorsa (bu durumdaki kişiler için ya da özel bir tedaviye tepkiler açısından tipik olmayabilir)
- Bilgi, heyecanlı, duygulu ya da tehlikeli bir şekilde sunuluyorsa.

7. İlave bilgi ya da destek kaynaklarına ilişkin ayrıntılar veriyor mu?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama: Durum ve tedavi seçenekleri hakkında bilgi ve öneri elde etmede diğer örgütlere

ilişkin ayrıntılar ve daha fazla okuma için öneriler açısından bakın.

8. Bu kitapçıkta belirsiz yönlerden söz ediliyor mu?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama:

- Eğitim kitapçığında uzman görüşlerindeki farklılıkları ya da bilgi eksikleri yönünden yazılan bilgilere bakın.
- Eğitim kitapçığında sunulan bilginin herkesi aynı şekilde, etkilediğinden söz edilmesine dikkat edin (özel bir bakım gereksiniminin başarı oranının %100 olduğunun belirtilmesi gibi).

BÖLÜM 2: Bu Kitapçıkta Sunulan Bilginin Kalitesi Nasıl?

Eğitim kitapçığında sunulan bilgiler taburculuk eğitiminin bir parçası olarak düşünülmelidir.

9. Bu kitapçıkta bilgilerin nasıl uygulanacağı tanımlanıyor mu?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama: Taburculuk gereksinimlerinin tanımlanmasına bakın.

10. Bu kitapçıkta bilgilerin yararları tanımlanıyor mu?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama: Eğitim kitapçığında sunulan bilginin kontrol edilmesi, tekrarların önlenmesi, kısa ve uzun süren durumlara ilişkin yararları yer alabilir.

11. Bu kitapçık taburculuk ile ilgili eksik kısımları tanımlıyor mu?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama: Eğitim kitapçığında sunulan taburculuk bilgilerinin kullanılması, kısa ve uzun süreli etkilerine ilişkin riskler yer alabilir.

12. Bu kitapçıkta bilgilerin kullanılmadığı durumlarda ne olacağını tanımlıyor mu?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama: Eğitim kitapçığında sunulan bilgilerin/ uygulamaların ertelenmesi (uygulanmadan durumun nasıl geliştiğini izleme gibi) ya da tamamen vazgeçilmesi durumunda risk ve yararların tanımına bakın.

13. Bu kitapçıkta sunulan bilgilerin yaşam kalitesini nasıl etkilediğini tanımlıyor mu?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama:

- Eğitim kitapçığındaki bilgilerin günlük aktiviteler üzerine etkilerini tanımlayıp tanımlamadığına bakın.
- Eğitim kitapçığındaki bilgilerin aile, arkadaş ve bakım verenlere etkilerinin tanımlanmasına bakın.
-

14. Birden fazla taburculuk eğitimi seçeneği olabileceği açıklanmış mıdır?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama:

- Eğitim kitapçığında sunulan taburculuk bilgilerinden hangi durumda yararlanacaklarının tanımlanmasına bakın.
- Eğitim kitapçığının daha fazla araştırmak ya da düşünmek için alternatifleri ortaya koyup koymadığına bakın.

15. Hastanın karar vermesi için destek sağlıyor mu?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama: Eğitim kitapçığında taburculuk ile ilgili konularda aile, arkadaş, doktor ya da diğer sağlık elemanları ile tartışılacak konuların belirlenip belirlenmediğine bakın.

BÖLÜM 3: Eğitim Kitapçığının Genel Değerlendirilmesi

16. Yukarıdaki tüm soruların yanıtlarına dayanarak sunulan bilgiler için bir kaynak olarak bu eğitim kitapçığının güvenilirlik ve kalitesini genel anlamda değerlendirin.

Düşük Ciddi/Aşırı eksikleri var		Orta Önemli Eksiklikleri var		Yüksek Çok az ancak ciddi değil
1	2	3	4	5

Braden Q Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği kullanım İzni

Gelen Kutusu

**Şükrü Bulut**

26 Haz 2019 Çar 23:30

Alıcı: nebahatgunes

Sayın Güneş

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Çalışmamda Kullanmak için Tarafınızca Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılan Braden Q Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği ' ni Çocuk yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan ve taburculuğu planlanan evde bakıma muhtaç hastalarda kullanmak üzere izininizi talep etmekteyim.

sizin yapmış olduğunuz tez öneri kısmında "Kazalar, sakatlanmalar, kronik hastalıklar, doğumsal anomaliler gibi sebeplerle yatağa veya sandalyeye bağımlı, hastanede tedavi altında olan ya da evde bakım alan, basınç ülseri olan ya da

olmayan çocuk hastalarda kullanılması" önerinize istinaden bu çalışmanın evde basınç ülseri gelişme olasılığı araştırılacaktır

SAYGILARIMLA

Şükrü BULUT

Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Öğrencisi

**Nebahat bora güneş**

27 Haz 2019 Per 09:55

Alıcı: ben

Merhaba Şükrü,

Ölçeği kullanabilirsiniz.

Çalışmanızda başarılar dilerim,

26 Haziran 2019 Çarşamba tarihinde Şükrü Bulut
Nebahat Bora Güneş

yazdı:

RN & MD & PhD
Hacettepe University
Faculty of Nursing
Child Health and Disease Nursing DepartmentT 06100 Samanpazari, Ankara



DISCERN Ölçüm Aracı Kullanım İzni

Gelen Kutusu

**ŞÜKRÜ BULUT**

7 Ara 2022

Çar 13:25

Alıcı: fgokdogan

Sayın Gökdoğan

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Tez Çalışmamda kullanma içi tarafınızca türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılan DISCERN Ölçüm Aracını Çocuk yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan ve taburculuğu planlanan evde bakıma muhtaç çocukların ebeveynlerine verilecek eğitim rehberini oluşturmak için kullanım izninizi talep etmekteyim

Saygılarımla

Şükrü BULUT

Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Öğrencisi

**Feray Gokdogan**

7 Ara 2022 Çar

13:35

Alıcı: ben

Sn. Şükrü BULUT**Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü**

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı “Çocuk yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan ve taburculuğu planlanan evde bakıma muhtaç çocukların ebeveynlerine verilecek eğitim ” konulu yüksek lisans teziniz için yazılı eğitim materyallerinin uygunluğunun değerlendirmesinde geçerlilik güvenilirliği

tarafımdan yapılan DISCERN kullanırken kaynak gösterdiğiniz (aşağıda belirtilmiştir) ve aşamaları konusunda geribildirimde bulunduğunuz takdirde, DISCERN çalışmanızda kullanmanız bilgiyi paylaşma adına bir sakınca bulunmamaktadır. Ekteki dosyada ölçek ve değerlendirme kriterleri yer almaktadır. Sonrasında verilen eğitimi ve citation ilişkin bilgiyi paylaşırsanız memnun olurum. Çalışmalarınızda kolaylıklar dilerim.

İyi çalışmalar ve iyi günler

Prof.Dr. Feray GÖKDOĞAN

Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Fakültesi

Lefkoşa/KKTC

Gökdoğan F.“Etkili Bir Hasta İletişimi İçin Araç Geliştirme: Yazılı Materyallerin Uygunluğunun Değerlendirilmesi (DISCERN). Onkoloji Hemşireliği Derneği Bülteni. No:16-17: 8-16 (2003).

Çocuklarda Basınç Ülseri Önleme Rehberi

ŞÜKRÜ BULUT

Bu Rehber Yüksek Lisans Tez Projesi Kapsamında Doç. Dr. Sevcan ATAY TURAN Danışmanlığında Şükrü BULUT Tarafından Hazırlanmıştır.

Önsöz

Sevgili ebeveynler;

Basınç ülseri dokulara oksijen ve besin erişimini azaltarak hücre yıkımına neden olur. Basınca bağlı doku hasarı genel olarak basınç yaralarının nedenlerinden en önemlisi olarak kabul edilir. Basınç ülserinin önlenmesi uygun bakım ve ailenin sorumluluğunu yerine getirmesi ile ilişkilidir. Basınç ülseri risk değerlendirme araçları iyi bir bakımının planlanmasında önemli bir bileşendir. Oluşan basınç ülseri, uzun süreli hastane yatışlarına ve tedavi maliyetlerinde artışlara neden olmaktadır. Artan maliyeti azaltmak; risk değerlendirmesinin yapılıp, basınç yarası riski yüksek olan çocukların önceden değerlendirilmesi ve gerekli önleyici bakımın sağlanması ile mümkündür. Basınç ülseri oluşmasını azaltmak ya da var olan yaranın kapanmasını sağlamak hastanelerde sağlık ekibinin görevi olsa da çocuğun evde bakımını ebeveynleri karşıladığından onlara da önemli sorumluluklar düşmektedir. Çocukta doku bütünlüğüne zarar veren yaralar, ağrı, enfeksiyon gibi nedenlere yol açabileceğinden ailelerde anksiyete/depresyon, stres ve aile bütünlüğünde bozulmaya neden olabilmektedir. Bu nedenlerden dolayı taburculuk öncesi basınç ülseri riskinin belirlenerek evde basınç ülseri oluşmasını önlemek istenilen sonuçlardır.

Doç. Dr. Sevcan ATAY TURAN
BULUT

Yüksek Lisans Öğrencisi Şükrü

Sevgili Ebeveynler;

Bu rehber basınç ülseri oluşma riskini önceden belirleyip, çocuğumuza vereceğimiz bakımın kalitesini artırmak ve yaşam standardını yükseltmek için hazırlanmıştır. Basınç ülseri konusunda sorularınızın hemşireniz ve/veya hekiminize sorulmasının en doğru yöntem olduğunu unutmayınız.



