

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



ÇOCUK YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE BAKIM PAKETİ
UYGULAMASININ TIBBİ ALET KAYNAKLI BASINÇ
YARALANMALARINI ÖNLEMEDE ETKİSİ

ERHAN ELMAOĞLU

Hemşirelik Anabilim Dalı
Doktora Programı

DOKTORA TEZİ

GAZİANTEP
2023

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

ÇOCUK YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE BAKIM PAKETİ
UYGULAMASININ TIBBİ ALET KAYNAKLI BASINÇ
YARALANMALARINI ÖNLEMEDE ETKİSİ

Erhan ELMAOĞLU

Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinin
Hemşirelik Anabilim Dalı'nın
Doktora Programı İçin Öngördüğü
DOKTORA TEZİ
olarak hazırlanmıştır.

TEZ DANIŞMANI
Dr. Öğr. Üyesi Zerrin ÇİĞDEM

GAZİANTEP
2023

TEZ SAVUNMA TUTANAĞI



TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın planlanmasından sonlanmasına kadar geçen sürede bana yol gösteren, hiçbir desteğini esirgemeyen, her zaman motive edici yaklaşımıyla danışmanım olduğu için kendimi şanslı bulduğum ve hep yanımda hissettiğim saygıdeğer danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Zerrin ÇİĞDEM'e

Çalışmam ile ilgili danışabildiğim, desteğini ve bilgisini benden esirgemeyen ve bana ışık tutan değerli tez izleme komite üyeleri Dr. Öğr. Üyesi Serkan USGU ve Dr. Öğr. Üyesi Selver GÜLER'e

Çalışmamı klinikte yaparken her zaman yardımcı olan Çocuk Yoğun Bakım Sorumlu hemşireleri Feray KÜTÜK ve Osman DÜZGÜN, Çocuk KVC Yoğun Bakım Sorumlusu Hemşire Yaşar TEKİN, Çocuk Acil Yoğun Bakım Sorumlusu Süleyman AYDIN ve Ayrıca bütün yoğun bakım hemşirelerine

Bu süreçte manevi olarak her zaman yanımda olan, sevgisinin bile en büyük destek olduğu sevgili eşim Adile ELMAOĞLU'na

Tez yazım sürecinde en büyük motivasyonum olan biricik kızım Kevser ELMAOĞLU ve oğlum Yiğit Erhan ELMAOĞLU'na

Çalışma süresince her türlü yardım ve desteği esirgemeyen iş arkadaşlarıma ve bu süreç boyunca bana sabır gösterip manevi olarak yanımda olan arkadaşlarıma

Sonsuz teşekkür ederim.

ÖZET

Erhan ELMAOĞLU, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde Bakım Paketi Uygulamasının Tıbbi Alet Kaynaklı Basınç Yaralanmalarını Önlemede Etkisi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Doktora Tezi, Gaziantep, 2022. Çalışma, Braden QD Ölçeği'ni Türk toplumuna uyarlanması ve çocuk yoğun bakım ünitesinde bakım paketinin tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarını önlemede etkisinin belirlenmesi olmak üzere iki aşamada gerçekleştirildi. Çalışmanın birinci aşaması metodolojik ikinci aşaması ise randomize kontrollü olarak yapıldı. Çalışma Sağlık Bakanlığı'na bağlı bir kadın doğum ve çocuk hastanesinin çocuk yoğun bakım ünitelerinde yapıldı. Çalışmanın birinci aşaması çocuk yoğun bakım ve palyatif ünitelerine yatan 71 hasta ile gerçekleştirildi. Çalışmanın ikinci aşamasında Delphi yöntemi ile tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmasını önlemeye yönelik kontrol listesi ile endotrekeal entübasyon tüpü, nazogastrik sonda ve saturasyon probu uygulamasına yönelik bakım paketi oluşturuldu. Örneklem sayısı; 10 çocuk hasta ile pilot çalışma yapılarak, birinci aşamada Türkçe'ye uyarlanan Braden QD-T puan ortalaması, Cohen d etki büyüklüğü 0.6, tip I hata %5 ve en az %80 power için her bir grupta 35 deney, 35 kontrol 1 olmak üzere 70 çocuk hasta olarak hesaplandı. Başka bir ünite de kontrol 2 grubu için 24 çocuk hasta alındı. Hangi çocuğun hangi grupta olacağı basit rastgele randomizasyon yöntemi ile belirlendi. Çalışmada SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 25.0, Lisrel 8.80 ve MedCalc istatistik paket programları kullanıldı. Braden QD Ölçeği'nin geçerliği için Kapsam Geçerlilik İndeksi (KGİ), Kaiser Mayer Olkin (KMO), Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uyum indeksleri, güvenilirliği için Cronbach Alfa Katsayısı, İnter Class Corelasyon (ICC) ve Receiver Operating Characteristic (ROC) eğrisi analizlerine bakıldı. Çalışmanın ikinci bölümünde Student's t testi, Ki-Kare test, Repeated Anova, Mann Withney U testleri yapıldı. Çalışmanın birinci bölümünde ki çocuk hastaların %54.9'nun kadın ve yaş ortalamasının 3.281±3.131 yıl olduğu belirlendi. Ölçek geçerlik analizleri; Kendalls W test katsayısı: 0.217, χ^2 :52.029, KMO: 0.619, χ^2 : 1652.286, X^2 /serbestlik derecesi: 15.47/14=1.11, p:0,347, GFI:0,96, AGFI:0,93, CFI:0,95, NFI:0,82, NNFI:0,93, RMR:0,013, SRMR:0,069, RMSEA:0,031 olarak saptandı. Güvenirlik analizleri ölçeğin maddelerinin Cronbach Alfa değeri 0.861 ile 0.879, ölçeğin toplam Cronbach Alfa değeri 0.878, gözlemcilerin ilk ve ikinci değerlendirmedeki puan ortalamaları arasındaki sınıf içi korelasyon katsayısı 0.979 ile 1.000, gözlemciler arasında sınıf içi korelasyon katsayısı

0.661 ile 0.984 arasında ve istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Braden QD-T 1,000'lik bir Area Under the Curve (AUC) (%95 GA; 0.94-1.00) ile tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarını kestirmede mükemmel düzeyde başarı gösterdiği belirlendi. Ölçeğin toplam puanı için Kesme Değeri 12.00 olarak bulundu. (Duyarlılık= %100.00 (%95 GA; 0.76-1.00); Özgüllük= %100.00 (%95 GA (93.6-100.00) olarak saptandı. Çalışmanın ikinci aşamasında çocukların yaş ortalaması girişim grubunda 2.9±2.5 yıl, kontrol 1 grubunda 3,4±2,7 yıl ve kontrol 2 grubunda 3,3±2,9 olarak bulundu. Girişim grubundaki çocuklarda tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanma sayısının 7. günde 3, 14. günde 4 olduğu gözlemlendi. Kontrol 1 grubunda ise bu sayıların 7. günde 7, 14.günde 14 ve kontrol 2 grubunda 7. günde 5, 14.günde 10 olduğu belirlendi. Braden QD-T Ölçeği'nin Türk toplumu için geçerli ve güvenilir bir risk değerlendirme aracı olduğu belirlendi. Bakım paketinin tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarını önlenmesinde etkili olduğu görüldü.

Anahtar Kelimeler: Braden QD-T, Bakım Paketi, Basınç Yaralanması, Çocuk Yoğun Bakım

ABSTRACT

Erhan ELMAOĞLU, The Effect of Care Package Application in the Pediatric Intensive Care Unit on Preventing Medical Device-related Pressure Injuries, Hasan Kalyoncu University Graduate Education Institute, Nursing Department Doctoral Dissertation, Gaziantep, 2022. The study was carried out in two stages: adapting the Braden QD Scale to Turkish society and determining the effect of the care package in the pediatric intensive care unit in preventing medical device-related pressure injuries. While the first stage of the study was methodologically carried out, its second stage was conducted as randomized controlled. The study was carried out in the pediatric intensive care units of a maternity and child hospital affiliated to the Ministry of Health. The first stage of the study was carried out with 71 patients hospitalized in the pediatric intensive care and palliative units. In the second stage of the study, a checklist for preventing medical device-related pressure injury with the Delphi method and a care package for endotracheal intubation tube, nasogastric tube, and saturation probe application were prepared. A pilot study was conducted with 10 pediatric patients, and the sample size was calculated as 70 pediatric patients including 35 in the intervention group and 35 in the control group 1 for mean score of the Braden QD-T adapted into Turkish in the first stage, the Cohen d effect size of 0.6, type I error of 5% and at least 80% power. In another unit, 24 children were recruited for the control group 2. Assignment of children in groups was determined by using simple random randomization method. SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 25.0, Lisrel 8.80 and MedCalc statistical package programs were used in the study. Content Validity Index (CGI), Kaiser Mayer Olkin (KMO), Explanatory Factor Analysis (EFA), and Confirmatory Factor Analysis (CFA) fit indices for validity of Braden QD Scale, Cronbach's Alpha Coefficient, Inter Class Correlation (ICC), and Receiver Operating Characteristic (ROC) curve analyses for reliability were examined. In the second part of the study, Student's t test, Chi-Square test, Repeated Anova, Mann Withney U test were performed. It was determined that 54.9% of the pediatric patients in the first part of the study were female and the mean age was 3.281 ± 3.131 years. The scale validity analyses were determined as follows; Kendalls W test coefficient: 0.217, χ^2 :52.029, KMO: 0.619, χ^2 : 1652.286, X^2 /degree of freedom: 15.47/14=1.11, p:0.347, GFI:0.96, AGFI:0.93, CFI:0.95, NFI:0.82, NNFI:0.93, RMR:0.013, SRMR:0.069, and RMSEA:0.031. In the reliability analysis, the Cronbach's Alpha value was between 0.861 and 0.879 for the items of the scale, 0.878 for the overall scale, the intraclass correlation coefficient between the observers' mean scores in the first and second evaluations

was between 0.979 and 1,000, and the intra-class correlation coefficient between the observers was between 0.661 and 0.984 and was statistically significant. It was determined that the Braden QD-T showed an excellent success in predicting medical device-related pressure injuries with an Area Under the Curve (AUC) of 1.000 (95% CI; 0.94-1.00). The Cut-off Value for the total score of the scale was found to be 12.00. (Sensitivity= 100.00% (95% CI; 0.76-1.00); Specificity= 100.00% (95% CI (93.6-100.00)). In the second stage of the study, it was found that the mean age of the children was 2.9 ± 2.5 years in the intervention group, 3.4 ± 2.7 years in the control group 1, and 3.3 ± 2.9 in the control group 2. It was observed that the number of medical device-related pressure injuries in children in the intervention group was 3 on day 7 and 4 on day 14. These figures were 7 days on day 7 and 14 on day 14 in the control group 1 and 5 on day 7 and 10 on day 14 in the control group 2. It has been determined that Braden QD-T Scale is a valid and reliable risk assessment tool for Turkish society. The care package is effective in preventing medical device-related pressure injuries.

Keywords: Braden QD-T, Care Package, Pressure Injury, Pediatric Intensive Care

İÇİNDEKİLER

TEZ SAVUNMA TUTANAĞI.....	4
TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iv
TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI.....	xii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xiii
TABLolar DİZİNİ.....	xiv
1. GİRİŞ	19
1.2. Çalışmanın Amacı	20
2. GENEL BİLGİLER	21
2.1. Deri ve Katmanları	21
2.1.1. Epidermis.....	21
2.1.2 Dermis.....	21
2.1.3 Hipodermis.....	22
2.2 Çocuklarda Cilt Gelişimi.....	22
2.3 Yara.....	23
2.3.1 Basınç Yarası.....	25
2.3.1.1 Basınç Yarası Etiyolojisi ve Fizyopatolojisi.....	25
2.3.1.2 Basınç Yaralarının Sınıflandırılması.....	26
Şekil 2.8 Derin Doku Basınç Yarası (36).....	29
2.4 Tıbbi Alet Kaynaklı Yaralanma.....	29
2.4.1 Tıbbi Alet Kaynaklı Yaralanma İnsidansı.....	30
2.4.2 Tıbbi Alet Kaynaklı Yaralanmaların Görüldüğü Bölgeler.....	31
2.4.3 Tıbbi Alet Kaynaklı Yaralanmaları Artıran Faktörler.....	31
2.4.4 Tıbbi Alet Kaynaklı Yaralanmaların Sağlık-Ekonomik Zararları.....	33
2.4.5 Pediatride Basınç Yaralanmalarına Neden Olan Tıbbi Aletler.....	34
2.4.6 Tıbbi Alet Kaynaklı Yaralanmaları Önlemede Hemşirelik Bakımı.....	35
2.4.7 Tıbbi Alet İlişkili Basınç Yaralanmalarının Önlenmesi.....	37
2.4.8 Tıbbi Alet Kaynaklı Basınç Yaralanması Risk Değerlendirme Araçları.....	40
3. GEREÇ VE YÖNTEM	46
3.1. Gereç	46

1. Aşama	46
3.1.1. Araştırmanın Tipi	46
3.1.2. Araştırmanın Hipotezleri	46
3.1.3. Araştırmanın Yapıldığı Zaman	46
3.1.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	48
3.1.6. Araştırmaya Alınma Ölçütleri	48
3.1.7. Veri Toplama Araçları	49
3.1.8. Araştırmanın Etik Yönü.....	50
2. Aşama	50
3.1.1. Araştırmanın Tipi	50
3.1.2. Araştırmanın Hipotezleri	50
3.1.3. Araştırmanın Yapıldığı Zaman	51
3.1.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	51
Şekil: 3.1 Çalışma Uygulama Şeması.....	52
3.1.6. Araştırmaya Alınma Ölçütleri	53
3.1.7. Araştırmaya Alınmama/Çıkarılma Ölçütleri	53
3.2. Yöntem.....	55
3.2.1. Araştırmanın Uygulanması.....	55
3.2.1.1. Verilerin Toplanması.....	55
3.2.1.2. Braden QD Ölçeği'nin Geçerliliği.....	55
3.2.1.3. Braden QD Ölçeği'nin Güvenirliği.....	56
3.2.1.4. Verilerin Değerlendirilmesi ve Analizler.....	57
3.2.1.1. Verilerin Toplanması.....	58
3.2.1.1. Bakım Paketinin Oluşturulması.....	58
3.2.1.2. Problemin Tanımlanması ve Literatürün Taranması.....	60
3.2.1.3. Bakım Paketi Uygulaması.....	65
3.2.1.4. Eğitimin İçeriği.....	67
3.2.1.5. Verilerin Analizi.....	68
4. BULGULAR	69
4.1.2. Braden QD Ölçeği'nin Geçerliliğine İlişkin Bulgular.....	69
<i>Kapsam Geçerliliği</i>	69
<i>Yapı Geçerliliği</i>	70
4.1.3. Braden QD Ölçeği'nin Güvenirliğine İlişkin Bulgular.....	71
<i>Gözlemciler İçi Tutarlılık</i>	72

<i>Gözlemciler Arası Tutarlılık</i>	73
Braden QD Ölçeği'nin ROC Eğrisi	74
Tablo 4.2.1. Girişim ve Kontrol Gruplarındaki Çocukların Tanımlayıcı Özelliklerinin Karşılaştırılması	75
TARTIŞMA	101
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	117
6.1. Sonuç	117
6.2. Öneriler	119
6.3. Sınırlılıklar	119
KAYNAKLAR	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
EKLER	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Ek 1. Veri Toplama Formu 1	
Ek 2. Braden QD Orijinal Hali	
Ek 3. Ölçek Kullanma İzni	
Ek 4. Etik Kurul Kararı	
Ek 5. Kurum İzni	
Ek 6. Ebeveyn Onay İzni	
Ek 7. Veri Toplama Formu 2	
Ek 8. Braden QD-T Ölçeği	
Ek 9. Uygulama Kayıt Formu	
Ek 10. Kapsam Geçerliği Uzman Listesi	
Ek 11. Delphi Yöntemi Uzman Listesi	
Ek 12. 1. Tur Davet Mektubu	
Ek 13. 2. Tur Davet Mektubu	
Ek 14. 3. Tur Davet Mektubu	