İçindekiler Tablosu

Basınç Ülseri Nedir?.....	5
Basınç Ülseri Nasıl Oluşur?.....	5
Basınç Ülseri Risk Faktörleri Nelerdir?.....	5
Basınç Ülseri Görülme Alanları.....	5
Basınç Ülseri Kaç Sınıfa Ayrılır?.....	6
Basınç Ülseri Riski Nasıl Değerlendirilir?.....	8
Basınç Ülserini Nasıl Önleyebiliriz?.....	8
✓ Deri Bakımı.....	8
✓ Pozisyon.....	9
✓ Taşıma.....	10
✓ Çocuğa Uygun Destek Yüzeyi Kullanma.....	12
✓ Beslenme.....	15
✓ Nem Kontrolü.....	16
✓ Tıbbi Cihazların Kullanımı.....	18
Basınç Ülseri Bakımı ve Tedavi Yöntemleri.....	18
Kaynakça	21

Sevgili Ebeveynler;

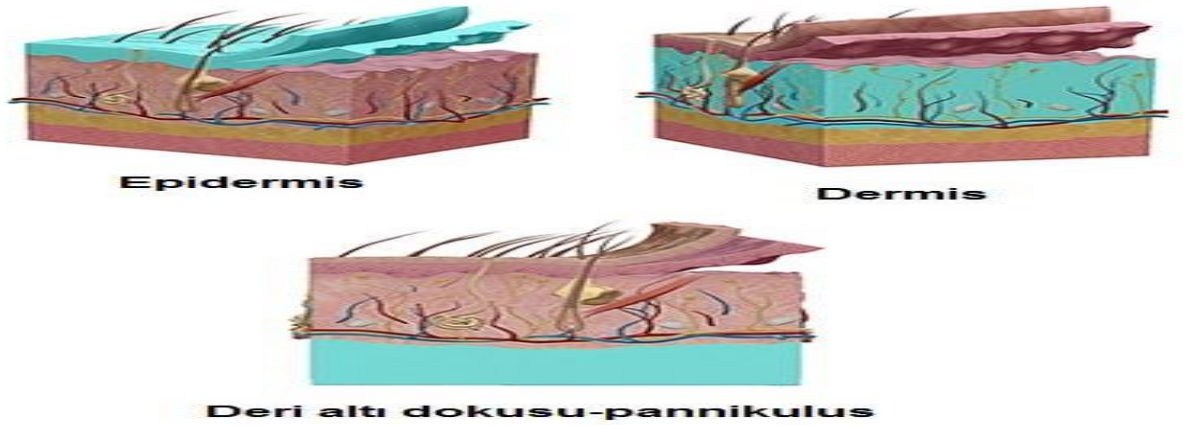
Deri vücudun en büyük organıdır. Deri dolaşım sistemindeki kanın üçte birini alır. Deri iç organları yaralanma, bakteri, kimyasal ve fiziksel ajanlara karşı koruyan bir örtüdür. Aynı zamanda bağışıklık sistemi, ısı dengesi, metabolizma, iletişim, tanımlama ve duyum gibi birçok işlevi vardır.

Deri üç tabakadan oluşmaktadır. Bunlar; epidermis, dermis ve deri altı yağ dokusudur. Epidermis tabakası en dışta bulunan tabakadır. Deriden atılan artık ürünlerin uzaklaştırılmasında görev almaktadır. Epidermis aynı zamanda savunma görevi yapmaktadır.

Dermis tabakası; epidermis ile yağ dokusu arasında yer alır ve kalın bir tabakadır. Düz kas ve çizgili kas, yağlı sıvının boşaldığı, sinir uçları, kılcal damarların yoğunluğu ve duyuşsal algılanmanın olduğu tabakadır.

Deri altı yağ dokusu ise en alt katmanda bulunan tabakadır. Gevşek bağ dokusu, kan ve beyaz kan damarları, sinirler ve yağ keseleri bulunur. Isının korunması, besin deposu ve travmalardan koruma etkisi vardır.

Çocuklarda deri yetişkinlere göre daha hassastır. Fizyolojik ve anatomik olarak tam gelişmemiştir. Çocuklarda başın vücuttan büyük olması, deri altı yağ tabakası ve bağ dokunun gelişmemesi, bağışıklık sistemin zayıflığı, ter bezlerinin 2-3 yaşından sonra olgunlaşması gibi nedenlerden dolayı basınç ülseri gelişme riski yüksektir.



Basınç Ülseri Nedir?

Basınç Ülseri; dekübit, basınç yarası, yatak yarası veya bası yarası gibi tanımlar şeklinde kullanılmaktadır. Gelişen teknolojiler ile birlikte çocuklarda hayatta kalma oranında artma ile birlikte kronik hastalıklar da artmıştır. Bu nedenle dünyada basınç ülseri görülme sıklığı da artmıştır. Avrupa Basınç Ülseri Paneli ve Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli' nin ortak tanımına göre basınç ülseri **“Genellikle kemik çıkıntıları üzerinde oluşan ya da tıbbi cihaz veya başka cihazlar ile ilişkili oluşan lokalize deri veya deri altı doku kaybıdır.”** şeklinde açıklanmıştır. Basınç ülseri önlenmesi mümkün olan sağlık sorunu olmasına rağmen çocuğu, aileyi ve sağlık ekibini etkileyen büyük bir sorundur. Oluşan basınç ülseri ağrıya, enfeksiyona, uzun süreli hastane yatışlarına ve yüksek maliyetlere de sebep olmaktadır.

Basınç Ülseri Nasıl Oluşur?

Eğer çocuğumuz uzun süre basınca maruz kalırsa dokulara giden kan akımı azalır. Azalan kan akımı dolaşımın yavaşlamasına sebep olur. Dolaşımın yavaşlaması hücrenin oksijenlenmesini ve beslenmesini engelleyerek doku hasarına, doku hasarı düzelmezse doku ölümüne neden olur. Böylece basınca bağlı yaralar oluşur.

Basınç Ülseri Risk Faktörleri Nelerdir?

Sevgili ebeveynler;

Çocukların (özellikle 2 yaşından küçük çocuklar) fizyolojik ve anatomik yapısı yetişkinlere göre daha hassas olduğundan basınç ülseri oluşma riski daha fazladır. Basınç ülserinin meydana gelmesi genelde; beslenme bozukluğu, bilinç düzeyinin bozulması, kansızlık, idrar kaçırma, derinin aşırı nemli veya kuru kalması, aşırı zayıflık veya şişmanlık, bağışıklık sisteminin zayıflığı, yatak şilteleri, çarşaflar, ayak yapısına uygun olmayan ayakkabılar, kullanılan tıbbi cihazlar, uzun süren ameliyat vb. sebeplerden oluşmaktadır. Çocuk Yoğun Bakım Üniteleri'nde yatan çocuklarda basınç ülseri gelişiminde en büyük risk faktörleri; dört günden uzun süren yatışlar, solunum destek cihazlarının kullanımı, kalp ile ilgili problemler, kilo kaybı, hareketsizlik, destek

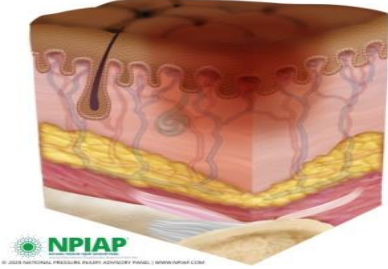
yüzeylerinin kullanılması, beslenme eksikliği, tıbbi cihazların ödemli vücut bölgesine temaları ve tüplerin kullanımıdır.

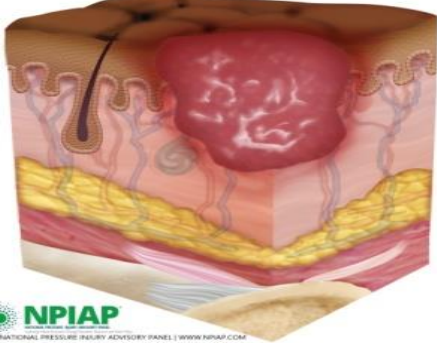
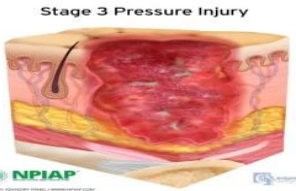
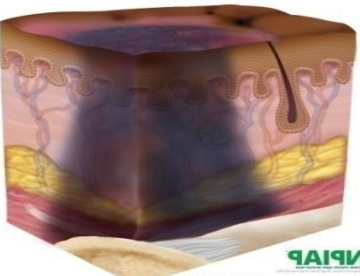
Basınç Ülseri Görülme Alanları

Basınç ülseri vücudun her bölgesinde görülebilir. Yenidoğanlar ve 5 yaşından küçük çocuklarda baş yapısının vücuda oranla büyük olması ve yağ dokusunun az olmasından dolayı en çok baş çevresinde basınç ülseri oluşur. Büyük çocuklarda ise genel olarak başın arka kısmı, kuyruk sokumu, kalça bölgesi ve topuk gibi alanlarda basınç ülseri oluşmaktadır. Tıbbi cihazlara bağlı ise daha çok burun, kulak, soluk borusu ve parmaklarda oluşabilir.

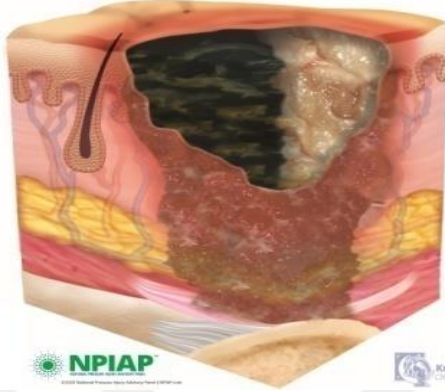
Basınç Ülseri Kaç Sınıfa Ayrılır?

Sevgili ebeveynler; basınç ülseri normalde dört gruba ayrılmaktadır. Ancak evresi tam bilinmeyen ve derin dokunun etkilendiği ülser ile toplam altı gruba ayrılmıştır. Dünyada en çok kullanılan basınç ülseri sınıflandırma sistemi Ulusal Basınç Ülseri Danışma Panelinin oluşturduğu sınıflandırma biçimidir

Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli	
<u>Evre 1 Basınç Ülseri:</u> Sağlam Derinin Basmakla Solmayan Kızarıklığı 	Koyu renkli deride farklı görünebilen, belirli alanda basmakla solmayan kızarıklık bulunan sağlam deriyi içermektedir.
<u>Evre 2 Basınç Ülseri:</u> Dermisin Açıkta Olduğu Kısmi Kalınlıkta Deri Kaybı	Yara yatağı canlı, pembe ya da kırmızı, nemlidir. Sağlam ya da açılmış sıvı dolu bir kabarıklık olarak da ortaya çıkabilir. Yağ doku görünür değildir ve daha derin dokular görünür değildir. Doku iyileşme aşaması, pıhtılaşmış yara dokusu ve

	kabuklaşmış ölü deri mevcut değildir. Bu yaralar genellikle elverişsiz mikro iklimden ve kalça üzerindeki deride yırtılmadan ve topuktaki yırtılmadan kaynaklanır.
<u>Evre 3 Basınc Yarası: Tam Kalınlıkta Deri Kaybı</u> 	Ülserde yağ dokunun görünür olduğu ve iyileşme dokusu ve yuvarlanmış yara kenarları sıklıkla bulunduğu tam kalınlıkta deri kaybı.
<u>Evre 4 Basınc Ülseri: Tam Kalınlıkta Deri ve Doku Kaybı</u> 	Ülserde açıkta olan ya da doğrudan elle dokunarak bağ dokusu, kas, hareket sağlayan bağlar, kıkırdak ya da kemik bulunan tam kalınlıkta deri ve doku kaybıdır.
<u>Evrelendirilemeyen Basınc Ülseri: Gizlenmiş Tam Kalınlıkta Deri ve Doku Kaybı</u> 	Ülser içindeki doku hasarı boyutunun, pıhtılı yara dokusu ya da kabuklaşmış ölü deri tarafından gizlenmesi nedeniyle teyit edilemediği, tam kalınlıkta deri ve doku kaybıdır.
<u>Derin Doku Basınc Ülseri: Geçmeyen,</u>	Lokalize bir alanda uzun süredir var

Basmakla Solmayan Koyu Kırmızı, Bordo veya Mor Renk Değişikliği	olan, basmakla solmayan, koyu kırmızı, bordo, mor renk değişikliği veya derinin üst kısmı ile ayrılmanın altından ortaya çıkan koyu renkli yara yatağı ya da kanla dolu kese bulunan sağlam veya sağlam olmayan deri.
--	---



Çocuğumuza evde basınç ülseri sınıflandırması yapılırken basınç ülserini belirlemek için parmak bası testi kullanınız. Renk değişikliği olan alana parmağınızla basın deride kızarıklığın olduğu alana kuvvet uygulandığında normal olarak beyazlaması gerekirken kırmızı kalması basınç ülserini göstermektedir.

Basınç Ülseri Riski Nasıl Değerlendirilir?

Basınç ülserinin oluşmasını önlemek için risk altındaki çocukları önceden tespit etmek gerekir. Yatağa bağımlı ve kendi kişisel ihtiyaçlarını karşılamayan çocuklarda basınç ülseri gelişme riski yüksektir. Basınç ülserini belirlerken kullanılacak ölçekler bilimsel olarak geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış ölçekler olmalıdır. Biz bu çalışmamızda Braden Q Basınç Yarası Risk Değerlendirme Skalasını kullanacağız. Dilerseniz ölçeği ev ortamında da kullanabilirsiniz.

Basınç Ülserini Nasıl Önleyebiliriz?

✓ Deri Bakımı

Deri bakımı **“Derinin temizlenmesi, deriyi dış faktörlerden korumak, oluşabilecek hasarları önlemek ve cilt bütünlüğünü korumak için cilt tiplerine özel olarak kullanılan temizleme ve kozmetik (besleyici, nemlendirici, koruyucu bariyer...) kullanılması”** şeklinde tanımlanmaktadır. Aşağıdaki tabloda deri tiplerinin özellikleri verilmiştir.

Deri Tipleri ve Değerlendirme Kriterleri

Normal Deri



Görünür bir lezyonu, hissedilir bir rahatsızlığı olmayan, normal elastikiyete sahip, çekirdeksiz hücrelerden oluşan katman, normal su içeriği ve yağ salgılaması olan gözenekleri sıkı bir deridir. Ne aşırı yağlı ne de aşırı kurudur.

Yağlı Deri



Deri kalınlaşması artmış yağ salgısı mevcuttur. Yağlı deri parlaktır, genişlemiş gözenekler, klasik siyah noktaları vardır.

Kuru Deri



Çekirdeksiz hücrelerden oluşan tabakada bariyer fonksiyonunda azalma ve deri yüzeyinde su kaybında artma vardır. Nemsiz, ince, elastikiyeti azalmış ve hassastır. Yıkamadan sonra kolayca gerilir ve pullanır.

Hassas Deri



Çekirdeksiz hücre tabakası bütünlüğünü kaybetmiştir. Buna karşılık dış faktörlere karşı savunmasızdır. Kaşıntılı, kuru, batma, yanma ve aşırı reaksiyon veren cilt yapısıdır. Bunun dışında kızarma, ödem, plak gibi yanıtlar görülür.

Karma Deri



Alın, burun ve çene yağlı, göz çevresi ve yanakların kuru olduğu deri şeklidir.

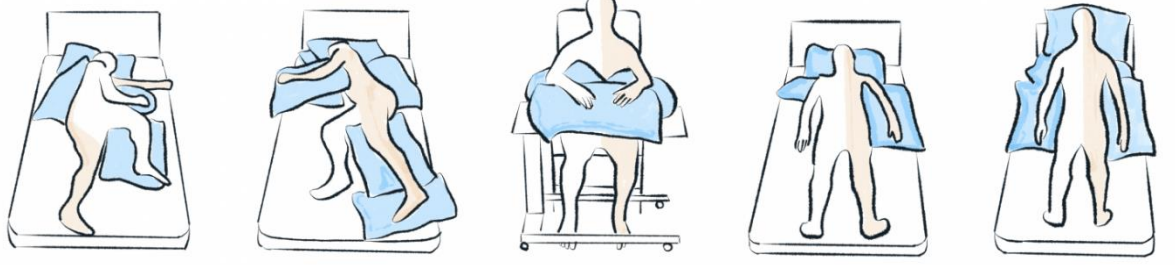
Deri normalde (pH: 4,1-5,8) asidik özelliğe sahiptir. Derinin normal yapısının bozulmasına bağlı olarak üst derinin doku yapısı bozulur. Bu bozulmaya bağlı olarak basınç ülseri gelişmesi görülebilir. Bu nedenle evde belirli aralıklarda deri bakımı yaparak kir ve mikroorganizmaların uzaklaştırılması gerekmektedir. Derinin kuru ve nemli tutulması basınç ülserini önlemektedir. Gün içinde en az bir defa deri baştan ayağa kadar değerlendiriniz. Deri temizliğinde kullanılacak sabunların pH değeri 4-7 Aralığında olması ve ılık su ile kullanılması ve ardından kurularak alkolsüz, kokusuz ve pH dengeli nemlendiriciler sürünüz. Nemlendirici kremler cildi yumuşatır ve bariyer bozulmasını en aza indirerek basınç ülseri oluşumunu önlemektedir. Kullanılacak nemlendirici kremler doktorunuzun tavsiye ettiği kremler olmalıdır.

✓ Pozisyon

Pozisyon değişimi yaparak derinin oksijenlenmesi ve hücrelerin beslenmesi ile basınç ülseri oluşmasını önleyebilirsiniz. Basınç ülseri oluşma riski olan çocuğun pozisyon verilmesine engel bir sağlık sorunu olmadıkça pozisyon değişimi yapılmalıdır. Pozisyon verirken yavaş ve doğru şekilde yapmalısınız. Pozisyon verme süresi çocuğun mevcut durumu ve varsa basınç ülserini önleyen destek yüzeyleri göz önüne alınarak belirlenmelidir. Genel olarak yapılan pozisyon değişikliğinde dikkat edilmesi gereken hususlar şunlardır;

- Gün içinde yapılacak pozisyon değişimi çocuğun genel durumu, kullanılan yatak ekipmanları ve çocuğun hareket kabiliyetine göre değişmektedir.
- Risk grubundaki çocuklarda 1-2 saatte bir pozisyon değişimi yapınız.
- Diz, kalça, dirsek ve bilek eklemlerinin içe doğru dönmesini önlemek için eklem bölgelerine uygun boyutta yastıklar, topuğun yatağa değmesini önlemek ve ayaklarının konumunu korumak için de ayak destekleri kullanınız.
- Verilen pozisyon sayısına rağmen basınç ülseri riski devam ediyorsa pozisyon verme sıklığı artırınız.
- Pozisyon verme esnasında çocuk hareket ettirilirken yatak içinde sürtünmeyi önlemek çocuğu çekerek değil kaldırarak pozisyon veriniz.
- Kullanılan medikal cihaz ve sonda malzemelerinin bağlantıları çocuk ile yatak arasında kalmayacak şekilde sabitleyiniz.