Ek 15. TAK. BYÖP/NES

Ek 16. Eğitim Afişleri(2 adet)

Ek 17. İntihal Raporu

Ek 18. Kısa Özgeçmiş



KISALTMALAR

SPSS	Statistical Package for Social Science
KGİ	Kapsam Geçerlilik İndeksi
KMO	Kendall's W testi, Kaiser Mayer Olkin
AFA	Açıklayıcı Faktör Analizi
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
DFA	Doğrulayıcı Faktör Analizi Katsayısı
ICC	İnter Class Corelasyon (ICC)
ROC	Receiver Operating Characteristic
AUC	Area Under the Curve
AÇYBÜ	Acil Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi
ÇYBÜ	Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi
ÇCYBÜ	Çocuk Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi
YYBÜ	Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi
NPUAP	National Pressure Ulcer Advisory Panel
NPIAP	National Pressure Injury Advisory Panel
CPAP	Continous Positive Airway Pressure
BIPAP	Bilevel Positive Airway Pressure
ECMO	Ekstrokorporal Membran Oksijenasyonu
EPUAP	European Pressure Ulcer Advisory Panel
EEG	Elektroansefalogram
EKG	Elektrokardiyogram
ETT	Endotrekeal Entübasyon Tüpü
NGS	Nazogastrik Sonda
SP	Saturasyon Probu
PPUPET	Pediatric Pressure Ulcer Prediction and Evulation Tool
SIRA-P	Skin Injury Risk Assesment and Prevetion
KVC	Kalp Damar Cerrahi
BKİ	Beden Kitle İndeksi
TAK-BYÖP	Tıbbi Alet Kaynaklı Basınç Yaralanmalarını Önleme Paketi

TAK-BYÖP/NES
Paketi/NGS,ETT,SP

Tıbbi Alet Kaynaklı Basınç Yaralanmalarını Önleme



TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Doktora tezi olarak sunduğum ‘‘Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde Bakım Paketi Uygulamasının Tıbbi Alet Kaynaklı Basınç Yaralanmalarını Önlemede Etkisi’’ başlıklı çalışmanın tarafımca, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu ve bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve onurumla doğrularım.

Erhan ELMAOğLU

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekiller		Sayfa No
Şekil 2.1.	Derinin Katmanları	16
Şekil 2.2.	Yara oluşumunda etkili olan faktörler	17
Şekil 2.3.	Tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarının oluşumunda etkili olan faktörler	24
Şekil 3.1.	Çalışmanın ikinci aşamasının örneklem seçimi	45
Şekil 3.2.	Delphi tekniği ile bakım paketi oluşturma aşamaları	48
Şekil 4.1.	Roc eğrisi	64
Şekil 4.2.	Tıbbi alet kaynaklı yaralanmaların nedenine göre dağılımı	94

TABLolar DİZİNİ

Tablolar		Sayfa No
Tablo 2.1.	Tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanması risk değerlendirme araçları	36
Tablo 3.1.	Araştırmanın zaman çizelgesi	42
Tablo 3.2.	Delphi 2. tur geri dönüşlerin analiz sonuçları	52
Tablo 3.3.	Delphi 3. tur geri dönüşlerin analiz sonuçları	53
Tablo 4.1.	Hastaların sosyo-demografik özellikleri	61
Tablo 4.2.	Braden QD-T'nin alt boyut maddelerinin toplam puan arasındaki korelasyonu	62
Tablo 4.3.	Braden QD-T'nin kapsam geçerliliği uzman görüşlerinin analizi	62
Tablo 4.4.	Braden QD-T'nin kapsam geçerliliği analizi	63
Tablo 4.5.	Braden QD-T'nin açıklayıcı faktör analizi	63
Tablo 4.6.	Braden QD-T'nin doğrulayıcı faktör analizi uyum indeksleri	63
Tablo 4.7.	Braden QD-T'nin toplam madde puan ortalamaları ve Cronbach Alpha katsayıları	64
Tablo 4.8.	Gözlemcilerin ilk değerlendirme ile ikinci değerlendirme puan ortalamaları arasındaki tutarlılık	64
Tablo 4.9.	Braden QD-T'nin gözlemciler içi tutarlılık	65
Tablo 4.10.		66
Tablo 4.11.	Çocukların sosyo-demografik ve klinik özelliklerin gruplar ile ilişki ve fark değerlendirilmesi	67
Tablo 4.12.	Deney ve Kontrol Gruplarındaki Çocukların 1,7 ve 14. Gün Bazı Laboratuvar ve Yaşam Bulguları Değerlerinin Karşılaştırılması	69

Tablo 4.13.	Deney ve kontrol grubundaki çocuklarda 1, 7 ve 14. günde kullanılan tıbbi aletlerin karşılaştırılması	71
Tablo 4.14.	Deney ve kontrol grubundaki çocukların 1., 7. ve 14. gün Glaskow koma skoru ve Braden QD-T puan ortalamalarının karşılaştırılması	74
Tablo 4.15.	Deney ve kontrol grubundaki çocukların 1., 7. ve 14. gün ödem, kronik hastalık ve steroid ilaç kullanma durumlarının karşılaştırılması	75
Tablo 4.16.	Deney ve kontrol grubundaki çocuklarda 7. gün oluşan tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmaları ile sosyo-demografik verilerin karşılaştırılması	76
Tablo 4.17.	Deney ve kontrol gruplarındaki çocukların 7. günde bazı laboratuvar ve yaşam bulgularının tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmaları ile ilişkisinin incelenmesi	78
Tablo 4.18.	Deney ve kontrol grubundaki çocuklara 7. günde takılı olan cihazlar ile tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmaları arasındaki ilişkisinin incelenmesi	81
Tablo 4.19.	Deney ve kontrol grubundaki çocukların 7. günde Glaskow koma skoru ve Braden QD-T puan ortalamaları ile tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmaları arasındaki ilişkisinin incelenmesi	83
Tablo 4.20.	Deney ve kontrol grubundaki çocukların 7. günde ödem, kronik hastalık ve steroid ilaç kullanma durumları ile tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmaları arasındaki ilişkisinin incelenmesi	84
Tablo 4.21.	Deney ve kontrol grubundaki çocuklarda 14. gündeki tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmaları ile sosyo-demografik verilerin karşılaştırılması	86
Tablo 4.22.	Deney ve kontrol gruplarındaki çocukların 14. günde bazı laboratuvar ve yaşam bulguları ile tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmaları arasındaki ilişkisinin incelenmesi	88

Tablo 4.23.	Deney ve kontrol grubundaki çocuklara 14. günde takılı olan cihazlar ile tıbbi alet kaynaklı basınç yaralamaları arasındaki ilişkisinin incelenmesi	91
Tablo 4.24.	Deney ve kontrol grubundaki çocukların 14. günde Glaskow koma skoru ve Braden QD-T puan ortalamaları ile tıbbi alet kaynaklı basınç yaralamaları arasındaki ilişkisinin incelenmesi	93
Tablo 4.25.	Deney ve kontrol grubundaki çocukların 14. günde ödem, kronik hastalık ve steroid ilaç kullanma durumları ile tıbbi alet kaynaklı basınç yaralamaları arasındaki ilişkisinin incelenmesi	95
Tablo 4.26.	Deney ve kontrol grubundaki çocuklarda 7. ve 14. günde oluşan tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarının karşılaştırılması	95





1. GİRİŞ

1.1. Konunun Önemi ve Problemin Tanımı

Bilimin ilerlemesi ve yeni teknolojik gelişmelerle birlikte hastalarda sağaltım/bakım için teknolojinin kullanımı artış göstermiştir. Teknolojinin tedavi ve bakım hizmetlerinde kullanımıyla birlikte faydalarının yanı sıra kullanım sıklığına bağlı bazı sorunlara da neden olduğu bildirilmektedir. Bu sorunlardan biri hastalarda tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarından oluşan cilt bütünlüğünde ki bozulmalardır (1). Tıbbi alet ve/veya ekipmanın deride ve yumuşak dokuda yaptığı basınçtan dolayı oluşan cilt yaralanmalarına neden olmakta bu durum tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanması olarak tanımlanır (2). Yenidoğanların ve çocukların ciltteki bariyer fonksiyonun yeterince olgunlaşmamasından dolayı tıbbi alet kaynaklı yaralanmaların yetişkinlere göre daha fazla olduğu belirtilmiştir (3). Ayrıca çocuk cildinin yetişkin cildine göre nem oranının daha yüksek olması tıbbi alet kaynaklı basınç yararı gelişiminde ciddi risk etkeni olarak görülmektedir (4). Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'nde (ÇYBÜ) sağaltım/bakım gören hastalarda hastane kaynaklı basınç yaralarının gelişmesi yetişkinlere göre 3 kat daha fazladır (5). Çocuk hastalarda hastanede sağaltımı ve izlemi için bir veya birden fazla tıbbi alet kullanılması bu duruma neden olmaktadır. Çocuklarda basınç yaralanmalarının oluşumunda; özellikle yoğun bakım üniteleri olmak üzere tıbbi alet kullanımı, monitörler, uzun süreli entübasyon uygulamaları, çocuğun hareketsizliği, narkotik ilaç kullanımı, hipotansiyon ve hipoksemi gibi etkenlerin risk oluşturabileceği göz önünde bulundurulmalıdır (6). Yapılan çalışmalarda tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarının görülme oranının ÇYBÜ'de ve Yenidoğan Yoğun Bakım Üniteleri'nde (YYBÜ) %1 ile %27 arasında değiştiği bildirilmiştir (7,8). Kohr ve Curley (9) tarafından İsviçre'de yapılan bir çalışmada çocuk hastalarda basınç yaralanmalarının görülme oranı %27.7 olarak bildirilmiştir (9). Ventilacion ve arkadaşları (10) ulusal çapta ÇYBÜ ve YYBÜ'lerinde 5 yıllık izlemlerinde basınç yaralamalarının gelişiminin %50'sinin nazal entübasyon tüpü kaynaklı olduğunu açıklamışlardır (10). Kim ve arkadaşları (2019) solunum desteği alan 184 çocuk hasta ile tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarının görülme durumlarını inceledikleri çalışmada; tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmasının görülme oranının %11.9 olduğunu, bu yaralanmaların %54.2'sinin entübasyon tüpü, %37.5'inin yüksek akışlı oksijen kanülü ve %8.3'ünün saturasyon probu kaynaklı olduğunu belirtmişlerdir (11). Tıbbi alet kaynaklı yaralanmaların hasta üzerinde olduğu kadar sağlık harcamalarına da ekonomik yük getirmektedir. Son yıllarda hastane kaynaklı basınç yaralanmasının Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) yayınlanan

rapora göre toplam maliyetlerinin 26.8 milyar dolar olduğu tahmin edildiği belirtilmektedir (12). İngiltere Ulusal Sağlık Merkezi'nin basınç yaralanmalarının maliyetinin 2017 ile 2018 yılları arasında 571 milyon Sterlin olduğu tahmin edildiği bildirilmektedir (13). Ülkemizde tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarının neden olduğu maliyet ile ilgili herhangi bir veri bulunamamıştır. Yapılan çoğu çalışmada basınç yaralanmalarının önlenmesinde bakım paketlerinin %75 ile %100 arasında etkili olduğu ve olası mali giderleri azalttığı belirlenmiştir (14–18).

Tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarının önlenmesinin ilk basamağı uygun değerlendirme ölçeği ile risklerin belirlenmesidir (19). Alan yazın tarandığında tıbbi alet kaynaklı risk değerlendirme ölçekleri içinde en kapsamlı ve doğru değerlendirmesini yapan Braden QD Ölçeği'nin olduğu görülmektedir (20). Bu bilgi doğrultusunda ulusal alan yazın tarandığında geçerliliği ve güvenilirliği yapılmış tıbbi alet kaynaklı risk değerlendirme ölçeğinin bulunmadığı belirlenmiştir. Çalışmada tıbbi alet kaynaklı risk değerlendirme ölçeğinin geçerliği ve güvenilirliği yapılarak çocuklarda olası tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarının önlenmesini sağlayarak, çocuk ve aile üzerinde fiziksel, duyuşsal ve bilişsel olumsuz etkilerinin azaltılmasının yanı sıra ülke ekonomisine yönelik oluşan sağlık gider yükünün giderilmesine de katkı sağlayacağı düşünmektedir.

1.2. Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı; çocuklarda tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarını önlemeye yönelik geliştirilen bakım paketi etkisinin değerlendirilmesidir. Araştırma iki aşamalı olarak yapılmıştır. Birinci aşamada Braden QD Tıbbi Alet Kaynaklı Basınç Yaralanmaları Risk Değerlendirme Ölçeği'nin Türk toplumu için geçerlik ve güvenilirliği yapılması, İkinci aşamada ise oluşturulan bakım paketinin tıbbi alet kaynaklı basınç ülserini önlemeye etkisinin incelenmesidir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Deri ve Katmanları

Deri, insan vücudunun en büyük organlarından biri olup vücudu dışardan gelen çeşitli zararlı etkenlere karşı korumakla görevlidir. Yaşamın devamı için deri zararlı maddelerin vücut dışına çıkışını sağlayan ve zararlı maddelerin hücrelerin içerisine geçişini engelleyerek bariyer görevi gören en önemli organlardan biridir. Aynı zamanda belli vitaminlerin sentezinde rol oynayan, duyuşsal algıları sağlayan, epidermis, dermis ve hipodermis olmak üzere üç ana tabakadan oluşmaktadır (21–23).

2.1.1. Epidermis

Derinin en üst tabakası olup ve vücudun değişik bölgelerinde kalınlığı farklı olan tabakadır. Epidermis kalınlığı ortalama 0.01 ml olan ve kişinin dış ortamla ilişkisini sağlayan en temel katmandır. Epidermiste bazal hücrelerin sayısı artıkça, diğer katmanlar tarafından yukarıya doğru hareket ettirilerek su geçirmez bir protein olan kreatin ile yavaş yavaş doldurularak oluşumunu tamamlamaya çalışır. Bu katman gebeliğin oluşumunun 3. haftasından itibaren ektoderm tabakasında oluşur. Beş ayrı hücre tabakasından oluşup dış ortam ile vücut arasındaki koruyucu bariyer görevini ve vücut sıvı kaybını engellemekle sorumludur. Epidermisin iç, bazal hücre tabakası dermisin kan akımı ile beslenerek epitel hücrelerin bölünmesinden sorumludur. Epidermiste dışta kuruyan ve ölen keratinositler, mikroorganizmalara ve tahriş edici kimyasallara karşı etkili bir bariyer görevi sağlar. Yenidoğan bebeklerin epidermis katmanı daha ince olduğundan görevlerini yapmak için tam gelişmemiştir. Bebekler daha büyük çocuklara oranla daha fazla su kaybı yaşayabildiği gibi kimyasalların geçirgenliği de daha fazladır. Epidermisin dışarıdan gelen darbelere, uygulanan girişimlere ve yapıştırılan flaster/yapıştırıcılardan yüksek derecede zarar görmesinin nedeninin çok ince bir tabaka olmasından kaynaklandığı bilinmektedir (21,23,24).