- Yatak içinde döndürme sağ yan- sol yan- sırt üstü olacak şekilde olmalıdır. Kesinlikle yüz üstü pozisyon tercih etmeyiniz.
- Gün içinde verilen pozisyon sayısı ve sıklığını kayıt altına almanızı öneririz.



Yatak İçi Yatış Pozisyonları

✓ Taşıma

Buradaki amaç; yatağa bağımlı olan ve kendi fiziksel gereksinimlerini karşılayamayan hastaların en kısa sürede bağımsızlığına kavuşmasıdır. Fiziksel hareketlilik eklem hareketini sürdürür, dayanıklılığı artırır, dolaşım sistemini hızlandırır, basıncı azaltır ve solunum sistemini düzenli hale getirir.

Prematüre ve küçük çocuklarda deri yapısı ince ve hassas olduğu için yatak içinde pozisyon değiştirme daha sık olmalıdır. Yatak içinde hareket etme becerisi olmayan çocuklarda kas, iskelet ve deri üzerinde hasarlar gelişebilir. Yatak içinde çocuğu hareket ettirmek için yapılması gerekenler şunlardır;

- Yatak başını düzleştirin ve yastığı yatağın baş kısmına koyunuz.
- Eğer çocuk bir kişi ile kaldırılabilirse; bir elinizi baş-omuz arasına diğer elinizi de dizlerin altına yerleştirerek kaldırınız. Eğer çocuk tek kişi ile kaldırılması mümkün değilse aynı işlem iki kişi ile karşılıklı olarak yapınız.
- Taşıma yapacak kişi/kişilerin ayaklarını açarak konumlanması oluşabilecek yaralanmaları önleyecektir.
- Bazı durumlarda çocukları yatak içinde çarşafı ile birlikte taşımak gerekmektedir. Bu durumda ilk önce çocuğun altına omzundan baldır kısmına kadar uzanan çarşaf yerleştiriniz.
- Yatak başı ile hastanın sırt kısmına yakın bir yerde durunuz.

- Çarşaf kenarlarını rulo yapın ve yatağın yukarı kısmına kaldırılarak pozisyon veriniz.

Sırt Üstü Yatma Pozisyonu;

- Yatak başı ile hasta arasında durunuz.
- Sırtın bel bölgesine küçük rulo yapılmış havlu yerleştiriniz.
- Baş, boyun ve omuzun üst kısımlarına yastık yerleştiriniz.
- Baldır kısmına paralel gelecek şekilde rulo ya da kum torbası yerleştiriniz.
- Topukları yükseltmek için bilek kısmına yastık ya da rulo yerleştiriniz.
- Ayak düşmesini önlemek için ayak tabanına tahta veya yüksek topuklu tenis ayakkabısı yerleştiriniz.



Sırt Üstü Yatma pozisyonu

Sağ-Sol Yan Yatış Pozisyonu; Basınç ülserini önlemek için çocuklara 30 derecelik yan yatış pozisyonu verilmelidir.

- Yatak başı düz seviyeye getiriniz.
- Çocuğun döndürüleceği tarafın karşısına geçerek çocuğu yatak kenarına doğru çekiniz.
- Çocuğun dizini yatağa değmeyecek şekilde bükünüz.
- Çocuğu çekmek istediğiniz tarafa doğru yuvarlayınız.
- Baş ve boyun altına yastık koyunuz.
- Her iki kolu hafifçe bükünüz. Üstte kalan kolu omuz hizasında yastıkla destekleyiniz, altta kalan kol ise yatak ile desteklenir.
- Kalçayı yataktan yaklaşık 30 derecelik açı yapacak şekilde kaldırınız.
- Sırt kısmına yastık koyunuz.
- Üstte kalan bacak hafif bükülerek iki bacak arasına yastık yerleştiriniz.



Sol Yan Yatma Pozisyonu



Sağ Yan Yatma pozisyonu

✓ Çocuğa Uygun Destek Yüzeyi Kullanma

Destek yüzeyleri vücutta oluşan basıncı eşit şekilde dağıtan ve diğer tedavilere destek olan yatak, yatak sistemleri, taşıyıcı yatak sistemleri, minder, kaplama malzemesi gibi özel üretilen cihazlardır. Destek yüzeyleri basınç ülseri tedavisinde ve önlenmesinde büyük role sahiptir. Seçeceğiniz destek yüzeyleri çocuğunuza özel olmalıdır. Standart yataklardan farklı olarak mekanik, viskoelastik veya köpük yatak şeklinde kullanılmaktadır. Basınç ülseri riski yüksek olan çocuklarda destek yüzeyleri kullanılması önemlidir. Özellikle hareket edemeyen ve uzun süre hareket etmesi sıkıntılı çocuklarda tercih edilmelidir. Bunun için tüm risk etmenleri değerlendirilmelidir.

En çok tercih edilen destek yüzeyleri; düşük teknoloji destek yüzeyleri (köpük, sıvı, boncuk, hava doldurulmuş şilteler, alternatif şilteler ve kaplamalar), yüksek teknoloji destek yüzeyleri (elektrikle çalışan destek yüzeyleri, mekanik olarak hava sirkülasyonu sağlayan şilteler, sıcak hava içeren düşük hava kayıplı yataklar) Düşük basınçlı cihazlar ağırlığı tüm vücut alanına dağıtarak basıncı azaltır. Yüksek teknoloji cihazlar ise hava akımını yayarak şişirme- söndürme yöntemi veya hastayı yatak içinde döndürme ile basıncı dağıtmaktadır. Aşağıdaki tabloda çocuğunuz için seçeceğiniz destek yüzeylerinin çalışma mekanizmaları, faydaları, avantajları ve dezavantajları gösterilmektedir. Seçeceğiniz destek yüzeyinin kurulum ve kullanım kılavuzu firmadan firmaya göre değişiklik gösterdiğinden firmaların gösterdiği şekilde kullanılması daha sağlıklı ve uzun ömürlü olacaktır.

GENEL OLARAK KULLANILAN DESTEK YÜZEYLERİ				
KATEGORİLER	ETKİ MEKANİZMALARI	KULLANMA ENDİKASYONLARI	AVANTAJLARI	DEZAVANTAJLARI
Köpük Sünger Şilteler (Şilte ya da tam yatak olarak kullanılabilir.) 	Basınç azaltır. Örtüsü sürtünmeyi ve yırtılmayı azaltır. Desteklenen vücut ağırlığı ve miktarı hakkında üretici firmanın kullanım Kılavuzuna bakınız.	Orta ve yüksek riskli hastalarda kullanılır.	Bir kez masraf edilir. Kurulum ücreti yoktur. Delinmez. Çeşitli boyutları vardır (yatak, sandalye, ameliyathan e masası). Fazla bakım gerektirmez. Elektriğe ihtiyaç duymaz.	Sıcak ve nemli olabilir. Ömrü sınırlıdır. İdrar kaçırma ya da akıntılı yarası olan hastalar için plastik koruyucu kılıf gereklidir.
Su Şiltesi (Şilte ya da tam yatak olarak kullanılabilir.) 	Basınç ya da basınç noktalarının sayısını azaltır. Çünkü bu yüzeyler hastanın ağırlığını bütün destek yüzeyin üzerine eşit olarak dağıtarak basıncın azalmasını sağlar ve su yüzeyinde yüzmeyi sağlar.	Yüksek riskli hastalarda kullanılır.	Kolayca bulunabilir. Hareket hassaslığı üzerinde kontrolü sağlar. Kolay temizlenir.	Kolayca delinir. Ağırdır. Sıvı hareketi girişimleri zorlaştırır. Mikroorganizma oluşumunu önlemek için bakım gerektirir. Bireyi yataktan kaldırmak zordur. Yatağın başını kaldırmak ve indirmek zordur.
Jel Şilteler 	Basıncı ve basınç noktalarını azaltır. Çünkü bu yüzeyler hastanın ağırlığını bütün destek yüzeylerin	Orta ve yüksek riskli hastalarda kullanılır.	Bakım gereksinimi azdır. Temizlemesi kolaydır. Birden fazla hasta için kullanılır. İğne	Ağır, pahalı, nem kontrolü için hava akımına gereksinim vardır. Sürtünme kontrolü değişkendir.

	üzerine eşit dağıtarak basıncın azalmasını yüzme ile sağlar.		delinmelerine karşı dayanıklıdır.	
Statik Havalı Şilteleri 	Basıncı azaltan şilteler, hasta dokusu ve yatak arasındaki ortalama arayüz basıncını azaltır.	Orta ve yüksek riskli hastalarda kullanılır. Kendine pozisyon verebilen hastalarda kullanılır.	Temizlenmesi kolaydır. Birden fazla hasta için kullanılır. Bakım gereksinimi azdır. Bazı havalı ürünler onarılabılır ve dayanıklıdır.	İğne ve kesici aletlerle delinebilir. Uygun şişme basıncını tayin edebilmek için düzenli kontrol etmek gerekir. Bireyin yatak dışına transferi zordur.
Düşük Hava Kayıplı Şilteler (Tam yatak ya da şilte tipi vardır.) 	Nem gelişimini önlemek için deride doğru, sürekli ve hafifçe hava hareketini korur.	Orta ve yüksek riskli hastalarda kullanılır.	Temizlenmesi kolay, sabit bir şişkinlik sağlar. Transfer kolaylıkla söner. Nem kontrolü, şiltenin üzerindeki kılıf; hava geçirgen, bakteri geçirmeyen ve su geçirmezdir. Yırtılma ve sürtünmeyi azaltır. Kurulum üretici firma tarafından sağlanır.	İğne ve kesici aletlerle delinebilir. Gürültülü ve elektrik gerektirir.
Hava Akışkan Yataklar	Karyolası silikon kaplı, boncuklar içerir ve hem hava hem de sıvı desteğini	Yüksek riskli hastalarda kullanılır. III. – IV. derece basınç ülserinde	Az sıklıkta döndürme ve tekrar pozisyonu verme,	Devamlı sıcak ve kuru hava akımı hastalarda sıvı kaybına neden olabilir. Yatak

	birleştirir. Hava boncuklar yoluyla pompalandığında silikon kaplı boncuklar akışkan hale gelir.	kullanılır.	geliştirilmiş hasta rahatlığı cihaz kapatıldığında ya da diğer tedaviler için hızlı bir şekilde sert hale gelir. Bölgede ayrılma, yırtılma ve ödemi azaltır. Fazla yara drenajı ya da idrar kaçırma bakımını kolaylaştırır. Kurulum üretici firma tarafından sağlanır.	oda sıcaklığını yükseltebilir. Hastada uyum bozukluğu olabilir. Hastanın transferi zordur. Ağır ve pahalıdır. Yatağın genişliği aşırı şişman ve kemik kırığı olan hastaların bakımını engelleyebilir.
Düşük Hava Kayıplı Yataklar 	Karyolası hava ile dolu yastıklar ile birleştirilmiştir. Her yastığın içindeki basınç kontrol edilebilir ve hastanın ihtiyacına göre ayarlanabilir.	Basıncın azalmasına ihtiyacı olan, sık olarak pozisyon verilemeyen hastalarda ya da birden fazla yüzeyde deri bütünlüğü bozulmuş olan hastalarda kullanılabilir. Omurga travması olan hastalarda kullanımı sakıncalıdır.	Yatağın baş ve ayak kısmı kaldırılabilir ve indirilebilir. Yatağın içine ya da dışına transfer kolaydır. Az sıklıkta döndürme programı, yastıklar ile birlikte sedyeye taşınabilir. Taşınabilir motor gereklidir. Kurulum üretici tarafından sağlanır.	Taşınabilir motor gürültülüdür. Yatağın yüzey malzemesi kaygandır. Bu nedenle hastalar transfer edilirken kolayca yataktan düşebilir.

Kinetik Terapi Yatakları 	Akciğerde balgam hareketlerini artırmak için sürekli pasif hareket sağlar ve düşük hava kaybı sağlayarak basıncı giderir.	Öncelikle omurganın sabit kalması gereken hastalar için kullanılır. Hasta bilinci açık değil ise kullanılmamalıdır.	Kısıtlanmış hareket ile ilgili olan solunum bozukluğunu azaltır. Üriner sistem çalışmasında azalma enfeksiyon riskini azaltır. Toplardamar darlığı yapar.	Derinin sürtünmesini ve nemi azaltmaz. Boyun ya da iskelet düzleştirilmesi ile birlikte kullanılamaz. Hastalarda ilk olarak hareket hastalıkları görülebilir. Hastalarda kapalı yer korkusu olabilir.
--	---	---	---	---

✓ Beslenme

Basınç ülserinin oluşması ile beslenme arasında bir paralellik vardır. Çocuklarda beslenme bozukluğu; boy-kilo- baş çevresi ölçümleri, kol çevresi ölçümü, derinin kıvrımlı yapısı, makro ve mikro düzeyde besin element eksikliği ve beden kitle indeksi (BKİ) ile belirlenmektedir. Avrupa Parenteral ve Nütrisyon Derneği (ESPEN) çocuklarda besleme bozukluğunu **“Besin gereksinimi ve alımı arasındaki dengesizliğin büyüme ve gelişmeyi olumsuz etkilemesi, kümülatif enerji, protein ve mikro besin elementlerinin eksikliği”** şeklinde tanımlamaktadır. Yine ESPEN yetersiz beslenmeyi **“Beden alımını veya beden alımının eksikliğinden kaynaklanan, vücut kompozisyonun değişmesine (azalmış yağ dokusu) ve vücut hücre kütlesinin, fiziksel ve zihinsel işlevinin azalmasına yol açan durum”** olarak tanımlamıştır. Bunun dışında obezite tanısı olan hastalarda da basınç ülseri gelişmektedir. Obez hastalarda deri kıvrım alanları dokulara kan akımını etkilediği için basınç ülseri riskini artmaktadır.

Dengeli beslenme doku iyileşmesi ve sağlıklı cilt için büyük öneme sahiptir. Çocuğunuzun beslenme durumunu yakından takip ederek gereksinim duyduğu besin elementlerini uzman görüşü eşliğinde gidermelisiniz. Çocuğun hangi yolla beslendiği, verilen besin öğelerinin gerekliliği, alması gereken protein, yağ, karbonhidrat, vitamin, mineral ve suyun ne kadar verilmesi gerektiği, uzman bir diyetisyen eşliğinde

belirlenmelidir. Avrupa Basınç Yarası Önleme Paneli dengeli beslenmede yapılması gerekenleri aşağıda belirtmiştir.

- Basınç ülseri riski yüksek olan ya da gelişen her çocuk beslenme uzmanı tarafından değerlendirilir.
- Değerlendirme yapılırken uygun ve güvenilir yöntem kullanılır.
- Değerlendirme hekim, diyetisyen, hemşire ve gerekirse diş hekimi eşliğinde yapılarak ebeveyne uygun bir diyet listesi verilmelidir.
- Ebeveynler çocuklarının hangi yolla beslenmesi gerektiği beslenme yöntemi (normal beslenme, enteral, parenteral) ve verilen ürünün uygun yöntem ile verilmesi konusunda hastaneden taburcu olmadan önce bir nütisyon hemşiresinden bilgi alır.
- Bir çocuğun ortalama günlük alması gereken besin elementi 1,25/1,5/kg/gün protein, kalori olacak şekilde beslenmesi belirlenir.
- Belirli aralıklarda çocuğun vücut ölçümleri yapılarak beslenme değerlendirilir. Bunun için Aile Sağlığı Hekim/Hemşirenizden destek alabilirsiniz.

✓ **Nem kontrolü**

Deride neme bağlı hasarlar; terleme, yara akıntısı, yara çevresinde oluşan hasar ve boşaltım sistemi kontrolü olmayan hastalarda meydana gelen dermatitleri içermektedir. Nem basınç ülseri oluşumunda doğrudan ilişkilidir. Boşaltım ürünlerinin neden olduğu nemlilik; cildi ve yüzeysel dokulara gelen kan akımını azaltmakta ve sürtünmeye bağlı yırtılma görülür.

Deride oluşacak hasarı önlemek için derinin temiz ve kuru olması önemlidir. Derinin aşırı nemli ve kuru olması sürtünmeye bağlı yırtılmaya neden olmaktadır. Bu nedenle deri temizliğinde Ph (4,1-5,8) değerine uygun nemlendirici kremler kullanmanız gerekmektedir. Her gün veya banyodan sonra çocuğun vücuduna nemlendirici krem sürünüz. Nemlendirici kremler sürülünce aşırı ovalama ve masaj yapmayınız. Çünkü deride tahrişe neden olursunuz. Deri temizlemesinde ılık su kullanınız. Sıcak su deriyi tahriş ettiği için kullanmayınız. İdrar ve dışkıda bulunan kimyasal içerikler basınç ülseri oluşumunu hızlandırmaktadır. Eğer çocuğa tuvalet eğitimi vermemiş veya yatağa

bağımlı ise her alt değişiminde bariyer ürün kullanınız. Kullanılacak bariyer ürün deriyi tahriş etmemeli, kolay bulunur ve ekonomik olmalıdır. En çok tercih edilen ürünler; emici ped, emici kilot ve sonda kullanımıdır. Neme bağlı tahrişin önlenmesi için yatak çarşafı ve yastık kılıflarını düzenli olarak temizleyiniz.

Aşırı nemi önlemek için alınması gereken önlemler şunlardır;

- Cilt temizlemede alkali (pH >7 değeri yüksek) sabun kullanmayınız.
- Yoğun akıntısı olan yaralarda emici pansuman kullanınız.
- Nemli alanlara kullanılacak bantlar travmaya neden olmamalıdır. Bunun için silikon bantları tercih ediniz.
- Çocuğunuzun derisi hassas ise doku yapıştırıcı kremler, bebek ve vücut losyonlar veya silikon bazlı bariyer kremler tercih ediniz

Çocuğun uzun süreli yatmasına bağlı olarak terleme ve yatağın kirlenmesi durumunda temiz çarşaf ve yastık kılıfı ile değiştirilmelidir. Bebekler ve küçük çocukların bulunduğu yataklarının yapılması, çarşaflarının değiştirilmesi ve transferi kolayken; kilolu ve büyük çocukların yatak yapımı ve transferi ise zordur. Bu nedenle içinde hasta bulunan yatak yapım tekniğini bilmelisiniz. Yatak yapımı;

- İlk önce travma ve düşmeyi önlemek için güvenlik önlemleri alınız.
- Yara drenajı, tıbbi cihaz veya sondanın yerinden çıkmasına karşın hızlı ve hijyenik olunuz.
- Yatak yapımına geçmeden önce temiz çarşaf ve kılıflarını hazırlayınız.
- Büyük çocuklar mahremiyete önem verdikleri için odanın perde veya kapısını kapalı tutunuz.
- Eğer yatak ayarlanabilir ise rahatça çalışacağınız seviyeye getiriniz.
- Yakın taraftaki yatak koruyucularını indiriniz.
- Üst yatak çarşafının ayak kısmını gevşetiniz.
- Çocuğu üst çarşaf ile örtülü şekilde bırakarak battaniye ve yatak örtüsünü çıkartınız.
- Çocuğa yatağın diğer tarafına bakacak şekilde pozisyon veriniz.