2.1.2 Dermis

Epidermis tabakasının hemen altında olup damarlaşmanın çok yoğun olduğu bir katmandır. Kan damarları, lenf damarları, kolajenler, sinir uçları, saç folikülleri, yağ bezleri ve elastik lif bağlarından oluşur. Fibroblast ve makrofajlar tarafından üretilen kolajenler, cilde destek, mekanik güç ve elastikiyet kazandırır. Cildin sürtünmeye karşı dayanıklılığını ve eklemler üzerinde elastikiyetini sağlar. Burada damarlar hem epidermal hücreleri besler hem

de termoregölasyonu düzenler. Yağ bezleri, sebum adı verilen yağ, kolesterol, protein ve tuz karışımını salgılar. Sebum buharlaşmayı sınırlayarak cildin yumuşak ve nemli kalmasına yardımcı olur. Koyu olan ciltler, ısıyı emdiği için sıcaklık kontrolüne yardımcı olacak daha fazla ter bezine sahiptir. Bebeklerde ve çocuklarda dermal tabaka daha ince olup daha az sebum üretir. Yağ bezleri doğumdan itibaren görev yapmaya başlar, ancak sebum üretimi 8 ila 10 yaşına kadar yeterince olmadığından dolayı buharlaşmaya ve kurumaya karşı daha az koruma sağlar. Dermal kalınlık 1 yaşından sonra yavaş yavaş artarak 3-7 yaş arasında iki katına çıkar (22,24).

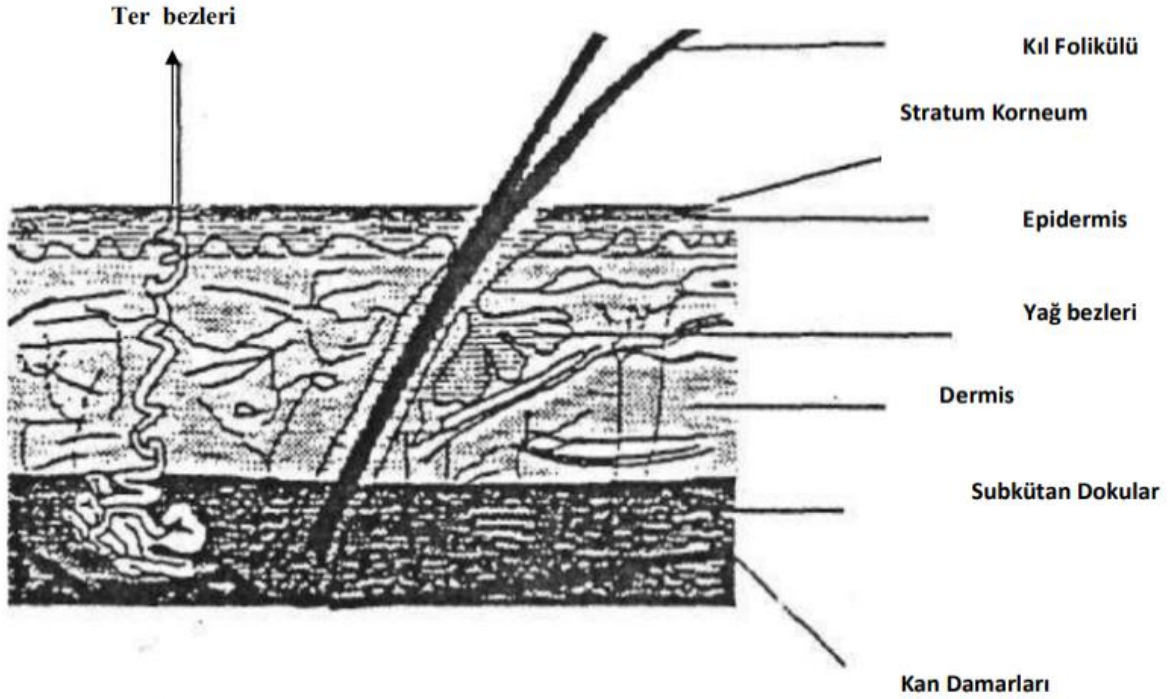
2.1.3 Hipodermis

Hipodermis, dermisin altında bulunan deri altı dokusu, cildin önemli bir destek tabakasıdır. Dermiste bulunan aynı yapılarla gömülü yağ dokusu, sudorifer veya ter bezlerinin salgı kısmından oluşur. Su, tuz, üre, asitler, amonyak ve şekerin karışımı olan ter, vücut ısısının düzenlenmesi ve atıkların giderilmesi işlevini görür. Ter bezleri lizozom salgılayarak ve zararlı bakterilere karşı kimyasal koruma sağlar. Hipodermis deri altı dokusu olup, travmaya karşı bir koruyucu, soğuğa karşı bir ısı yalıtkanı ve önemli bir enerji metabolizması kaynağı olarak görev yapar. Yenidoğan bebekler, daha büyük bebeklere ve çocuklara göre daha az deri altı dokuya sahiptir ve bu nedenle termoregölasyon açısından daha fazla risk altındadır (21,24).

2.2 Çocuklarda Cilt Gelişimi

Cildin oluşumu, embriyonun gelişiminden itibaren değişik doku tabakaları ile hücre içi ve hücreler arası uyarılar vererek gelişmeye başlar. Gebeliğin oluşmasıyla cildin oluşumu ve bariyer gelişimi başlar ve epidermal gelişim 34. haftada tamamlanmış olur.

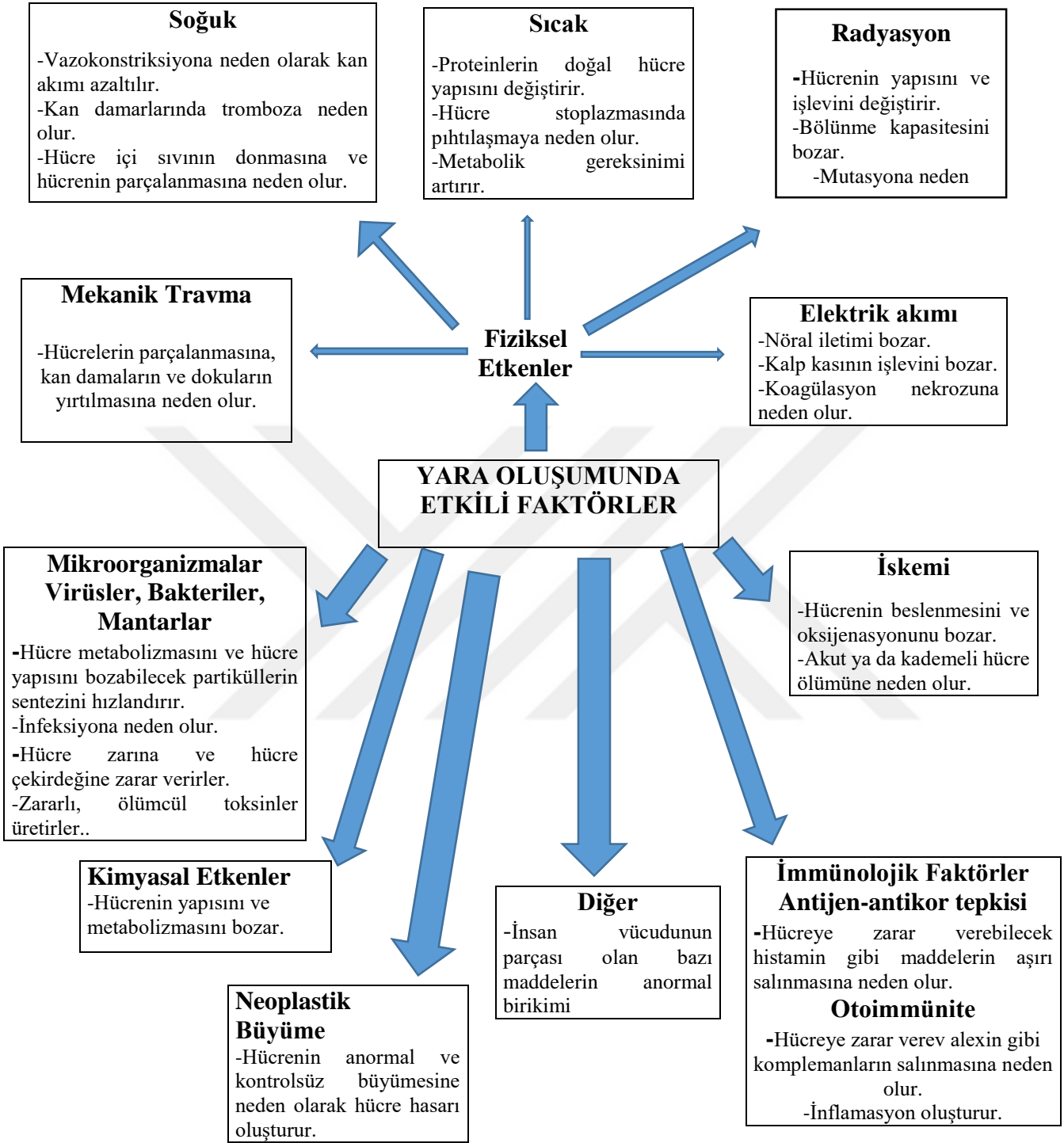
Cildin yapısının ve işlevlerinin tamamlanması doğum anından başlayıp 12. ayın sonuna kadar devam eder. Bu süreç normal zamanında doğan yenidoğanlarda hemen başlarken pretermelerde ise doğumdan 2 ile 3 hafta sonra başlar. Bebeklerde cildin bariyerinin gelişimi ve cildin kendini onarması ve yenilemesi yetişkinlere göre daha hızlı olur (24,25).



Şekil 2. 1. Derinin Katmanları (26)

2.3 Yara

Yara, insanlığın var oluş tarihine dayanan, dünya genelinde her yaş grubundaki insanlarda görülebilen ciddi sağlık sorunlarından bir tanesidir. Dünya çapında yataklı sağlık kurumlarının %25 ile %50 'sini hemşirelik bakımına muhtaç yaralı hastaların kapsadığı belirtilmektedir. Yaranın ortaya çıkma nedenleri, kişisel özelliklere ve yaranın olduğu yere göre farklılık göstermekle birlikte; kişinin konforunu düşürme, sosyalleşmesini engellenme, enfeksiyona yatkınlığı artırma, hastanede tedavi görme süresini uzatma ve hastaneye yeniden başvuruyu artırma gibi birçok olumsuz sonuç doğurarak sağaltım ve bakım maliyetlerinin artmasına neden olan çağımızda 'sessiz epidemisi' olarak açıklanmaktadır (27).



Şekil 2. 2. Yara oluşumunda etkili olan faktörler (27)

2.3.1 Basınç Yarası

Basınç yarası, deri ve derininin alt katmanlarına uzun süreli, yoğun basınçtan veya sürtünmeden dolayı genellikle lokalize olup en çokta kemik çıkıntılarının olduğu noktalarda deri veya derinin altındaki dokularda oluşan hasar/yırtılmalara denir (19,23). Amerika Birleşik Devleti Ulusal Basınç Yarası Danışma Paneli (NPUAP) 2016 yılında basınç yarası ve evrelendirme konusunda bazı değişiklikler yapmıştır. Basınç yarası teriminin Evrel Basınç yaralanmasını ve Derin Doku Basınç yaralanmasını fiziksel görünüşlerini doğru bir biçimde açıklamadığı konusunda görüş birliğine varılmıştır. Ülser kelimesi yerine “yara” kelimesini kullanması gerektiğini belirtilmiştir. Basınç yaralanmaların evrelendirmesinde Roma rakamlarının yerine Arap rakamları kullanılmıştır (28).

2.3.1.1 Basınç Yarası Etiyolojisi ve Fizyopatolojisi

Deri katmanlarında dış yüzey, yumuşak doku, kemik doku ve kapiller alan içinde; kısa süreli yüksek basınçta, uzun süreli düşük basınçta doku beslenmediğinden dolayı doku iskemisi ortaya çıkar. Doku iskemisi sonucunda hücrelerin istenilen düzeyde oksijenlenememesi sonucunda dokulara gerekli besinlerin ulaşmasında sorunlar gelişerek, uzaklaştırılması gereken metabolik artıklar dokularda birikir. Dokularda biriken metabolik artıklar yumuşak dokularda hasarlar oluşturur. Bu aşamada gerekli önlemler alınmaz ise basınç yaralanması oluşur (29,30). Basınç yaralanmasının oluşumunda rol oynayan risk etmenler iç ve dış olmak üzere ikiye ayrılır. İç etmenler doku perfüzyonun yeterince olmaması, enfeksiyon, aneminin varlığı, hareketsizlik ve beslenme yetersizliği iken, dış etmenler; dışarıdan dokulara olan basınç ve süresi, cildin nemi, zedelenme, sürtünme, makaslanma ve pozisyonunun değiştirilememesi olarak bildirilmektedir (29,31). Schlüer ve ark. (2012) yaptıkları çalışmada çocukta beslenme, fiziksel aktivite, hareketlilik, duyuşsal algılamada azalmanın, sürtünme, makaslama ve cilt neminde artışın basınç yaralanma oranını arttırdığını ayrıca yoğun bakım ünitesinde yatma süresinin, hastanın yaşının ve kronik hastalığın tipinin basınç yaralanmasının oluşumunda önemli etkenler olduğunu bildirmişlerdir (32). ÇYBÜ’de sağaltım/bakım için yatan çocuk hastalarda; çok ve karmaşık tedavilerin yapılması, sıvı elektrolit dengesizliği, hareketsizlik, yetersiz doku perfüzyonu, yetersiz beslenme, oksijenlenme sorunu olanlar, cilt nemi yüksek olan hasta gruplarının cilt bütünlüğünün bozulmasını önlemek ve korumak oldukça çaba göstermeyi gerektirmektedir (33–35). Çocuklarda, hızlı şekilde kilo verme, gerekli protein ve enerjiyi alamama, paralizi varlığı, duyuşsal algılamamanın azalması veya olmaması, nörolojik

hastalığın olması, hastalığından dolayı pozisyonunun değiştirilememesi, enürezis ve enkoprezis varlığı basınç yaralanması oluşması bakımından büyük risk oluşturmaktadır (7,30).

2.3.1.2 Basınç Yaralarının Sınıflandırılması

Evre 1 Basınç Yarası: Sağlam derinin basmakla solmayan eritemi vardır.

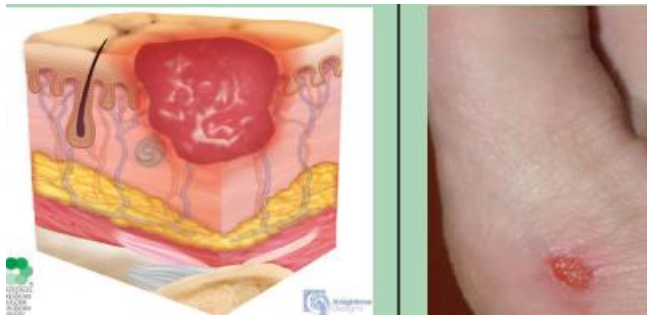
Koyu renkli deride farklı görünebilen, lokalize yerleşimlidir. Basmakla soldurulabilen eritem varlığı ya da duyu, ısı veya sıklıktaki değişiklikler görsel değişikliklerden önce ortaya çıkabilir. Renk değişiklikleri mor ya da bordo değildir, bu bulgular derin doku basınç yarasını işaret edebilir (23).



Şekil 2.3 Evre 1 Basınç Yarası (36)

Evre 2 Basınç Yarası : Dermisin açığa olduğu kısmi kalınlıkta deri kaybıdır.

Yara yatağı canlı, pembe ya da kırmızı renkte, nemli ve sağlam ya da ruptüre olmuş serum dolu bir blister olarak da ortaya çıkabilir. Adipoz (yağ) doku ve daha derin dokular görünür değildir. Granülasyon dokusu, fibrinli yara dokusu (slough) ve kabuklaşmış ölü deri (eschar) henüz yoktur. Bu yaralar genellikle elverişsiz mikro iklimden ve pelvis üzerindeki deride ve topuktaki yırtılmadan kaynaklanır. Bu evre, inkontinansla ilişkili dermatit, intertriginöz dermatit, tıbbi yapışkanla ilişkili deri yarası veya travmatik yaralar (deri yırtıkları, yanıklar, abrazyonlar) dahil olmak üzere cilt nemi ile ilişkili deri hasarını tanımlamak için kullanılmamalıdır (24).