- Alttaki malzemeleri çocuğa doğru katlayınız. Malzemeler kalça, omuz ve ayak kısmına tam degecek şekilde katlayınız.
- Nemlenmiş yatak şilteleri veya yatağı dezenfektan yardımıyla temizleyiniz.
- Temizlenen kısmın yarısına kadar temiz çarşaf serin ve alt çarşafı tam merkeze gelecek şekilde yerleştiriniz.
- Aşağı sarkan fazlalıkları yatağın altına yerleştirerek yatağın gergin kalması sağlayınız.
- Karşı tarafa geçin ve çocuğun pozisyonunu ters yöne doğru çeviriniz.

✓ **Tıbbi Cihazların Kullanımı**

Çocuklarda sürekli veya uzun süren tedavilerde kullanılan tıbbi cihazlar basınç ülserine neden olmaktadır. Tıbbi cihazların cilde sabitlemenin sık olması, birden çok tıbbi cihazların kullanılması, sabitlemede kullanılan bandın çok yapışkan olması, atel ve alçı gibi sabitleme araçlarının ciltte sürtünmeye sebep olması, kullanılan tansiyon aleti, nabız ve oksijen ölçüm cihazı ve oksijen maskesi kullanılması basınca neden olur. En çok burun, kulak, yanak, alın, boyun ve bacaklar gibi alanlarda basınç ülseri oluşmaktadır. Tıbbi cihazların basıncını azalmak için cihazı uygun şekilde takmak ve günde en az iki kez kontrol etmeniz gerekir.

Basınç Ülseri Bakımı ve Tedavi Yöntemleri

Sevgili ebeveynler; Yara iyileşme mekanizması iki şekilde gerçekleşmektedir. Birincisi onarım; oluşan kaybı yerine koymaktan ziyade yaranın fizyolojik olarak duruma adapte olmasıdır. İkincisi yenilenme; kaybolan ve zarar görmüş dokunun tekrardan yenilenmesidir.

Yara bakımında temel dört ölçüt vardır. *Birincisi;* enfeksiyonun belirlenmesi ve tedavi edilmesi, *ikincisi;* temiz bir yara yatağının oluşturulması, *üçüncüsü;* cansız dokuların uzaklaştırılması ve *dördüncüsü;* ikinci bir yaralanmayı önlemek için yaranın korunmasını içermektedir.

Basınç ülseri tedavisinde yapılması gereken ilk adım basıncı ortadan kaldırmaktır. Basınç ülseri Evre I-II de lokal yara bakımı uygulanırken Evre III ve IV' te sistemik etkiyi azaltacak bakım yöntemleri tercih edilmektedir. Yara bakımında dört tip bakım

ürünü kullanılmaktadır. Bunlar; Primer, sekonder, kapatıcı ve yarı kapatıcı örtülerdir. *Primer örtüler*; yara ile direk teması olan örtülerdir. Primer örtülerin yarayı tam koruyamadığı durumlarda *sekonder örtüler* tercih edilir. *Kapatıcı örtüler* yaranın dışarıya olan temasını engellerken, *yarı kapatıcı örtüler* ise bir miktar havanın yaraya ulaşmasına izin verir. Genelde en çok tercih edilen yara bakım örtülerinin tip ve özellikleri aşağıda özetlenmiştir.

YARA BAKIM ÖRTÜLERİ VE ÖZELLİKLERİ		
Yara Bakım Örtü Adları	Tipi	Özellikleri
Kalsiyum Aljinatlar 	Primer, yarı kapatıcı	➤ Aljinat lifler akıntıyı emer ve bir jel haline dönüştürür, iyileşme için nem sağlar. ➤ Orta ve yoğun derecede drenajı emer. ➤ Büyük kanamaları kontrol eder.
Film Örtü (Transparan Film) 	Primer, sekonder, kapatıcı	➤ Cilt aşınmalarında kullanılır. ➤ Drenajı olmayan ya da çok az olan yaralarda kullanılır.
Köpük Örtü 	Primer, yarı kapatıcı	➤ Yoğun akıntısı olan yaralarda kullanılır. ➤ Orta derecede emicidir. ➤ Yaraya yapışma özelliği yoktur.
Hidrokolloid Örtü 	Primer, kapatıcı	➤ Enfeksiyon oluşmadan ölü dokuları uzaklaştırır. ➤ Az ve orta derece drenajı emer.

Hidrojel 	Primer, yarı kapatıcı	➤ Çok az ve orta derece yara akıntısında kullanılır. ➤ Enfeksiyon oluşmadan ölü dokuları uzaklaştırır. ➤ Nemli bir ortam sağlar.
Cilt bariyeri	Koruyucu	➤ Yara etrafındaki alanı korur. ➤ Deriyi korumak için bant altına uygulanır.

Basınç ülseri evrelerinde kullanılan yara örtüleri EPUAP/NPUAP tarafından belirtilmiştir. Bunlar;

- II. evrede basınç ülseri tedavisinde Hidrokolloid yara örtüleri,
- Derin olmayan ve az miktarda var olan yaralarda Hidrojel pansuman,
- Aşırı miktarda akıntılı ve kötü kokulu enfeksiyonlu yaralarda Aljinat pansuman,
- II. evre ve III. Evre basınç ülserinde köpüklü yara örtüler,
- Yoğun enfeksiyon ve ağrının olduğu basınç ülserlerinde gümüş emdirilmiş pansumanlar kullanılmayı önermektedir.

Basınç ülseri tedavisinde; pansuman yöntemi, cerrahi yöntem ve alternatif yöntemler tercih edilmektedir. *Pansuman yöntemi*; genellikle evre I ve II basınç ülseri tedavisinde tercih edilir. *Cerrahi yöntem*; evre III ve IV basınç ülseri tedavisinde tercih edilir. Cerrahi yöntemin yapılamadığı durumlarda ise *alternatif yöntemler* uygulanmaktadır.

Pansuman yöntemi; çocuğunuzda oluşan basınç ülserini temiz tutarak dış ortamdan vücuda enfeksiyonun girmesini engelleyiniz. Pansuman esnasında kullanacağınız malzemeler; steril gazlı bez, temiz solüsyonlar ve sağlık ekibinin önerdiği kremler olmalıdır. Bu nedenle günümüzde pansuman yöntemi yerine daha çok ev ortamlarında ebeveynlerinde rahatça kullanabileceği yara örtüleri tercih edilmektedir. Yara örtüleri genelde bakteri ve diğer mikropların yaraya temasını önlemekte, yaranın oksijenlenmesini sağlamak ve idrar/dışkının bulaşmasını önlemektedir. Yara örtüleri uygulanan bölgede istenilen nemli ortamda iyileşme için önemli olan büyüme

faktörlerinin çalışmasına yardımcı olur. En çok kullanılan yara örtüleri; düşük yapışkanlı yara örtüleri, emici salgılar, aljinatlı yara örtüleri, köpük pansuman, hidrojen pansuman, yarı geçirgen film örtüleri, yumuşak polimer pansuman, hidrokolloid ürünler, bal emdirilmiş ürünler, iyot emdirilmiş ürünler ve gümüş emdirilmiş ürünlerdir.

Basınç ülseri tedavisinde kullanılan *cerrahi yöntem*; debridman, direk kapama, deri grefti, deri flepleri ve muskulokutanöz flepleri gibi hastane ortamında hekimlerin uyguladıkları yöntemlerdir.

Sevgili ebeveynler;

Çocuklarda oluşabilecek basınç ülserini önlemek için risk değerlendirme ölçeklerinin kullanarak riski önceden belirlemek ve mevcut yaraların tedavi edilmesi herkesin özverili şekilde çalışması ile mümkündür. Çocukların yaşamının büyük bir kısmını geçirdiği ev ortamında basınç ülserini önleme konusunda ebeveynlere büyük bir görev düşmektedir. Ebeveynleri bu zorlu süreçte doğru bilgi ve deneyimi elde ederek basınç ülserinin oluşmasını engelleyebilir.

✓ Kaynakçalar

Anıl Karabulut A. Yenidoğanda Deri Fizyolojisi ve Topikal İlaç Kullanımı. Türk Derm 2011; 45(2): 60-7

Ball JW, Bindler RC. Child Health Nursing: Partnering with Children and Families. New Jersey: Upper Saddle River. 2006.

Barbara Schilder A. Pressure Ulcers In Maturing Skin – A Clinical Perspective. Journal of Tissue Viability. 2017; 26(1): 2-5

Basınç Ülserlerinin/Yaralarının Önlenmesi ve Tedavisi: Hızlı Başvuru Kılavuzu 2019. <https://www.epuap.org/wp-content/uploads/2021/01/qrg-2019-turkish.pdf>

Beeckman D, Lancker AV, Hecke AV, Verhaeghe. Systematic Review and Meta-Analysis of Incontinence-Associated Dermatitis, Incontinence, and Moisture as Risk

Factors for Pressure Ulcer Development. Research In Nursing & Health. 2014; 37(3): 204-218 <https://doi.org/10.1002/nur.21593>

Bora Güneş N. Çocuklar İçin Braden Q Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeğinin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirliği çalışması. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı. Yüksek Lisans Tezi. Ankara. 2012

Butler CT. Pediatric Skin Care: Guidelines for Assessment Prevention and Treatment. Dermatology Nursing. 2007; 19(5): 471-485

Chamblee TB, Pasek TA, Caillouette CN, Stellar JJ, Quigley SM, Curley MAQ. How to Predict Pediatric Pressure Injury Risk with The Braden QD Scale. American Journal of Nursing. 2018; 118(11): 34-43.

Delmore B, Deppisch M, Sylvia C, Luna-Anderson C, Nie AM. Pressure injuries in the Pediatric Population: A National Pressure Ulcer Advisory Panel White Paper. Advances In Skin & wound Care. 2019; 32(9): 394-408

Delmore B, VanGilder C, Koloms K, Ayello E. Pressure Injuries In the Pediatric Population: Analsisy of the 2008-2018 International Pressure Ulcer Prevalence Survey Data. Advances in Skin & Wound Care. 2020; 33(6): 301-306 doi: 10.1097/01.ASW.0000661812.22329.f9

European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Basınç Ülserlerinin/Yaralarının Önlenmesi ve Tedavisi: Hızlı Başvuru Kılavuzu 2019. (Türkçe versiyon). Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019.

Gencer ZE, Ünal E, Özkan Ö. Ülserleri Tedavi Maliyetleri Etkililik Analizi; Konvansiyonel ve Modern Yara Bakım Tedavi Maliyetlerinin Karşılaştırılması Akdeniz Tıp Dergisi 2018; 1-8 DOI: 10.17954/amj.2018.1099

Gökdemir G, Arı S, Köşlü A. Türk Toplumunda Deri Bakımı ile İlgili Bilgi Seviyesinin Değerlendirilmesi. Türkderm.2008;42: 60-63

Hussain SMF. Prevention From Medical Devices Related Pressure Ulcer In Children Hospital Faisalabad. Independent Journal of Allied Health Sciences. 2020;02(102-107): 01-06.

Jackson D, Sarki AM, Betteridge R, Brooke J. Medical Device-Related Pressure Ulcers: A Systematic Review and meta-Analysis. Ant J Nurs Stud. 2019; 92:109-120. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2019.02.006. Epub 2019 Feb 10. PMID: 30782513.

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

Karadağ A, Öztürk N. APUPA. Avusturya Bası Yarası Önleme Derneği. Bası Yarası Önlenmesi. Hastalar ve Refakatçiler İçin Eğitim Broşürü 2011 (Çeviri; 2013)

Kılıçarslan Törüner E, Büyükgönenç L, Altay N. Çocuklarda Basınç Ülserleri. DEUHYO. 2011;4(1): 182-188

Liao Y, Gao G, Mo L. Predictive Accuracy of the Braden Q Scale in, Risk Assessment for Pediatric Pressure Ulcer: A Meta-Analysis. 2018; 5(4): 419-426 <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2018.08.003>

Marufu TC, Setchell B, Cutler, E, Dring E, Wesley T, Banks A, Chatlen M, Dye E, Cox S, Bordman R, Reilly L, Manning JC. Pressure Injury and Risk in the Inpatient Pediatric and Neonatal Populations: A Single Centre Point- Prevalence Study. Journal of Tissue Viability. 2021; 30(2): 231-236

McInnes E, Jammali-Blasi A, Bell-Syer SEM, Leung V, Support Surfaces for Treating Pressure Ulcers. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2018; 10

Moda A, Budri V, Moore Z, Patton D, O'connor T, Nugent L, Avşar P. Sub-epidermal Moisture Measurement: an Evidence-Based Approach to the Assessment for Early Evidence of pressure Ulcers presence. International Wound Journal. 2020; 17(6); 1615-1623.

Nixon J, Smith SL, Brown S, McGinnis E, Vargas Palacios A, Nelson EA, Coleman S, Collier H, Fernandez C, Gilberts R, Henderson V, Muir D, Stubbs N, Walker K, Wilson L, Hulme C. Pressure Relieving Support Surfaces for Pressure Ulcer Prevention

(PRESSURE-2): Clinical and Health Economic Results of a Randomised Controlled Trial. Eclinical Medicine. 2019; 14: 42-52

NPIAP basınç yaralanma aşamaları <https://npiap.com/page/PressureInjuryStages> erişim: 15.12.2021

Öğüt Düzen K. Vücut pH ile Uyumlu Temizleme Bezi ile Yapılan Cilt Bakımının Cilt pH ve Basınç Yarası Gelişimi Üzerine Etkisi. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yaşlı Sağlığı ve Bakım Doktora Programı. Danışman Güneş Z. Doktora Tezi. Aydın. 2021

Özgen R. Çocuklarda Basınç Yarası Prevelansı ve Risk Faktörlerinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Danışman Eti Aslan F. Acıbadem Üniversitesi. İstanbul. 2015

Özkan E, Turhan K. Yatağa Bağımlı Hastalarda Pozisyon Süresinin Basınç Yarası Oluşumu Üzerine Etkisi. Türkiye Klinikleri J NursSci. 2019;11(3):246-54. DOI: 10.5336/nurses.2018-64249

Öztürk CK. Bası Yarası Oluşturulan Farelerde Standart Yara Bakım Ürünü ile Manuka (Leptospermum Scoparium) Balının Yara İyileşmesi Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması. Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi. Danışman Tomak Y. 2020 Sakarya

Pasek TA, Geyser A, Sidoni M, Harris P, Warner JA, Spence A Trent A, Lazzaro L, Balach J, Bakota A, Weicheeck S. Skin Care Team in the Pediatric Intensive Care Unit: A Model for Excellence. Critical Care Nurse. 2008;28(2): 125-135

Perry A, Potter P. Klinik Uygulama Becerileri ve Yöntemleri. (Vücut Mekanikleri, Taşıma ve Pozisyon Verme. Bölüm; 10: 224-255 Çeviren; Korkut H; Destek Yüzeyler ve Yataklar. Bölüm 13 Çeviren; Yavuz M: 342-374; Kişisel Hijyen ve Yatak Yapımı Bölüm 14. Çeviren: Karabağ Aydın A: 375-430; Solunum Yolu Yöntemleri. Bölüm 24. Çeviren Şenol S: 815-853; Evde Bakım Teknikleri. Bölüm 42. Çeviren Kısa S: 1355-1402). Akdeniz Üniversitesi Kütüphanesi. RT 51. P365. 2011. k.1

Quigley S, Curley M. Skin Integrity in The, Pediatric Population; Preventing and Managing Pressure Ulcers. J Soc Pediatr Nurs. 1996; 1(1): 7-18

Rodriguez- Key M, Alonzi A. Nutrition, Skin Integrity, and Pressure Ulcer Healing in Chronically Ill Children: An Overview. *Ostomy Wound Management*. 2007;53(6):56–66

Schindler CA, Mikhailov TA, Cashin SE, Malin S, Christensen M, Winters JM. Under Pressure: Preventing Pressure in Critically Ill Infants. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*. 2013; 18; 329-341

Schindler AC, Mikhailov TA, Kuhn EM, Christopher J, Conway P, Ridling D, Scott AM, Simpson VS. Protecting Fragile Skin: Nursing Interventional to Decrease Development of Pressure Ulcers in Pediatric Intensive Care. *American Journal of Critical Care*. 2011; 20(1); 26-34

Steen EH, Boochoon KS, Ewing DC, Strang HE, Kaul A, Masri L, Balaji S, Hollier LH, Keswani S. Wound Healing and Wound Care in Neonates: Current Therapies and Novel Options, *Advances in Skin & Wound Care*. 2020; 30(6):294-300 doi: 10.1097/01.ASW.0000661804.09496.8c

Sönmez Düzkaya D, Terzi B, Yakut T, Kızıl N. Basınç Yarasında Ne Durumdayız? Pediatrik Yoğun Bakım Ünitemizdeki Son Bir Yıllık Veri. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2014;17(4): 239-244

Ünver S, Yıldırım M, Akyolcu N, Kanan N. Basınç Yaralarına İlişkin Kavram Analizi. *N. Hem. Derg*. 2014;22(3):168-171

Yalçın Baltacı N, Can N, Yalaz M, Kocayiğit Erol E, Uygur Ö, Terek D, Altun Köroğlu Ö, Akısü M, Kültürsaray N. Basınç Ülseri Risk Değerlendirmesinde Türkçe Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması: Neonatal Braden Q Ölçeği. *İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast. Dergisi*. 2020;10(2):94-103 doi:10.5222/buchd.2020.87049

Woo KY, Beeckman D, Chakravarthy D. Management of Moisture-Associated Skin Damage: A Scoping Review. *Adv Skin Wound Care*. 2017;30(11):494-501. doi: 10.1097/01.ASW.0000525627. 54569.da



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu



04.../11.../2019

Sayı : 70904504/ 550
Konu :
Sayın
Dr.Öğr.Üyesi Sevcan ATAY TURAN
Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
Öğretim Üyesi

Değerlendirilmek üzere Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvuruda bulunduğunuz,
“Yoğun Bakım Ünitesinden Taburculuğu Planlanan Basınç Ülseri Gelişme Riski Yüksek
Çocuklarda Basınç Ülserini Önlemeye Yönelik Ebeveynlere Verilen Eğitimin Etkisi” adlı
çalışmaya ait Kurul Kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
2019

KARAR

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Morfoloji Binası A Blok 1. Kat No: A1-05 Kampüs /ANTALYA
	TELEFON	0 (242) 249 69 54
	FAKS	0 (242) 249 69 03
	E-POSTA	etik@akdeniz.edu.tr
	ETİK KURUL KODU	2012-KAEK-20
PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI		Dr.Öğr.Üyesi Sevcan ATAY TURAN
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Yoğun Bakım Ünitesinden Taburculuğu Planlanan Basınç Ülseri Gelişme Riski Yüksek Çocuklarda Basınç Ülserini Önlemeye Yönelik Ebeveynlere Verilen Eğitimin Etkisi
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 973	Tarih: 23.10.2019
	Yukarıda bilgileri verilen çalışmanın yapılmasında bilimsel ve etik açısından sakınca olmadığına oy birliği ile karar verilmiştir.	