Şekil 2.4 Evre 2 Basınç Yarası (36)

Evre 3 Basınç Yarası : Tam kat deri kaybı vardır.

Ülserde adipoz (yağ) dokunun görünür olduğu ve granülasyon dokusu ve epibolün (yuvarlanmış yara kenarları) sıklıkla bulunduğu tam kalınlıkta deri kaybı vardır. Fibrinli yara dokusu (slough) ve/veya kabuklaşmış ölü deri (eschar) görünür olabilir. Doku hasarının derinliği anatomik lokasyona göre farklılık gösterir ve belirli yağlanma alanlarda derin yaralar geliştirebilir. Yara kenarları altında kaviteleşme (undermining) ve tünelleşme meydana gelebilir. Fasya, kas, tendon, bağ, kıkırdak ve/veya kemik açıkta değildir (23,24).



Şekil 2.5 Evre 3 Basınç Yarası (36)

Evre 4 Basınç Yarası: Tam kat deri ve doku kaybı vardır.

Ülserde açıkta olan ya da doğrudan palpe edilebilen fasya, kas, tendon, bağ, kıkırdak ya da kemikte bulunan tam kalınlıkta deri ve doku kaybıdır. Fibrinli yara dokusu (slough) ve/veya kabuklaşmış ölü deri (eschar) görünür olabilir. Epibol (yuvarlanmış kenarlar), yara kenarları altında kaviteleşme (undermining) ve/veya tünelleşme sıklıkla meydana gelir. Derinlik anatomik lokasyona göre farklılık gösterir (24).



Şekil 2.6 Evre 4 Basınç Yarası (36)

Evrelendirilemeyen Basınç Yarası: Gizlenmiş deri ve doku kaybı vardır.

Ülser içindeki doku hasarı boyutunun, fibrinli yara dokusu (slough) ya da kabuklaşmış ölü deri (eschar) tarafından gizlenmesi nedeniyle teyit edilemediği, gizlenmiş tam kalınlıkta deri ve doku kaybıdır. Fibrinli yara dokusu (slough) ya da kabuklaşmış ölü deri (eschar) kaldırılırsa, Evre 3 veya Evre 4 basınç yarası meydana gelebilmektedir. Topuk ya da iskemik ekstremiteler üzerindeki stabil (kuru, yapışkan, eritem ya da flüktüasyon olmadan sağlam) kabuklaşmış ölü deri (eschar) yumuşatılmamalı veya kaldırılmamalıdır (22–24).



Şekil 2.7 Evrelendirilemeyen Basınç Yarası (36)

Derin Doku Basınç Yarası: Kalıcı solmayan koyu kırmızı, kestane rengi veya mor renk değişikliği vardır.

Lokalize bir alanda uzun süredir var olan, basmakla solmayan, koyu kırmızı, bordo, mor renk değişikliği veya epidermal ayrılmanın altından ortaya çıkan koyu renkli yara yatağı ya da kanla dolu kese (blister) bulunan sağlam veya sağlam olmayan deri yaralanmasıdır. Ağrı ve ısı değişikliği sıklıkla deri rengindeki değişikliklerden önce oluşur. Koyu renkli deride renk değişikliği farklı görünebilir. Bu yara, kemik-kas ara yüzündeki yoğun ve/veya uzun süreli basınç ve yırtılma kuvvetlerinin sonucu meydana gelebilir. Yara, doku hasarının gerçek boyutunu ortaya çıkaracak şekilde hızla gelişebilir ya da doku kaybı olmadan iyileşebilir. Eğer nekrotik doku, subkütan doku, granülasyon dokusu, fasya, kas ya da alttaki diğer yapılar görünür ise, bu tam kalınlıkta bir basınç yarasına işaret eder (Evrelendirilemeyen, Evre 3 veya Evre 4). Derin doku basınç yarası, vasküler, travmatik, nöropatik veya dermatolojik durumları tanımlamak için kullanılmaz (22–24).



Şekil 2.8 Derin Doku Basınç Yarası (36)

2.4 Tıbbi Alet Kaynaklı Yaralanma

Ulusal Basınç Yaralanması Danışma Paneli (NPIAP); tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmasını tıbbi alet veya ekipmanın deride, yumuşak dokuda ve en fazla da kemik çıkıntıları üzerinde oluşturduğu basınç sonucu ortaya çıkan yara olarak tanımlamıştır (2). Basınç yarasının oluşumu için doğrudan cilt üstüne ya da cilt altına yerleştirilen tıbbi aletin cilde genel veya bölgesel olarak bir kuvvet/basınç uygulaması gerekmektedir. Tıbbi aletin ya da nesnenin neden olduğu basınç yaralanması, vücudun ağırlığı ve hareketsizliğine bağlı olarak oluşan bölgesel kaynaklı basınç yaralanmasından farklılık göstermektedir. Hastanın cildiyle olan etkileşimden kaynaklanan basınç yaralanması tıbbi aletin şekline ve etkisine göre dağılım göstermektedir (37). Çocuklarda basınç yaralanmaları, yumuşak dokulara veya kemik çıkıntılarında dıştan tıbbi aletlerin sürekli basınç uygulaması sonucu doku veya ciltte dolaşımın bozulması sonucu olduğu ileri sürülmektedir (38). Çocuk hastalar ciltlerinin yeterince olgunlaşmaması nedeniyle hareketsizlik, nem, ödem, nörolojik sorunlar, dolaşım yetersizliği ve takılı tıbbi aletler nedeniyle basınç yaralanması açısından risk altındadır (39). Basınç yaraları, dıştan içe doğru ilerleme göstererek kas ve dokuların sıkışmasıyla dolaşımın engellenmesine bağlı olarak doku beslenememesi ve hasar görmesi ile karakterizedir. YYBÜ ve ÇYBÜ’de basınç yaralanmaları etiyolojik ve gelişimsel özellikleri nedeniyle yetişkinlerinden daha farklıdır. Yenidoğan ve diğer çocuk yaş gruplarında yeterince veri olmadığından dolayı yetişkin hastalardaki benzer tedavi ve bakım protokolleri uygulandığı tahmin edilmektedir. Yenidoğan ve çocuk kliniklerinde sağaltım ve bakımda yetişkin yaş gruplarına göre daha çok tıbbi alet kullanıldığı ve bu durumun da basınç yaralanmaları için büyük ve önemli bir risk etkeni oluşturduğu açıklanmaktadır. Bu nedenle bu hastalarda kullanılan tıbbi aletler ve yataklar bu kırılgan gruplara uygun olmalıdır (38). Nie’nin (2006) yaptığı prevalans çalışmasında hastane kaynaklı yaralanmaların en büyük nedenlerinden birinin tıbbi aletler olduğunu belirlemiş ve bunları önlemek için aletin cilde temas ettiği yerde basıncı azaltma, nem oluşumunu

engelleme ve cildin yumuşak kalmasını sağlamama amacıyla gazlı bez, hidrokolloid ve silikon sargılar kullanımını önermiştir. Ayrıca trakeostomi bağlarının altına, nazal kanüllere, Continous Positive Airway Pressure (CPAP) ve Bilevel Positive Airway Pressure (BIPAP) maskelerinde, katater pansumanlarında, alçılarda bu ürünlerin kullanımı ile tıbbi alet ilişkili basınç yaralanma oranlarının azaldığı belirlenmiştir (40). YYBÜ’de Ekstrakorporal Membran Oksijenasyonu (ECMO) uygulanan yenidoğanların sürekli sırt üstü yatma zorunluluğuna bağlı olarak oksipital bölgede basınç yaralarının olduğu görülmüş ve basınç olan bölgeye akıllı köpüklü yatakların kullanılması önerilmiştir.

Çocuklarda yaraların iyileşmesi yetişkinlere göre daha iyi olsa da, spina bifida, serabral palsy, omurilik yaralanması ve nörolojik bozukluk gibi önemli sorunları olan çocuklarda risk etkeni büyük ölçüde artış göstermektedir. Sağlık alanındaki gelişmeler bu tür hastalığı olan çocukların yaşama oranını yükseltse de tıbbi alet ilişkili basınç yaralanmaları hastaların sağlık kuruluşunda kalma süresini uzatmaktadır. YYBÜ ve ÇYBÜ’de basınç yaralanma oranı %25 olsa da, spina bifidalı hastalarda bu oran %40’a kadar çıkmaktadır (41,42).

Doğru şekilde uygulanmayan ya da konumlandırılmayan ve uzun süre hastada takılı olan tıbbi aletler, hem ciltte hem de dokularda basınç yaralanmalarına neden olabilirler (41). Çocuk hastalarda hastane ilişkili basınç yaralanmalarının oluşumunda; tıbbi aletlerin yaptığı bası, sıyrıma, gerilme, nem, idrar kaçırma, hareketsizlik, beslenme ve doku perfüzyonu gibi birçok faktör etkilidir. YYBÜ’lerde tüm basınç yaralanmalarının ilk nedenini tıbbi alet ilişkili basınç yaralanmaları oluştururken, çocuk yaş gruplarında %50,0’sinin tıbbi alet ilişkili olduğu ileri sürülmektedir (43).

2.4.1 Tıbbi Alet Kaynaklı Yaralanma İnsidansı

Amerika’da 2017 yılında bir hastanede yapılan çalışmaya göre oluşan basınç yaralarının %61-81’inin tıbbi alet nedeniyle olduğu belirtilmiştir (44). Schindler ve ark. (2011) ÇYBÜ’de yaptıkları çalışmada basınç ülseri oranının %10.2 olduğunu ve 2 yaşından büyük olanlar, yoğun bakımda 4 günden daha uzun süre yatan, mekanik ventilasyonda, noninvazif ventilasyonda, ECMO alan hastalarda daha çok olduğu köpüklü örtü, jel ped , uygun çocuk alt bezi , idrar sondaları olanlar, vücut losyonu kullananlar, beslenmesi takip edilenler ve pozisyonları 2 ile 3 saat arasında değişenlerde daha az basınç yaralanmasının olduğunu belirtmişlerdir (33). Avrupa Basınç Yaralanma Danışma Paneli (EPUAP) ABD’de basınç yaralanması prevalansı ÇYBÜ’lerde %10.2 ile %32 ve YYBÜ’lerde ise %27 olarak bildirmiştir (37). Yoğun bakım

ünitelerinde hastane ilişkili basınç yaralanma oranları %10 ile % 41 arasında görülürken, ÇYBÜ'ler ile YYBÜ'lerde bu oranların %1 ile %27 arasında değiştiği görülmektedir (7,8). Kohr ve Curley (2010) tarafından İsviçre'de yapılan bir çalışmada çocuk hastalarında basınç ilişkili yaralanmaların oranının %27.7 olduğunu saptamıştır (9). Ventilacion ve arkadaşları (2008) tarafından ulusal çapta çocuk ve YYBÜ'de yaptığı 5 yıllık çalışmada basınç yaralanmasının %50'sinin nazal entübasyon tüpü kaynaklı olduğunu saptamışlar (10). Kim ve arkadaşları (2019) Kore'de bir üniversite hastanesinin ÇYBÜ'de 184 çocuk hasta ile yaptıkları solunum aletlerine bağlı basınç yaraları ile ilgili çalışmada tıbbi alet ilişkili basınç yaralanma oranının %11.9 olduğunu bu yaralanmaların ise; %54.2'sinin entübasyon tüpü kaynaklı, %37.5'nin yüksek akışlı oksijen kanülü kaynaklı ve %8.3'nün saturasyon probundan kaynaklandığı açıklanmıştır (45). Pellegrino ve arkadaşları (2017) tarafından Brezilya'da farklı hastanelerde 523 çocuk üzerine yaptıkları çalışmada hastane kaynaklı basınç yaralanma oranını %7.1 olarak bildirmişler; basınç yaralanmalarının %25'nin tıbbi alet ilişkili olduğunu ve %94'nün ise tıbbi alet takılı çocuklarda gözlemlendiğini belirtmişlerdir (46).

2.4.2 Tıbbi Alet Kaynaklı Yaralanmaların Görüldüğü Bölgeler

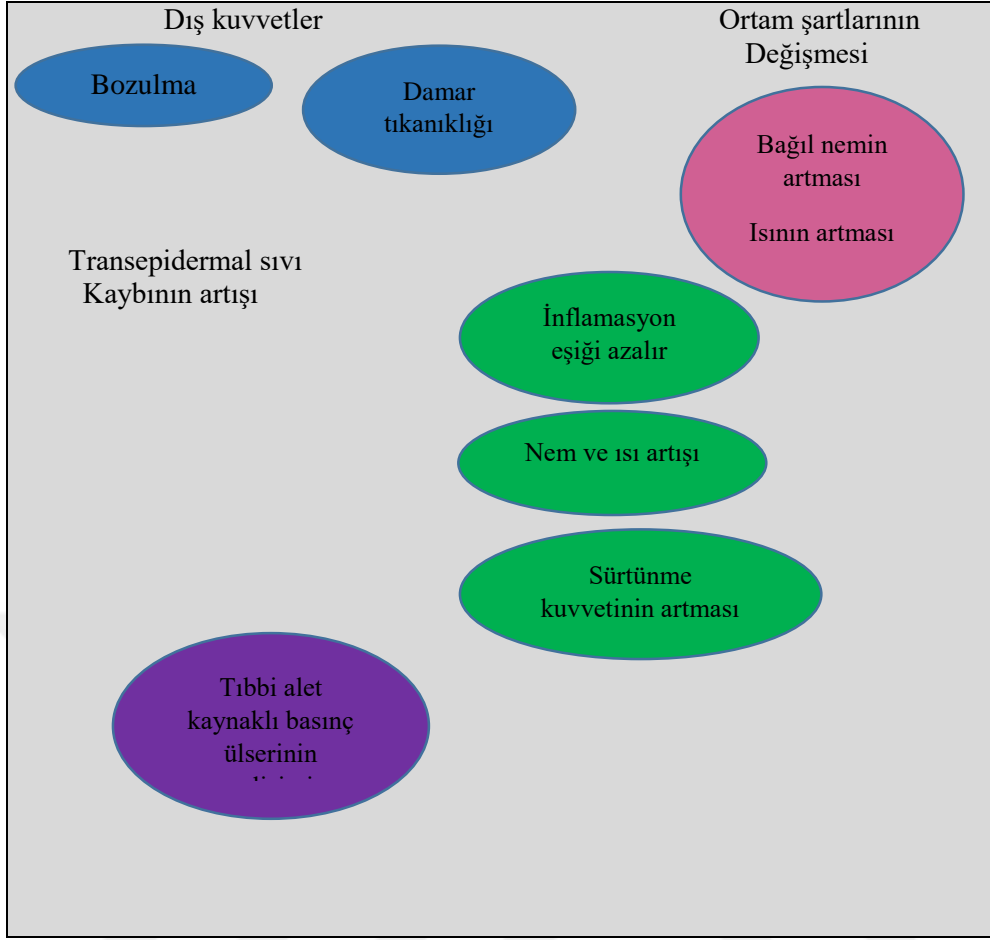
Zhang ve arkadaşlarının (2022) yaptıkları meta analiz çalışmasında basınç yaralanmasının büyük çoğunluğunun oluşmasında tıbbi aletlerin etkili olduğu vurgulanmış, çalışmalarda incelenen toplam 848 tane basınç yaralarının görülme bölgeleri; %16.7 oranında oksipital bölge, %15.6 oranında koksik/sakrum, %9.9 oranında kulak, %9.4 oranında topuk, %7.5 oranında ayak bileği, %7.3 oranında burun, %5.3 oranında iski tübüler, %5 oranında yüz, %3,4 oranında ayak parmakları, %3.2 oranında sakapula, %3.1 oranında dirsek, %2.9 oranında bacak, %1.7 oranında kalça, %1.5 oranında kol, %0.8 oranında boyun ve %6.6 oranında diğer bölgelerde görüldüğünü bildirilmiştir (47).

Çocuklarda yaşın ve bedenin büyümesiyle oluşan basınç yaralanmaları bölgeleri oksipital bölgeden sakral bölgeye doğru kayma göstermektedir. Ayrıca çocuğun yaşı ve takılı olduğu tıbbi alete göre de basınç yaralanmasının yeri değişiklik gösterebilmektedir (48).

2.4.3 Tıbbi Alet Kaynaklı Yaralanmaları Artıran Faktörler

-Cilt ile alet arasındaki bölgedeki aşırı nem ve hidrasyon, stratum korneumun yumuşamasına, geçirgenliğinin artmasına, cilt bariyerinin bozulmasına ve cildin daha çok aşınarak bütünlüğünün bozulmasına neden olabilmesi,

- Ciltte sıcaklık artığında cildin oksijen ve besin kullanımı da artmaktadır, bu sürede basınç veya sürtünmeyle karşı karşıya kalan cilt iskemik hasarlara karşı çok daha duyarlı hale gelebilmesi,
- Hastanın kendisine uygulanan sedasyon, nörolojik hastalıkları, ensefalopati varlığı ve yaşından dolayı cihazın yaptığı sürtünme ve kaymayı algılayamaması,
- Hastanın takılı olan aletten dolayı kendisini yeniden konumlandırmasını,
- Aletin kullanma süresi,
- Aletin etkin ve doğru çalışabilmesi için sıkı bir şekilde tespit etme zorunluluğu,
- Aletin takılı olduğu bölgenin ödemli olması,
- Hastaya uygulanan oksijen sağaltımı sırasında verilen nemlendirilmiş oksijenin maskenin altında ısı ve nem oluşmasına neden olması,
- Genelde çocuk için özel olarak üretilen cihazların her boyutunun kullanım aralığının geniş olması nedeniyle her çocuğa uymaması ve kurumun çocuklar için kullanılan tıbbi aletleri her yaşa ve kiloya uygun biçimde temin etmemesi,
- Genellikle aletlerin yapıldığı malzemelerin sert olması temas ettiği yumuşak dokuya zarar vererek cilt bozulmalarına neden olabilmesi,
- Genellikle aleti satan firma temsilcileri veya üreten kişilerin klinikte hastaya bakım ve tedavi veren kişilere kullanımı ve dikkat edilmesi gerekenler hakkında yeterince veya hiç bilgilendirme yapmaması, aletin yanlış kullanımdan dolayı çocuk hastanın cildine zarar verebilmesi,
- Bazı bireylerin ve yaşların hassas cilt yapısına sahip olması ve mekanik yükleri kaldıramaması,
- Hastalara sağaltım ve bakım sağlayan sağlık çalışanlarının tıbbi aletlerin yerini ve pozisyonunu değiştirme de yeterince farkındalıklarının olmamasıdır (Davis vd., 1995; Gefen vd., 2022; Haesler, 2014; Kottner vd., 2018; Yamaguti vd., 2014).



Şekil 2. 3. Tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarının oluşumunda etkili olan faktörler (20)

2.4.4 Tıbbi Alet Kaynaklı Yaralanmaların Sağlık-Ekonomik Zararları

- Tıbbi alet kaynaklı yaralanmaları sağaltım ve bakım ücretleri,
- Sağlık çalışanlarının sağaltım ve bakım için ek olarak ayırdığı zaman,
- Hastaya verdiği fiziksel, psikolojik ve duygusal zararlar,
- Hasta ve ailesinin yaşam kalitesine olumsuz etkisi,
- Hasta ve yakınlarının açtığı dava harcamaları ve tazminat zararları,
- Kurum kalite ve bakım güveninin azalması,
- Kurumun sigorta şirketlerine ödeyeceği ücretler,
- Hastanın aleti kullanmayacak olması durumunda alet ücreti harcamaları,

- Tıbbi girişimi değiştirme harcamaları (hastada CPAP maskesinden kaynaklanan yaralanma oluşurunda hastanın entübe edilmesi),
- Hastanın hastanede yatış süresinin uzamasıyla diğer hastaların o klinikten sağaltım ve bakım alamamasından dolayı topluma verdiği zararlarıdır (49,50).

2.4.5 Pediatriye Basınç Yaralanmalarına Neden Olan Tıbbi Aletler

- Anti-emboli çorapları,
- Tansiyon maşonu,
- Alçı/ortez/protezler,
- Göğüs tüpleri/drenleri,
- Elektroansefalogram (EEG) elektrotları,
- Elektrokardiyogram (EKG) elektrotları,
- Endotrakeal tüp,
- Nazogastrik beslenme tüpleri,
- Lomber ponksiyon iğneleri,
- Oksijen maskeleri,
- Nazal oksijen kanülleri,
- Cpap/Bpap maskeleri,
- Saturasyon problemleri,
- Kol bandı,
- Protezler,
- Trakeostomi kanülleri,
- Aspirasyon kanülleri,

- Geçici kalp pili/kalp izleme cihazları ve kabloları,
- Hastaya takılı olan çeşitli kanüller (foley vb.) ,
- Tekerlekli sandalyelerdir (Murray vd., 2013).

2.4.5.1 Entübasyon Tüpü

Hastaların havayolu ve solunumunda sıkıntı varsa oral/nazal endotrakeal tüp takılarakambu ile veya ventilatör aleti ile solunum/akciğerlerin havalanması sağlanır. Endotrekeal Entübasyon Tüpü (ETT) takıldıktan sonra yetişkin hastalarda tüp sargı bezi kullanılarak sabitlenir. Çocuklarda ise bez flaster/aparat kullanılarak tespiti yapılır. ETT'nin ağız çevresinde yaralanmaya neden olmaması için yeri belli aralıklarla hemşire tarafından değiştirilmeli, aynı zamanda tüpün ağız çevresine basınç yapıp/yapmadığı kontrol edilmelidir (1,37,51,52).

2.4.5.2 Nazogastrik Sonda

Hastaların beslenmesi, zehirlenmede mide yıkamak ve midede bir sorun olduğunda gelen içeriği incelemek/görmek için Nazogastrik Sonda (NGS) uygulanır. NGS sonda çocuk hastaya takıldıktan sonra uygun şekilde tespit edilmezse veya belli zaman aralığında değiştirilmezse basınç yaralanmalarına neden olabilir (10,37,53).

2.4.5.3 Saturasyon Probu

Saturasyon Probu (SP) kalp atım sayısını ve kandaki oksijen yüzdesini ölçmek için ameliyathane, yoğun bakım, acil servis ve daha birçok yerde kullanılmaktadır. SP'nin kullanımından kaynaklanan basınç yaralanması, cilt yanıkları, cilt nekrozu ve duyu kaybı gibi birçok komplikasyona neden olabileceği bildirilmiştir. Ortaya çıkan bu komplikasyonların nedenleri monitör ile prob arasındaki uyumsuzluk, probunun yapılmış olduğu malzeme, aynı bölgede uzun süre takılı kalması, probun kablosunun kısa olmasına bağlı aşınma ve ısınma nedeniyle olabilir. Ya da hastanın dolaşımının yetersizliğine ve çok sıkı bağlanmasına bağlı komplikasyonlar olabileceği bildirilmiştir (54).

2.4.6 Tıbbi Alet Kaynaklı Yaralanmaları Önlemede Hemşirelik Bakımı

Nie (2006) basınç yaralanmalarını önlemeye yönelik cilt değerlendirilmesi, risk değerlendirmesi ve tıbbi alet değerlendirmesini temel alan bakım paketleri oluşturmuştur. Bu

bakım paketlerinin yeniden konumlandırma, beslenme, nem ve aile katılımlı bakım maddeleri içerdiği ve tıbbi alet kaynaklı yaralanmaları azalttığı bildirilmiştir (40).

1- Cilt değerlendirilmesi; EPUAP 2014 uluslararası yönergesinde basınç yaralanması risk değerlendirmesinin önemli ve gerekliliğini belirtmektedir. Ayrıca; risk değerlendirme aracının çocuk yaş grupları için özel risk etmenleri dikkate alınarak yaşa uygun olarak geliştirilmiş güvenilir ve geçerli bir ölçüm aracı ile yapılması önemle vurgulanmaktadır. Yönergede önerilen diğer bir nokta ise; risk değerlendirilmesinin hastaneye yatıştan sonra en kısa süre içinde (en fazla 8 saat içinde), hastanın durumunun gerektirdiği sıklıkta ve herhangi bir önemli değişik durumda (tedavi, araç takılması/çıkarılması, ameliyat geçirme vb) yapılması ileri sürülmektedir(Curley et.al.2019).

2- Tıbbi alet kaynaklı risk değerlendirilmesi; hemşirelik süreci ve gerekli önlemlerin alınabilmesi için risk değerlendirilmesinin yapılması gerekmektedir (55). Yapılan çalışmalarda tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmasını önlemede en önemli basamağın risk değerlendirmesi olduğu belirtilmiştir. Hemşireler tarafından geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmış bir tıbbi araç kaynaklı risk değerlendirme ölçeği ile günde en az bir kez hastaların risk değerlendirilmesinin yapılması gerekliliği önemle vurgulanmamıştır (37).

3- Beslenme; bütün hasta gruplarında gereksinimi olan yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanamaması; doku bütünlüğünün bozulmasına, önemli derecede kas yıkılmaları sonucu kemiklerin deriye basıncını azaltmak için bulunan destek dokuların giderek yetersiz hale gelmesine ve sonuç olarak dolaylı şekilde basınç yaralanmasına yol açabilmektedir. Ayrıca beslenme sorunu olan kişilerin yaralarının iyileşme süresi normal olan hastalara göre daha çok zaman aldığı bildirilmektedir (52). Yoğun bakıma yatan uygun beslenme durum değerlendirme aracı ile her çocuğun beslenme durumunun değerlendirilerek gerekli olan besin/kalori hesaplanarak uygun beslenme şekli ile verilmelidir. Risk altındaki çocukların beslenme durumları belli aralıklarla tekrardan değerlendirilmelidir (52).

4- Pozisyon; çocuğun kemik çıkıntıları gibi hassas yerlere uygulanan aletlerin/normal basıncın süresini ve şiddetini azaltmak için belli aralıklarla pozisyon değişikliği yapılmalıdır. Çocuklara pozisyon değişikliği yapılarak bir noktaya/yere yapılan basıncı azaltmak ve yok edecek şekilde pozisyon uygulanmalıdır. Hasta çocuklara takılı olan tıbbi alet ve sağaltım/bakım için kullanılan aletlerin ekleri, kataterler, tüpler vb. cihazların hastaya basınç oluşturmayacak şekilde pozisyon verilmelidir (52).

5- Tıbbi aletin yeniden konumlandırılması; tıbbi aletin uyguladığı basınç sık sık kontrol edilerek yapılabilirse aletin basınç yapmayacak şekilde konumlandırılması sağlanmalıdır. Tıbbi alet konumlandırılırken sürtünme, kayma ve yırtılmaya dikkat edilmelidir (37).

6- Doku perfüzyonu ve oksijenasyonu; çocuklarda doku perfüzyonu dokuların beslenmesini sağlar. Doku perfüzyonu yeterli olmayan dokular basınç yaralanması riskini artırmaktadır. Doku perfüzyonunu etkileyen girişimler ve ilaçlara dikkat edilmelidir. Doku perfüzyonu hemşire tarafından belli yöntemler ve gözlemlerle izlenmeli, bozulma gözlemlendiğinde gerekli girişimler planlanarak uygulanmalıdır (56).

7- Hasta yakını Eğitimi; hastaneye yatan bilinci açık/iletişim kurulabilen hastalara ve ailelerine basınç yaralanmaları ile ilgili eğitim verilmelidir (37).

8- Nem; cilt kuruluştan ve aşırı nemlilikten sakınılarak temiz tutulmalıdır. Yapılan bir kalite iyileştirme çalışmasında; her 2-4 saate bir cildin genel nem düzeyinin kontrol edilip, hava geçiren çocuk bezlerinin kullanılması, bebeklerin altlarının ıslandığı anda değiştirilmesi, koruyucu kremin kullanılması ve aletin altında kalan bölge kontrol edilerek nem varsa bölgeye bakım verilmesi önerilmektedir (39).

9- Basıncı azaltmak için destek yüzeyi kullanma; hemşireler tıbbi aletlerin hastanın cildine doğrudan basıncı önlemek için araya bir koruyucu yüzey oluşturulmalıdır (57).

2.4.7 Tıbbi Alet İlişkili Basınç Yaralanmalarının Önlenmesi

Sağlık alanındaki teknolojinin gelişmesiyle beraber hastaneye yatan çocukların sağaltımında ve bakımında tıbbi alet kullanımı hızlı bir şekilde artış göstermiştir. Hastanede yatan çocuk hastalara takılı olan tıbbi aletin basınç yaralanması riskini önemli derece artırdığını kabul etmek, tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarını önlemedeki ilk basamaktır (1).

1- Bütün tıbbi aletlerin

- Tıbbi kullanıma uygun olup olmadığına
- Önce bası yarası olmuş veya şu an bası yarası olan yere takılıp takılmadığı kontrol edilmelidir.

2- Tüm aletlerin takılı olduğu yerler ve çevresi günde en az 2 kez, ödemi olan hastalarda daha sık değerlendirilmelidir.

3- Klinikte çalışan bütün hemşirelere tıbbi aletlerin nasıl doğru ve güvenli bir şekilde kullanılacağı öğretilmeli ve öğrendiklerine dair test edilmeli. Ayrıca tıbbi alet kaynaklı mukozal yaralanmaları normal basınç yaralanmalarından ayrı değerlendirip izlemi yapılmalıdır.

4- Tıbbi aletlerin takılı hastalar tıbbi alet kaynaklı yaralanmalara yatkınlıkları yönünden (kritik hastalar, yenidoğan, çocuklar, yaşlılar vb) değerlendirilmelidir.

5- Hastaya tıbbi alet takılıyken aşağıdaki durumlar göz önünde bulundurulmalıdır;

-tıbbi alet hastaya gerekli mi?, yeri değiştirilebilir mi? ve hastaya pozisyon verilebilir mi?

-tıbbi alet hastayla uyumlu mu?

- yüksek riskli bölgelere takılı olan aletler için koruyucu örtü veya pansuman kullanılabilir mi?

6- Klinikte çalışan bütün çalışanlar yatakta eşya kalıp kalmadığını kontrol etmesi için eğitilmelidir (58,59).

Tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarını önlemek için hastaya uygun aletin takılması, aletlerin hastaya zarar vermeyecek malzemedan yapılmış olması, aletin takılı olduğu yerdeki cilt ve etrafı belli aralıklarla değerlendirilmeli, cilt uygun şekilde nemlendirilmeli, alet mümkün olduğunca en güvenli bölgeye takılmalı ve belli aralıkla yeri değiştirilmeli, aletin takılı olduğu yerdeki cildi korumak için koruyucu malzemeler kullanılmalıdır (59).

Cildin bütünlüğünün bozulmasında büyük rol oynayan, nem, pH, dehidratasyon ve ödem gibi sıvı elektrolit dengesinde rol oynayan etkenlerin yakından izlenmesi çok önemlidir. Çocuk cildinin gelişiminin tam olarak tamamlanmadığından dolayı cildin enfekte olma riski, cildin bütünlüğünün bozulma riski, topikal ajanların etkinliği, cildin ıssısı ve cildin durumu sürekli göz önünde bulundurularak değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır (25).

-Oksijen maskesinin altında ve çevresinde kalan cilt, her zaman en az 8 ile 12 saatte bir değerlendirilmelidir.

-Refakatçiler ve hastalar oksijen/cpap/bpap maskelerinin altını ve çevresini belli aralıklarla değerlendirmeyi ve orada ağrı veya rahatsızlık hissetmeleri durumunda hemşirelere hemen haber vermelidir.

-Cilt değerlendirildiğinde gözlenen anormal durumlar hasta dosyasına bütün sağlık disiplinlerinin görebileceği şekilde yazılmalıdır.

-Oksijen maskeleri takılı hastalarda uygun koruyucu bantlar kullanılmalıdır.

-Oksijen maskelerinin hastaya takılı olan lastiklerinin gerginlik kontrolleri, ağız çevresi ve ağız bakımı 4 saate bir yapılmalıdır.

-Normal trakeostomi bakımı yapılırken (en az 8 ile 12 saatte), trakeostominin yan bantları, boyunun arkadasında geçen trakeostomi bağının, stoma çevresini ve trakeostomi kanulünün altında kalan ciltin bütünlüğü ve gerginliğinde kontrol edilmelidir.

-Trakeostomi bağlarının köpüklü olan ve kayışlı olanların kullanılması önerilmektedir.

-Entübasyon tüplerinin bağlarının altında kalan cildin gerginliği, bütünlüğü, boyun, dudaklar ve ağız her 2 saatte bir dikkatli şekilde değerlendirilmelidir.

- Entübasyon tüpleri dudağın sağına, soluna, ortasına döndürülerek ve yapıştırıcı altında kalan cildin gerginliği ve bütünlüğü 2 saatte bir kontrol edilmelidir (60).

Yara Bakım Dergisi'nin 2022 yılında yayınladığı sayısında tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmasını önlemek için özellikle aşağıdaki belirtilen kurallara uyulması gerektiği vurgulanmıştır (19).

Cilt dokusu: Hastanın cildi düzenli olarak değerlendirilmelidir. Aletin altında kalan cilt günde en az iki kez kontrol edilmelidir. Yüksek riskli hastalarda cilt daha sık değerlendirilmelidir.

Değerlendirme: Klinik olarak değerlendirme dikkate alınmalıdır. Tıbbi alet üreten firmalar tıbbi aletin hastaya yapacağı basıncı düşünerek ona uygun önlemler almalıdır.

Eğitim: Kurumda hangi aletlerden kaynaklanan basınç yarası oluştuğu belirlenmelidir. Hastaya sağaltım ve bakım veren kişiler ile hasta ve ziyaretçilere tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanması hakkında eğitim verilmelidir.

Ekip: Tıbbi alet kaynaklı basınç yarasını önlemek için bütün sağlık çalışanları birlik olmalıdır. Hastaya takılı olan aletlerde risk varsa ilgili kişiler bilgilendirilmelidir. Tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmasını önlemeye yönelik bakım normal bakım planına eklenmelidir.

Düşünme/Düşünce: Yenidoğanlar, çocuklar, obez bireyler ve yaşlıların risk altında olduğu dikkate alınmalıdır. Hastaya takılan aletin hasta ile uyumlu olduğundan emin olunmalıdır. Tıbbi alet hastaya takılırken kesinlikle ek basınç uygulanmamalıdır.

Raporlama: Tıbbi alet kaynaklı basınç yarası oranı izlenmelidir. Tıbbi alet kaynaklı basınç yaraları dikkatli ve doğru şekilde kayıt altına alınmalıdır.

NPIAP (61) 2022 yılında tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarını önlemek için aşağıdaki ölçütlere dikkat edilmesi gerektiğini yayınlamıştır.

- Tıbbi aletlerin uygun boyutta seçilmesine dikkat edilmeli,
- Yüksek riskli bölgelere burun köprüsüne destekler ve koruma pansumanlar uygulanmalı,
- Tıbbi açıdan sıkıntı yoksa aletin altında kalan alan ve çevresi günde en az bir kez kontrol edilmeli,
- Oksijen ölçen SP'lerin yerleri dönüşümlü olarak değiştirilmeli,
- Oksijen maskesi ve nazal oksijen kanülü mümkünse dönüşümlü olarak kullanılmalı,
- Olanak varsa aletler belli aralıklarla yeniden konumlandırılmalı,
- Tıbbi aletler önceden basınç yaralanması olan yerlere ve riskli bölgelere olanak varsa konumlandırılmamalı,
- Çalışanlar tıbbi alet kullanımı ile ilgili olarak eğitilmeli,
- Aletin altındaki ödem veya yaralanmalara dikkat edilmelidir.

2.4.8 Tıbbi Alet Kaynaklı Basınç Yaralanması Risk Değerlendirme Araçları

Glamorgan: 2007 yılında Willock ve arkadaşları tarafından çocuk hastalarda basınç yaralanması riskini değerlendirme için geliştirilen ölçek, 9 maddeden oluşmaktadır. Ölçek 0 ile 18 yaş arası çocuk hastalarda kullanılmak üzere oluşturulmuştur. Türkçe geçerlik ve güvenilirliği

2013 yılında Saçar ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Ölçek hareketlilik, anemi, ateş, dolaşım, beslenme, albümin düzeyi, vucüt ağırlığı, inkontinans ve takılı olan aletlerin pozisyonu ile ilgili etmenleri içermektedir. Ölçeğin toplam puanına göre risk düzeyi belirlenmekte ve risk düzeyine göre öneriler sunulmaktadır. Ölçekten alınan toplam puan 10'nun üstünde ise; risk olduğunu, günde 2 kez cilt kontrolü, en az 2 saatte bir mobilizasyon ve 2 saatte bir aletin yeri veya pozisyonunun değiştirilmesi önerilmektedir. Ölçekten alınan toplam puan 15'in üstünde ise; yüksek risk olduğunu, her pozisyonunda cilt kontrolü, her iki saate pozisyon değişikliği, ciltte kızarıklık olmadan basıncın azaltılması ve ciltte basınç yapmayacak ekipman ve nesnelerin kullanılması önerilmektedir. Ölçekten alınan toplam puan 20'nin üstünde ise; çok yüksek risk olduğunu, her saat başı cildin kontrol edilmesi, deride kızarıklık oluşmadan pozisyon verilmesi, basıncı azaltıcı özel ekipman kullanılması ve cilde basınç yapmayacak ekipman ve nesnelerin kullanılması önerilmektedir (62).

Pediatric Pressure Ulcer Prediction and Evaluation Tool (PPUPET): 2015 yılında Sterken ve arkadaşları tarafından geliştirilen çocuk hastalarda basınç yarasını önleme ve değerlendirme ölçeği; hareketlilik, aktivite, duyuşsal algı, nem, takılı olan alet, yırtılma ve sıyrılmaya, beslenme, doku perfüzyonu ve oksijenasyon ve cilt durumu olmak üzere 9 alanı sorgulamaktadır.

- 1- Hareketlilik: -hareketsiz, -biraz hareketsiz, -önemli ölçüde hareketsiz
- 2- Aktivite: -gezinir, -biraz gezebilir, -yatalak
- 3- Duyusal algı: -sınırlı değil, -biraz sınırlı, -önemli ölçüde sınırlı
- 4- Nem: -nem yok, -biraz nemli, -nemli
- 5- Takılı aletler: -0-1 takılı tıbbi alet, -2 tane takılı tıbbi alet, -3 veya daha fazla takılı tıbbi aletler.
- 6- Sürtünme/yırtılma: -risk yok, -biraz riskli, -önemli ölçüde riskli
- 7- Beslenme: -yeterli, -yetersiz
- 8- Doku perfüzyonu ve oksijenasyonu: -uzlaşma yok, -biraz uzlaşma, -uzlaşma
- 9- Cilt durumu: -uzlaşma yok, -biraz uzlaşma, -uzlaşma

Her bir alan durumuna göre 1, 2 veya 3 olarak puanlandırılmaktadır. Ölçekten alınan puanın 16-18 arasında olması, cilt bütünlüğünün bozulması açısından risk altında olduğunu belirtmekte, gerekli önlem ve bakımların yapılması önerilmektedir.

Skin Injury Risk Assessment and Prevention (SIRA-P): 2016 yılında Foster ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Ölçek elektronik kayıt sistemine hasta verileri girilerek değerlendirme yapmaktadır. Cilt yaralanma risk değerlendirme ve önleme ölçeği 8 madde sorgulamaktadır.

Bu maddeler:

1- Mobilizasyon/Aktivite (vücut pozisyonun kontrol etme ve değiştirme yeteneği): Bu madde 4 seçenek içerir: -yaşına uygun aktivite, -tutulamaz ve yataktan kaldırılamaz, -amaçlı hareket yok, -sınırlı amaçlı hareket

2- Duyusal algı (uyarıya ve ağrıya tepki): Bu madde 3 seçenek içerir: -ağrı ve uyarana beklenen yanıt, -beklenenden daha az yanıt, -uyarıya ve ağrıya tepkisiz

3- Yırtılma/sıyrılma (sürtünme: yüzeye karşı ters cilt hareketi, yırtılma: iç dokuların kemiğe tes hareketi): Bu madde 6 seçenek içerir: -baş ve vücudun normal hareketleri, -kolayca yeniden konumlandırılabilir, -baş ve vücudun bir bölümünün yüzeye karşı hareketi, -baş ve vücut sınırlı hareket ediyor, -yüzeye karşı kaymadan yeniden konumlandırılmıyor, -kaymadan konumlandırmak zor,

4- Nem (cildin neme maruz kalma süresi): Bu madde 7 seçenek içerir: -neme aşırı maruz kalmadı, -anal ve perianal bölge nemli, -sürekli nemli: terleme, drenaj, idrar, dışkı, -bazen nemli: terleme, drenaj, idrar, dışkı, -aşırı kuru ve çatlama var, -perianal veya anal bölgede kandida /kandidasız bölge, -anal/perianal bölge sağlam fakat kızarıklık var,

5- Doku perfüzyonu ve oksijenasyonu (cilt sağlığını korumak için yeterli oksijenasyonu sağlar ve atıkları atar): Bu madde 9 seçenek içerir: -oksijensiz, saturasyon normal değerlerde, -ödem yok, -kan basıncı normal, -oksijenli saturasyon değerleri normalin altında, -oksijenli saturasyon değerleri normal sınırlarda, -genel ödem, -bağımlı ödem, -sağaltıma karşın hipotansiyon, -sağaltımla normal tansiyon

6- Aletler (cihazlar, hareketi yasaklayan/sınırlayan veya baskı oluşturanları içerebilir ancak bunlarla sınırlı değildir, harici veya dahili cihazların kullanımı): Bu madde 5 seçenek

içerir: -sadece rutin izlem aletleri/alet yok, -cilt veya mukozal yüzeylere basınç uygulayan aletler, - cilt veya mukozal yüzeylere potansiyel basınç uygulayan aletler, -iyileşme için uzun süreli kullanılan tıbbi alet, -erken doğmuş alette bebek.

7- Postmenstural yaşı ve ağırlığı içermektedir. Çocuk hastanesinde her yaştaki hastalara kullanılır.

Klinik hemşiresi elektronik kayıt sisteminden her maddenin seçeneklerinden hastaya uygun olanını seçer. Hastanın yaşı ve ağırlığını da girerek ortalama 1 dakikada tamamlar. Sonra girişi tamamlanan hasta otomatik olarak değerlendirilir. Değerlendirme sonucunda risk altında veya değil diye sonuç elde edilir. Eğer değerlendirme sonucunda risk altında çıkarsa yayınlanmış kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarından seçenekler çıkar, hemşire buradan hastaya uygun olanını seçer ve cilt yaralanmalarını önleyici bakım da elektronik olarak bakım planına sistemde eklenmiş olur. Eğer değerlendirmede risk altında değil olarak tanımlanmazsa hemşire o sayfada herhangi bir işaretleme yapmadan diğer sayfaya geçer. Ölçekte herhangi bir sayısal değer yoktur.

Braden QD: Braden QD Ölçeği, 2018 yılında Curley ve arkadaşları tarafından alet kaynaklı basınç yaralanması risk etkenleri esas alınarak geliştirilmiştir ve yenidoğan ile 21 yaş arası tüm yaş gruplarında kullanımı önerilmektedir. Ölçek 4 ana boyuttan ve bu boyutlar altında değerlendirilen toplam 7 alt boyuttan oluşmaktadır (63)(EK 1).

Bu boyutlar ve ölçütler aşağıda sunulduğu gibidir:

Basınç Yoğunluğu ve Süresini değerlendirmek için;

- *Aktivite (1)*
- *Duyusal algılama (2),*

Cilt Toleransı ve Destekleyici Yapıyı değerlendirmek için;

- *Sürtünme ve Kayma (3)*
- *Beslenme (4)*
- *Doku Perfüzyon ve Oksijenasyonu (5)*

Tıbbi Cihazları değerlendirmek için;

- *Tıbbi cihaz sayısı (6)*

- **Pozisyon değiştirebilme/Cildi Koruma (7).**

Ölçekte her bir alt boyut 0, 1 ve 2 puanlarından birini alabilir. Ölçekten alınan toplam 0 puan en düşük risk, 20 puan ise en yüksek risk olarak değerlendirilmektedir. Ölçek toplam puanının 13 puan ve üzerinde olması yüksek risk olduğunu göstermektedir.

Tablo 2. 1. Tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanması risk değerlendirme araçları

Değerlendirme Aracı	Kullanım Grubu	Alt boyutları	Doğruluk	Değerlendirme
Glamorgan	0-18 yaş	-Hareketlilik -Anemi -Ateş -Dolaşım -Beslenme -Albümin düzeyi -Vücut ağırlığı -İnkontinans -Takılı olan aletler -Pozisyonu	Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Saçar ve arkadaşları tarafından 2013 yılında yapmıştır.	Ölçekte alınan toplam puan 10 puanın üstünde ise risk, 15 puanın üstünde ise yüksek risk ve 20 puanın üstünde ise çok yüksek risk olarak değerlendirilmektedir.
PPUPET	Preterm bebekler hariç 0 gün ile 18 yaş	-Hareketlilik -Aktivite -Duyusal algı -Nem -Takılı olan alet -Yırtılma ve sıyrılma -Beslenme -Doku perfüzyonu ve oksijenasyon	Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasına rastlanılmamıştır.	Ölçekten alınan toplam puan 18-16 puan arasında ise, cilt bütünlüğü bozulması açısından risk vardır, gerekli önlem ve bakımların yapılması önerilmektedir.

		-Cilt durumu		
SIRA-P	Çocuk yaştaki hastaya kullanılır	Mobilizasyon/Aktivite - Duyusal algı - Yırtılma/sıyrılma -Nem -Doku perfuzyonu ve oksijenasyonu - Aletler -Postmenstural yaşı ve ağırlığı	Türkçe geçerlik ve güvenilirliğine rastlanılmamıştır.	Ölçekte herhangi bir sayısal değer yoktur. Ölçek elektronik ortamda değerlendirilmektedir. Riskli olarak değerlendirilirse hemşirelik bakımı için seçenekler sunar hemşireler onaylar ve bakım planı oluşur
Braden QD	0-21 yaş	-Aktivite -Duyusal algılama -Sürtünme ve Kayma -Beslenme -Doku Perfüzyon ve Oksijenasyonu -Tıbbi alet sayısı -Pozisyon değiştirilme/Cildi Koruma	Türkçe geçerlik ve güvenilirlik bu çalışmada yapılmıştır.	Ölçekte her bir alt boyut 0, 1 ve 2 puanlarından birini alır. Ölçekten alınan toplam 0 puan en düşük risk, 20 puan ise en yüksek risk olarak değerlendirilmektedir. Ölçek toplam puanınının 13 puan ve üzerinde olması yüksek risk olduğunu göstermektedir

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma iki aşamalı olarak planlandı. **Birinci aşamada** Braden QD Ölçeği'nin Türk toplumu için geçerlik ve güvenilirliği gerçekleştirildi. **İkinci aşamada** Delphi yöntemi ile geliştirilen bakım paketinin tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmasını önlemeye yönelik etkisi araştırıldı. Bu bölümde çalışmanın önce 1. Aşaması daha sonra 2. Aşaması açıklandı.

3.1. Gereç

1. Aşama

3.1.1. Araştırmanın Tipi

Braden QD Ölçeği'nin Türkçe Uyarlaması ve Psikometrik Özelliklerinin incelenmesi amacıyla metodolojik olarak gerçekleştirildi.

3.1.2. Araştırmanın Hipotezleri

H1: Braden QD Ölçeği Türkçe formu DFA ve uyum indeksleri geçerli değer aralığında bulunacaktır.

H2: Braden QD Ölçeği Cronbach alfa kat sayısı kabul edilebilir düzeyde olacaktır.

H3: Braden QD Ölçeği gözlemciler arası ve gözlemciler içi uyum (tutarlılık) kabul edilebilir düzeyde olacağı beklenmektedir.

H4: Braden QD Ölçeği duyarlılığı ve özgüllüğü kabul edilebilir düzeyde bulunacaktır.

3.1.3. Araştırmanın Yapıldığı Zaman

Bu aşamada veriler 01 Mayıs - 20 Mayıs 2022 tarihleri arasında toplandı.

3.1.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma T.C Sağlık Bakanlığı Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi ÇYBÜ, Acil Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi (AÇYBÜ), Kalp Damar Cerrahi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi (KVC-ÇYBÜ), Çocuk Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi'nde (ÇCYBÜ) ve Palyatif Bakım Servisi'nde tedavi-bakım ve izlemi yapılan çocuklar ile yürütüldü.

Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi; Hastanenin B1 katında bulunan ünite de bir çocuk yoğun bakım uzmanı ve 3 çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanı olmak üzere toplam 4 hekim, bir klinik sorumlu hemşire ve 42 çocuk yoğun bakım hemşiresi olmak üzere toplam 43 hemşire, bir sekreter ve 12 temizlik personeli görev yapmaktadır. Hemşireler hafta içi 08-16 ve 16-08 nöbet şeklinde, hafta sonu 08-08 24 saat nöbet usulüne göre çalışmaktadırlar. Hafta içi ve hafta sonu değişmemekle birlikte 3. düzeyde hasta hemşire oranı 2:1, 2. düzeyde ise bu oran 3:1'dir. Ünite; ikinci düzeyde 15 ve üçüncü düzeyde 11 hasta yatağı ile hizmet vermektedir. ÇYBÜ'de ileri düzey bakım ve sağaltım için gerekli olan solunum aletleri, taşınabilir röntgen cihazı, hasta başı monitör, hemodiyaliz cihazı, infüzyon pompaları, beslenme pompaları vb tıbbi aletleri bulunmaktadır.

Acil Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi; Hastanenin B1 katında bulunan acil servisin içerisinde 1 ay ile 18 yaş arası 3. düzey hastalara hizmet veren 6 yataklı bir ünite dir. Ünite de bir çocuk acil tıp uzmanı ve 1 çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanı olmak üzere toplam 2 hekim, bir klinik sorumlu hemşire ve 11 çocuk yoğun bakım hemşiresi olmak üzere toplam 12 hemşire, bir sekreter ve 4 temizlik personeli görev yapmaktadır. Hemşireler hafta içi 08-16 ve 16-08 nöbet şeklinde, hafta sonu 08-08 24 saat nöbet usulüne göre çalışmaktadırlar. Hafta içi ve hafta sonu değişmemekle birlikte 3. düzeyde hasta hemşire oranı 2:1'dir. AÇYBÜ'de ileri düzey bakım ve sağaltım için gerekli olan solunum cihazlar, portabl röntgen cihazı, hasta başı monitör, hemodiyaliz cihazı, infüzyon pompaları, beslenme pompaları vb tıbbi aletleri bulunmaktadır.

Kalp Damar Cerrahi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi; Ünite hastanenin B1 katında ve ameliyathanenin yan tarafında, 3. düzey hastalara hizmet veren 6 yatak kapasiteli olup ünitenin bir yatağı servise çıkması planlanan hastalara ve bir yatağı izole edilecek çocuk hastalara hizmet vermektedir. Ünite de 2 çocuk kalp cerrahi uzmanı, bir klinik sorumlu hemşire ve 11 çocuk yoğun bakım hemşiresi olmak üzere toplam 12 hemşire, bir sekreter ve 4 temizlik personeli görev yapmaktadır. Hemşireler hafta içi 08-16 ve 16-08 nöbet şeklinde, hafta sonu 08-08 24 saat nöbet usulüne göre çalışmaktadırlar. Hafta içi ve hafta sonu değişmemekle birlikte 3. düzeyde hasta hemşire oranı 2:1'dir. KVC-ÇYBÜ'de yenidoğanda açık kalp ameliyatları ile 18 yaşına kadar çeşitli doğumsal kalp cerrahisi ile kalp cerrahisi gerektiren bütün çocuk hastalara bakılmaktadır.

Çocuk Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi; Hastanenin giriş katında bulunan Ünite de 3. düzey hastalara 6 yatak kapasitesi ile hizmet vermektedir. Ünite de bir çocuk cerrahi uzmanı, bir klinik sorumlu hemşire ve 11 çocuk yoğun bakım hemşiresi olmak üzere toplam 12 hemşire,

bir sekreter ve 4 temizlik personeli görev yapmaktadır. Hemşireler hafta içi 08-16 ve 16-08 nöbet şeklinde, hafta sonu 08-08 24 saat nöbet usulüne göre çalışmaktadırlar. Hafta içi ve hafta sonu değişmemekle birlikte 3. düzeyde hasta hemşire oranı 2:1'dir. Genelde ameliyat sonrası çocuk hastalar sağaltım, bakım ve izlem için yatırılmaktadır.

Palyatif Bakım Servisi; Hastanenin 1. katında bulunan servis 10 yatak ile hizmet vermektedir. Serviste bir çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanı, bir klinik sorumlu hemşire ve 11 çocuk yoğun bakım hemşiresi olmak üzere toplam 12 hemşire, bir sekreter ve 4 temizlik personeli görev yapmaktadır. Hemşireler hafta içi 08-16 ve 16-08 nöbet şeklinde, hafta sonu 08-08 24 saat nöbet usulüne göre çalışmaktadırlar. Serviste doğuştan veya sonradan bazı hastalıklara bağlı gelişen karmaşık bakıma gereksinimi olan çocuklara hizmet verilmektedir.

3.1.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Evren ve Örneklem: Araştırmanın evrenini T.C Sağlık Bakanlığı Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi ÇYBÜ, AÇYBÜ, KVC-ÇYBÜ, ÇCYBÜ ve Palyatif Bakım Servislerinde sağaltım-bakım ve izlemi yapılan tüm çocuklar, örneklemini ise; aynı ünite ve servislerde sağaltım-bakım ve izlemi yapılan örneklem ölçütlerini karşılayan 71 çocuk hasta oluşturdu. Örneklem sayısı ölçek geçerlik güvenilirlik çalışmalarında madde sayısının 5 ile 10 katı arasında alınması gerekliliği göz alınarak belirlendi (64).

3.1.6. Araştırmaya Alınma Ölçütleri

1. 01/05/2022 ve 20/05/2022 tarihleri arasında Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi ÇYBÜ, AÇYBÜ, KVC-ÇYBÜ, ÇCYBÜ ve Palyatif Bakım Servislerinde sağaltım-bakım ve izlemi yapılan,
2. 0 gün–21 yaş arasında olan,
3. Ebeveyni, araştırmaya katılmaya kabul eden çocuklar araştırma kapsamına alındı

3.1.7. Veri Toplama Araçları

3.1.7.1. Veri Toplama Formu 1; Araştırmacı tarafından oluşturulan Veri Toplama Formu 1, çocuğun cinsiyeti, yaşı, yattığı klinik, yatış gün sayısı, tıbbi tanı, çocuğun vücut ağırlığı, beslenme şekli ve mobilizasyonu olmak üzere 8 soru içermektedir (EK:1).

3.1.7.2. Braden QD Ölçeği: Braden QD Ölçeği, 2018 yılında Curley ve arkadaşları tarafından tıbbi araç kaynaklı basınç yaralanması risk etkenleri esas alınarak geliştirilmiş olup, preterm yenidoğanları da kapsayacak şekilde yenidoğan ile 21 yaş arası tüm yaş gruplarında kullanımı önerilmektedir. Ölçek 3 geniş değerlendirme alanı içinde düzenlenmiş toplam 7 alt boyuttan oluşmaktadır (63)(EK:2).

Değerlendirme alanları ve alt boyutlar aşağıda sunulduğu gibidir:

I. Basınç Yoğunluğu ve Süresi

- *Hareketlilik (1)*
- *Duyusal Algılama (2),*

II. Cilt Toleransı ve Destekleyici Yapı

- *Sürtünme ve Yırtılma (3)*
- *Beslenme (4)*
- *Doku Perfüzyon ve Oksijenasyonu (5)*

III. Tıbbi Araçlar

- *Tıbbi Araç Sayısı (6)*
- *Pozisyon Değiştirebilme/Cildi Koruma (7).*

Ölçekte her bir alt boyut 0, 1 ve 2 puanlarından birini almaktadır. Ölçekten alınan toplam 0 puan en düşük risk, 20 puan ise en yüksek risk olarak değerlendirilmektedir. Ölçek toplam puanınının 13 puan ve üzerinde olması yüksek risk olduğunu göstermektedir.

Yapılan farklı çalışmalarda ölçeğin tıbbi araç kaynaklı basınç yaralanması riskini değerlendirmede geçerli bir araç olduğu açıklanmış, duyarlılığı ve özgüllüğü kabul edilebilir düzeyde bulunmuştur (duyarlılık: %86 - %100; özgüllük: %59-%40) (Curley et.al.2019). Braden QD Ölçeği'nin, çocuk hastanelerinde sağaltım-bakım ve izlemi yapılan çeşitli klinik hastalarında hem hareketsizlikle ilgili hem de tıbbi araç ile ilişkili basınç yaralanma riskini değerlendirmek için çocuk hemşirelerinin kullanması önerilmektedir (Curley et.al.2019).

Çalışmada ölçeğin kesme noktası 12, Cronbach alfa kat sayısı ise 0.878 olarak bulundu.

3.1.8. Araştırmanın Etik Yönü

Çocuk hastalarda Braden QD Ölçeği'nin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması için ölçeği geliştiren Martha Curley'den yazılı izin alındı. Üniversite Etik Kurulu'ndan etik kurul izni (2022/13-08) ve İl Sağlık Müdürlüğü'nden kurum izni alındı. Araştırmaya alınan çocukların ebeveynlerinden yazılı onay alındı. Gözlemci olarak çalışma uygulamasına katılan hemşirelerde gönüllülük esas alındı (EK:3, EK:4, EK:5, EK:6),

2. Aşama

3.1.1. Araştırmanın Tipi

Geliştirilen bakım paketinin ÇYBÜ'de tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarını önlemede etkisinin belirlenmesi amacıyla randomize kontrollü olarak yapıldı.

3.1.2. Araştırmanın Hipotezleri

H1: Bakım paketi (bundle) uygulaması standart bakıma göre tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmasının önlenmesinde daha etkilidir.

H2: Bakım paketi (bundle) uygulaması standart bakıma göre ETT kaynaklı basınç yaralanmasının önlenmesinde daha etkilidir

H3: Bakım paketi (bundle) uygulaması standart bakıma göre NGS kaynaklı basınç yaralanmasının önlenmesinde daha etkilidir

H4: Bakım paketi (bundle) uygulaması standart bakıma göre SP kaynaklı basınç yaralanmasının önlenmesinde daha etkilidir.

3.1.3. Araştırmanın Yapıldığı Zaman

Bu aşamada veriler 15 Temmuz 2022 - 10 Mart 2023 tarihleri arasında toplandı.

3.1.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma T.C. Sağlık Bakanlığı Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Çocuk Binası ÇYBÜ, AÇYBÜ, KVC-ÇYBÜ’de sağaltım-bakım ve izlemi yapılan çocuklar ile yürütüldü. Çalışmanın ikinci kontrol grubu T.C Sağlık Bakanlığı Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi ÇYBÜ’den alındı.

T.C. Sağlık Bakanlığı Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Çocuk Binası’nda yer alan ünitelerin aynı olması nedeniyle özellikleri burada tekrar belirtilmedi.

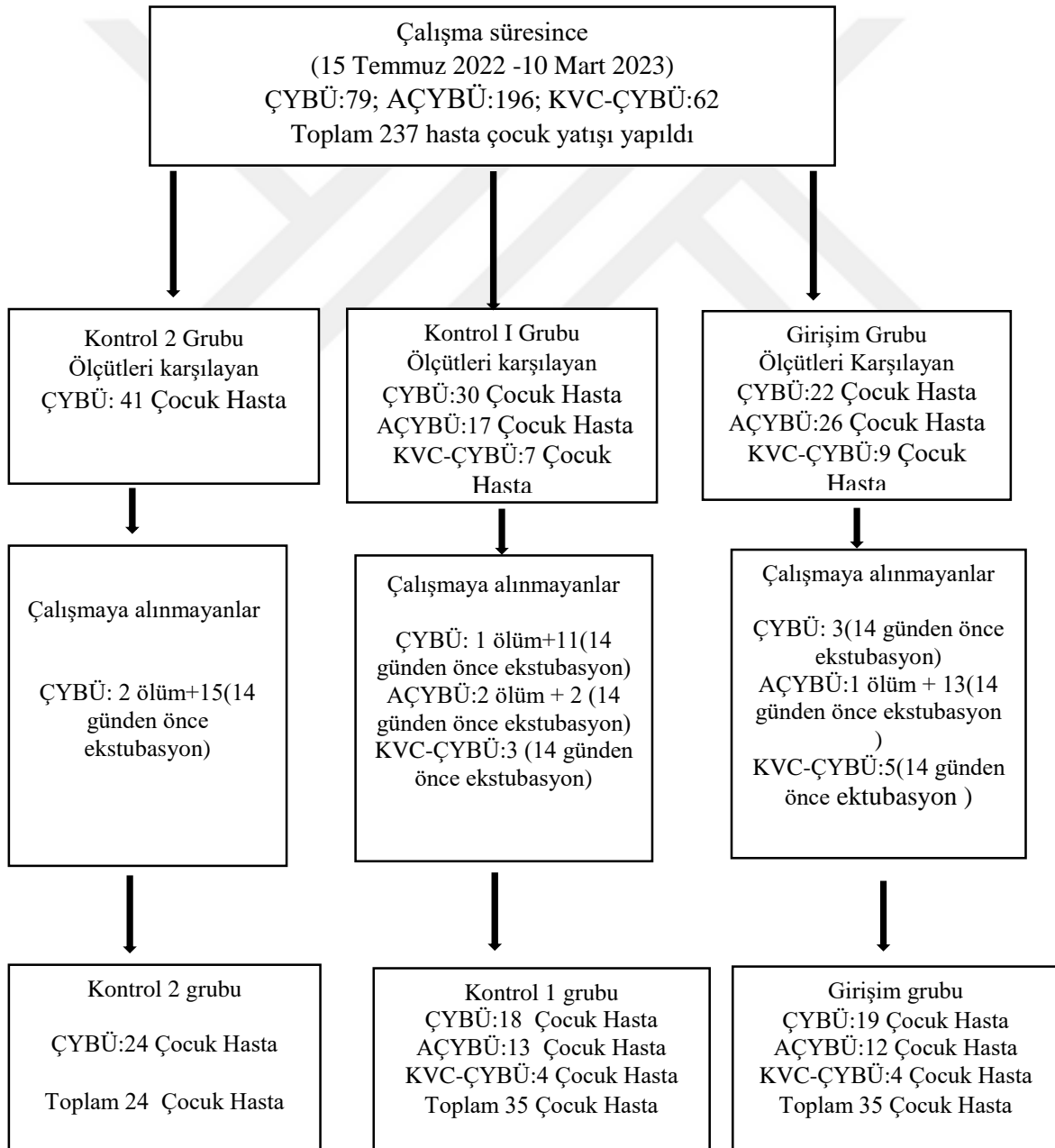
T.C. Sağlık Bakanlığı Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi ÇYBÜ; Ünite hastanenin ikinci katında yer almaktadır ve 3. düzeyde 41 yatak, 2. düzeyde 8 yatak ile hizmet vermektedir. Üniteye biri çocuk yoğun bakım uzmanı, 10’u çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanı ve biri pratisyen hekim olmak üzere toplam 12 hekim görev yapmaktadır. Üniteye bir klinik sorumlu hemşire ile birlikte toplam 78 hemşire, 2 sekreter ve 23 temizlik personeli çalışmaktadır. Hemşirelerin çalışma saatleri hafta içi; 08-16 ve 16-08 saatleri arasında, hafta sonu ise; 08-08 saatleri (24 saat) arasındadır. Hafta içi ve hafta sonu değişmemekle birlikte 3. düzeyde hasta hemşire oranı 2:1, 2. düzeyde ise bu oran 3:1’dir. Üniteye 28 gün ile 18 yaş arası hastaların tedavi, bakım ve izlemi yapılmaktadır. Üniteye Solunum cihazları, hasta başı monitörler, perfüzyatörler, hemodiyaliz cihazı, hasta ısıtma/soğutma cihazları, beslenme pompaları, taşınabilir röntgen cihazı vb tıbbi aletler bulunmaktadır.

3.1.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Evren ve Örneklem: Araştırmanın evrenini T.C. Sağlık Bakanlığı Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi ÇYBÜ, AÇYBÜ, KVC-ÇYBÜ’lerinde sağaltım-bakım ve izlemi yapılan tüm çocuklar, örneklemi ise; bu ünitelerde sağaltım-bakım ve izlemi yapılan örneklem ölçütlerini karşılayan 70 çocuk hasta oluşturdu. Örneklem sayısı G*Power (9.1.3.2) programında 1:1 oranında Cook ve ark. (2019) randomize kontrollü çalışmalarda kullanılması önerilen 10 yöntemden biri olan pilot çalışma yöntemi ile belirlendi. Pilot çalışma 10 çocuk hasta ile yapıldı. Bu çocuklara çalışmanın birinci aşamasında Türkçe’ye uyarlanan Braden QD-T Ölçeği puan ortalaması, Cohen d etki büyüklüğü 0.6, tip I hata %5 ve en az %80 power için her bir grupta 35’er çocuk (35 Girişim ve 35 Kontrol I) olmak üzere 70

çocuk hasta olarak hesaplandı. Hangi çocuğun hangi grupta olacağı basit rastgele randominazasyon yöntemi ile belirlendi. Pilot çalışmaya alınan çocukların verileri çalışmaya dahil edilmedi. Çalışmada girişim ile kontrol 1 gruplarının üitedeki çevresel faktörlerden (çalışan hemşire sayısı, yeni işe başlayanlar, ayrılan hemşireler, iklim değişikliğine bağlı ısı farklılığı vb) etkilenmelerini ortadan kaldırmak için veriler aynı zaman diliminde toplandı. Verilerin toplanma aşamasında hemşirelerin etkilenebileceği düşüncesiyle, fiziksel özellikler ve uygulanan tedavi-bakım açısından benzer özellikleri taşıyan, farklı bir üiteden kontrol 2 grubu verileri toplandı.

Şekil: 3.1 Çalışma Uygulama Şeması



3.1.6. Araştırmaya Alınma Ölçütleri

- 1- Evrende belirtilen ünitelerin birinde yatıyor olması,
- 2- Ebeveynin araştırmaya katılmaya gönüllü olması,
- 3- Braden QD-T Ölçeği puanının 12 ve üstü olması,
- 4- Hastada ETT, NGS ve SP'nin eş zamanlı olarak takılı olması,
- 5- 1 ile 10 yaş arasında olması.

3.1.7. Araştırmaya Alınmama/Çıkarılma Ölçütleri

- 1- Araştırmanın herhangi bir aşamasında ebeveynin çocuğunun çalışmadan çıkarılmasını istemesi,
- 2- Veri toplama süresince çocuğun durumunda (ölüm, nakil, ETT'den ayrılması/ekstubasyon) değişikliğin olması,
- 3- Hastanın herhangi bir cilt hastalığının/yarasının olması,
- 4- Protein Enerji Malnutrisyon tanısı alması

3.1.8. Veri Toplama Araçları

Veri Toplama Soru formu 2, Braden QD-T Ölçeği ve Uygulama Kayıt Formu kullanılarak veriler toplandı.

Veri toplama Soru Formu 2; araştırmacı tarafından oluşturulan soru formu, hastanın yattığı klinik, cinsiyeti, yaşı, vücut ağırlığı, boy uzunluğu, Beden Kitle İndeksi (BKİ), tıbbi tanısı, vücut ısısı, dakika kalp atım hızı, kan basıncı, dakika solunum sayısı, serum albümin değeri, hemoglobün değeri, ödem durumu, kronik hastalık varlığı, hastaya uygulanan tıbbi aletlerin varlığı, ETT, NGS ve SP kaynaklı basınç yarasının oluşup oluşmadığı, basınç yarasının evresi, Glaskow koma skoru ve Braden QD-T Ölçeği puanının yer aldığı toplam 19 soruyu içermektedir (EK:7).

Braden QD-T Ölçeği; Çalışmanın birinci aşamasında Türk toplumuna uyarlaması gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin 0-21 yaş arası çocuklarda hem hareketsizlikle ilgili hem de tıbbi

araç ile ilişkili basınç yaralanması riskini değerlendirmek için çocuk hemşireleri tarafından kullanması önerilmektedir (Curley et.al.2019). (EK:8).

Uygulama Kayıt Formu; bu form araştırmacı tarafından bakım paketini uygulayan hemşirelerin yapmaları beklenen/istenen uygulamaları yaptıklarını belgelendirmek amacı ile geliştirilmiştir (EK:9).

Uygulama Kayıt Formu'nda; Delphi Yöntemi ile oluşturulan Tıbbi Alet Kaynaklı Basınç Yaralanmasını Önlemeye Yönelik Bakım Paketi, bu bakım paketini uygulama saati, Braden QD-T Ölçeği puanı kayıt altına tutulmuştur.



3.2. Yöntem

Araştırma iki aşamalı olarak planlandı. **Birinci aşamada** Braden QD Ölçeği'nin Türk toplumu için geçerlik ve güvenirliği gerçekleştirildi. **İkinci aşamada** Delphi Yöntemi ile geliştirilen bakım paketinin tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmasını önlemeye yönelik etkisi araştırıldı. Bu bölümde çalışmanın önce 1. Aşaması daha sonra 2. Aşaması açıklandı.

3.2.1. Araştırmanın Uygulanması

1. Aşama

3.2.1.1. Verilerin Toplanması

Bu aşamada çalışma verileri araştırmacı ve 2 hemşire tarafından gözlem yöntemiyle 1 Mayıs -20 Mayıs 2022 tarihleri arasında toplandı. Verilerin toplanması için ÇYBÜ sorumlu hemşiresinden lisans mezunu olup en az 1 yıldır ünitelerde çalışan ve çalışmaya gönüllü katılan 2 hemşireyi belirlemesi istendi. Belirlenen 2 hemşireye araştırmacı tarafından ölçeğin amacı, içeriği ve değerlendirilmesi hakkında yaklaşık 30 dk süren yüz-yüze eğitim verildi. Verilen bu eğitimden bir gün sonra araştırmacı ve 2 hemşire birlikte aynı çocuk üzerinde, aynı anda ve birbirlerinden bağımsız olarak Veri Toplama Soru formu 1 ile Braden QD Ölçeği kullanılarak değerlendirildi. Çalışma verileri 71 çocuk hasta ile tamamlandı. Her bir çocuğa ait verinin toplanması ortalama 5 dakika sürdü.

3.2.1.2. Braden QD Ölçeği'nin Geçerliliği

Ölçeğin geçerliliği; dil uyarlaması, kapsam geçerliliği ve yapı geçerliliği ile değerlendirildi.

Dil Uyarlaması: Braden QD Ölçeği'nin dil uyarlaması çeviri-geri çeviri tekniği ile yapıldı. Ölçeğin İngilizce'den Türkçe'ye çevirisi, her iki kültürü de tanıyan, anadili Türkçe olan, konuya özgü terimlerin tümünü bilen ve bu konu ile ilgili deneyimi olan iki uzman tarafından birbirlerinden bağımsız olarak gerçekleştirildi. Türkçeye çevrilen ölçek; özgün metin ile karşılaştırılarak, ölçek maddelerini en iyi şekilde yansıtan anlatımlar seçilerek düzenlendi. Daha sonra da alanında uzman farklı iki kişi tarafından birbirlerinden bağımsız olarak Türkçe'den İngilizce'ye çevrildi. Anlam bakımından değerlendirmesi için ölçeği geliştiren yazara gönderildi ve yazardan çevirinin doğruluk onayı alındı.

Kapsam Geçerliği: Ölçeğin kapsam geçerliği için uzman görüşüne başvuruldu. Basınç yaralanması alanında eğitimi ya da deneyimi olan hemşireler, hemşirelikte öğretim elemanları ve basınç yaralanması alanında eğitimi ya da deneyimi olan hekimler arasından seçilen 10 uzmana hazırlanan bir ön yazı ile birlikte ölçeğin özgün ve Türkçe'ye çevrilmiş hali gönderilerek kendilerinden her bir maddeyi anlaşılabilirlik yönünden değerlendirmeleri istendi. Buna göre her madde 1 ile 4 arasında (1= Uygun değil/çok değişiklik gerekiyor, 2= Biraz uygun/maddenin uygun şekilde getirilmesi gerekiyor, 3= Oldukça uygun/ ancak küçük değişiklikler gerekiyor ve 4= Çok uygun/değişiklik gerekmiyor) değişen şekilde puanlandı (Öncü, 1994). Davis tekniği kullanılarak yapılan kapsam geçerliliği analizine göre maddelerin anlaşılabilirlik düzeyleri 0.80 ile 1.00 arasında bulundu (65). Kendall's W testi ile uzmanların görüş birliğinde oldukları görüldü. Uzman görüşleri doğrultusunda düzenlenen ölçek bir Türk Dili uzmanı tarafından değerlendirildi. Ölçekte yer alan maddelerin anlaşılabilir olup olmadığının belirlenmesi amacıyla araştırmacı ve bir hemşire tarafından 20 hasta değerlendirilerek pilot/ön uygulama yapıldı, ölçek maddelerinin anlaşır olduğu belirlendi. Bu değerlendirilmeler çalışmaya alınmadı(EK:10).

Yapı Geçerliği: Ölçeğin yapı geçerliğinde öncelikle örneklem yeterliliğini belirlemek için KMO ve örneklem sınaama büyüklüğu yani örneklemin faktör analizi için uygun olup olmadığını değerlendirmek için Barlett's Test of Sphericity analizleri kullanıldı. AFA, DFA ve DFA uyum indeksleri ile ölçeğinin yapı geçerliği incelendi (66).

3.2.1.3. Braden QD Ölçeği'nin Güvenirliği

Ölçeğin, güvenirlilik çalışması; iç tutarlılık, gözlemciler arası tutarlılık ve gözlemciler içi tutarlılık ile değerlendirildi.

Cronbach Alpha Katsayısı: Ölçeğin iç tutarlılığını belirlemek için Cronbach Alfa katsayısı, her bir maddenin toplam puana etkisini görebilmek amacı ile madde-toplam puan korelasyon katsayılarına bakıldı.

Gözlemciler Arası Tutarlılık: Çalışmada 3 gözlemci aynı çocukta, eş zamanlı ve birbirlerinden bağımsız olarak Braden QD Ölçeği'ni kullanarak basınç ülseri riskini değerlendirdi. Gözlemcilerin benzer koşullarda yaptıkları aynı ölçümlerden elde ettikleri puanların tutarlılığı ICC kullanılarak incelendi.

Gözlemciler İçi Tutarlılık: Aynı kişiler üzerinde, aynı koşullarda, aynı gözlemci tarafından tekrar edilen gözlem ve ölçümlerin sonuçları arasındaki uyum/tutarlılıktır. Çalışmada aynı gözlemcinin aynı çocukta, Braden QD Ölçeği ile tekrarlı değerlendirme sonucu elde edilen puanlar arasındaki tutarlık/uyum ICC ile belirlendi(67).

Receiver Operating Characteristics (ROC) Curve / Alıcı İşlem Karakteristik (AİK) Eğrisi: Ölçeğin basınç ülseri riskini ayırt edici özelliği ROC/AİK eğrisi ile incelendi. Puanlamanın ayırt edileceğini değerlendirmek üzere ROC eğrisi altında kalan alan (AUC) ve ölçeğin toplam puanı için Kesme Değeri hesaplandı.

3.2.1.4. Verilerin Değerlendirilmesi ve Analizler

Çalışma kapsamında elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarıldı ve istatistiksel çözümlene için Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 25,0 ve LISREL 8,80 paket programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistiklerde; sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, minimum-maksimum değerleri kullanıldı.

Braden QD Ölçeği'nin geçerlik çalışması için dil uyarlaması, kapsam ve yapı geçerliliği yapıldı. Dil uyarlaması çeviri - geri çeviri tekniği ile sağlandı. Kapsam geçerliliği uzmanların görüş birliğinde oldukları Kapsam Geçerlik Oranı(KGO) ve KGİ ile değerlendirildi. Yapı geçerliliği için AFA, DFA ve DFA uyum indekslerine bakıldı. Faktör analizi öncesi örneklem büyüklüğüne KMO ve Barlett Sphericity testi kullanılarak karar verildi.

Braden QD Ölçeği'nin güvenilirlik çalışmasına yönelik; Cronbach Alfa katsayısı ve gözlemciler arası uyuma bakıldı. Ölçeğin iç tutarlılığını belirlemek için Cronbach Alfa katsayısı, her bir maddenin toplam puana etkisini görebilmek amacı ile madde-toplam puan korelasyon katsayılarına bakıldı. İki farklı zamanda yapılan değerlendirme ve farklı gözlemciler arası uyum için ICC değerlendirildi. Ölçeğin duyarlılığı için ROC eğrisi kullanıldı.

Tablo 3. 1. Araştırmanın zaman çizelgesi

Ocak-Haziran 2021	Alanyazın taranması
Haziran 2021	Tez öneri
Temmuz 2021	Etik kurul izni

Eylül 2021	Kurum izni
Ekim 2021	1.Tez izlem komitesi toplantısı
Kasım 2021-Temmuz 2022	Delphi yöntemi ile bakım paketinin oluşturulması
01 Mayıs-20 Mayıs 2022	Geçerlik ve güvenilirlik verilerinin toplanması
Nisan 2022	2. Tez izlem komitesi toplantısı
Temmuz 2022-Mart 2023	Deney-kontrol verilerinin toplanması
Ocak 2023	3. Tez izlem komitesi toplantısı
Şubat-Mart 2023	Tezi yazma
Mart 2023	4. Tez izlem komitesi toplantısı
Nisan 2023	Tez savunma