T.C.
ANTALYA VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Sayı : 81266704-030.04.01
Konu : Tez Çalışması / Şükrü BULUT

ANTALYA İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

İlgi : 28/11/2019 tarihli ve 35645234-806.01.03-24 sayılı yazı.

İlgi tarih ve sayılı yazınıza istinaden, Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'nün, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı öğrencisi Şükrü BULUT'un "Yoğun Bakım Ünitesinden Taburculuğu Planlanan Basınç Ülseri Gelişme Riski Yüksek Çocuklarda Basınç Ülserini Önlemeye Yönelik Ebeveynlere Verilen Eğitimin Etkisi" konulu yüksek lisans tezini Hastanemiz Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde yürütmesi uygun görülmüştür.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

e-imzalıdır.
Uzm.Dr.İsmail TAŞCI
Başhekim V.

ASGARİ BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ KATILIM ONAM FORMU

Katılımcı / Gönüllünün Protokol Numarası:

Araştırmanın Adı: Yoğun Bakım Ünitesinden Taburculuğu Planlanan Basınç Ülseri Gelişme Riski Olan Çocuklarda Basınç Ülserini Önlemeye Yönelik Ebeveynlere Verilen Eğitimin Etkisi

Araştırmanın İçeriği: Çalışma randomize kontrollü deneysel bir çalışma olarak planlanmaktadır. Veriler etik kurul ve kurum izni alınıp, örneklem sayısına ulaşıldıktan sonra 1 yıl içinde araştırmacı tarafından toplanacaktır. Çalışmanın evrenini Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi' nde basınç ülseri açısından riskli olan 1 ay – 8 yaş arası çocukların ebeveynlerini oluşturulacaktır. Araştırmayı kabul eden gruplar kontrol ve deney grubu diye ayrılacaktır. Araştırmayı kabul eden gönüllüler sırasıyla tek rakamlı olanlar kontrol grubu ((n=36), 1,3,5,7,9...)), çift rakamlı olanlar deney grubunu ((n=36), 2,4,6,8...)) oluşturacaktır. Deney grubuna basınç ülserini önlemeye yönelik eğitim rehberi verilecektir. Her iki grubu 1 ay sonra telefon ile arayarak basınç ülseri riski yönünden değerlendirilecektir. Uygulama sonrasında verilen eğitim rehberinin gruplar arası ve grup içi basınç ülserini önlemeye yönelik etkisi değerlendirilecektir.

Araştırmanın Amacı: Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinden taburculuğu planlanan basınç ülseri gelişme riski olan çocukların ebeveynlerine basınç ülserini önlemeye yönelik verilen eğitimin etkisini değerlendirmektir.

Araştırmanın Nedeni: () Bilimsel araştırma (x) Tez çalışması

Araştırmanın Öngörülen Süresi: 1 yıl

Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı: 72 (36 kontrol grubu – 36 girişim grubu)

Araştırmada İzlenecek Deneyisel İşlemler: Veriler,” Braden Q Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği”, “DİSCERN ölçeği”, “Çocuk ve Aile Tanılama Formu” ve “Basınç Ülserini Önlemeye Yönelik Eğitim Rehberi” kullanılarak toplanacaktır.

Çocuk Yoğun Bakımda yatan çocuklarda taburculuk öncesi basınç ülseri riski belirlenecektir. Riskli grupta olan çocukların ebeveynlerine basınç ülserinin önlenmesi için eğitim rehberi verilecektir. Verilen eğitimin etkinliğini değerlendirmek için gönüllüler kontrol grubu ve deney grubuna ayrılacaktır. Gruplar seçim kriterine uygun olarak belirlenecektir (tek rakamlı gönüllüler kontrol grubu (1,3,5,7, 9...) ve çift rakamlı gönüllüler deney grubu (2,4,6, 8...)). Taburculuktan 1 ay sonra araştırmacı telefon aracılığıyla tüm gönüllülere Braden Q Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeğini kullanarak çocuktaki basınç ülseri riskini değerlendirecektir.

Gönüllünün/Katılımcının Uygulama Sırasında Karşılaşabileceği Riskler ve Rahatsızlıklar:

Yukarıda açıklanan araştırma sırasında uygulanacak olan işlemlerin bana aşağıda belirtilen riskleri ve rahatsızlıkları getirebileceğinin bilincindeyim. Yapılan çalışmalar ışığında basınç ülserini önlemeye yönelik ebeveynlerde güvenle kullanılan ve herhangi bir risk içermeyen bir uygulama olduğu ortaya koyulmuştur.

Gönüllüler/Katılımcılar İçin Araştırmadan Beklenen Yarar:

Bu çalışmanın yapılması ile çocuk yoğun bakım ünitesinden taburcu olan ve basınç ülseri riski olan çocukların vücut bütünlüğü sağlanacaktır. Ebeveynlerin bakıma katılmasını sağlayan eğitimlerin verilmesi ile yatışların azaltılacağı ve buna bağlı olarakta basınç ülserine bağlı maliyetler azaltılarak ulusal ekonomiye katkı sağlanacaktır. Verilecek eğitim ile ebeveynlerin sağlık okuryazarlığı artırılabilecektir. Sağlık bakım alanında oluşan yük paylaşımı çocuğun büyüme ve gelişmesini olumlu etkileyecektir. Bu eğitimlerin hastanın yararına olacağı gibi hemşirelik hizmetine olan güveni de artıracaktır. Bu sayede çocukların hastanede yatış süresi azalacak, maliyetler düşecek, çocuklarda ev ortamında basınç ülseri riskinin yüksek olmasına bağlı olarak basınç ülseri oluşumu azalacak ve deri bütünlüğünün sağlanacağı düşünülmektedir.

Araştırma Konusundaki Soruların Cevaplandırılması: Araştırmanın yürütülmesi sırasında olası yan etkiler, riskler ve zararlar ile haklarım konusunda bilgi almak için aşağıda belirtilen kişiyle bağlantı kurmam yeterli olacaktır.

Adı- Soyadı: Doç. DR. Sevcan Atay Turan

Telefon: 0537 569 3460

Zararların Karşılanması: Bu çalışmaya katıldığım için zarar göreceğim olursam, gerekli olan tıbbi bakımın sorumlu araştırmacı tarafından yerine getirileceği, uygulanan işleme bağlı olarak gelişebilecek her tür hasara (sakatlanma ve ölüm dâhil) karşı güvencede olduğum, masraflarımın Doç. Dr. Sevcan Atay Turan tarafından karşılanacağı bana bildirildi.

Araştırma Giderleri: Araştırma kapsamındaki bütün işlemler için benden ya da bağlı bulunduğum sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir.

Gönüllülük, Çalışmayı Reddetme ve Çalışmadan Çekilme Hakkı, Çalışmadan Çıkarılma:

1. Araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama altında olmaksızın gönüllü olarak katılıyorum.
2. Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahip olduğum bana bildirildi.
3. Sorumlu araştırmacıya haber vermek kaydıyla, hiçbir gerekçe göstermeksizin istediğim anda bu çalışmadan çekilebileceğimin bilincindeyim.
4. Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı ya da destekleyen kuruluş, çalışma programının gereklerini yerine getirmedeki ihmali nedeniyle ya da araştırma prosedürüne bağlı olarak onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabilir.

Gizlilik: Çalışmanın sonuçları bilimsel toplantılar ya da yayınlarda sunulabilir. Ancak, bu tür durumlarda kimliğim kesin olarak gizli tutulacaktır.

Çalışmaya Katılma Onayı: Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce gönüllüye / katılımcıya verilmesi gereken bilgileri gösteren Aydınlatılmış Onam Formu adlı metni kendi anadilimde okudum ya da bana okunmasını sağladım. Bu bilgilerin içeriği ve anlamı, yazılı ve sözlü olarak açıklandı. Aklıma gelen bütün soruları sorma olanağı tanındı ve sorularıma doyurucu cevaplar aldım. Çalışmaya katılmadığım ya da katıldıktan sonra çekildiğim durumda, hiçbir yasal hakkımdan vazgeçmiş olmayacağım.

Bu koşullarla, söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum. Bu metnin imzalı bir kopyasını aldım.

Gönüllünün / katılımcının Adı- Soyadı: **İmzası: Telefon:**

Tarih: Adres:

Açıklamaları Yapan Araştırmacının Adı- Soyadı: **İmzası:**

Onam alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin

Adı- Soyadı: **İmzası:** **Görevi:**

X

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Şükrü	Uyruğu	TC
Soyadı	BULUT	Tel no	
Doğum tarihi		e-posta	

Eğitim Bilgileri

Mezun olduğu kurum		Mezuniyet yılı
Lise		
Lisans		2017
Yüksek Lisans		
Doktora		

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (yıl-yıl)

Yabancı Dilleri	Sınav türü	Puanı

Proje Deneyimi

Proje Adı	Destekleyen kurum	Süre (Yıl-Yıl)

Burslar-Ödüller:

Yayınlar ve Bildiriler: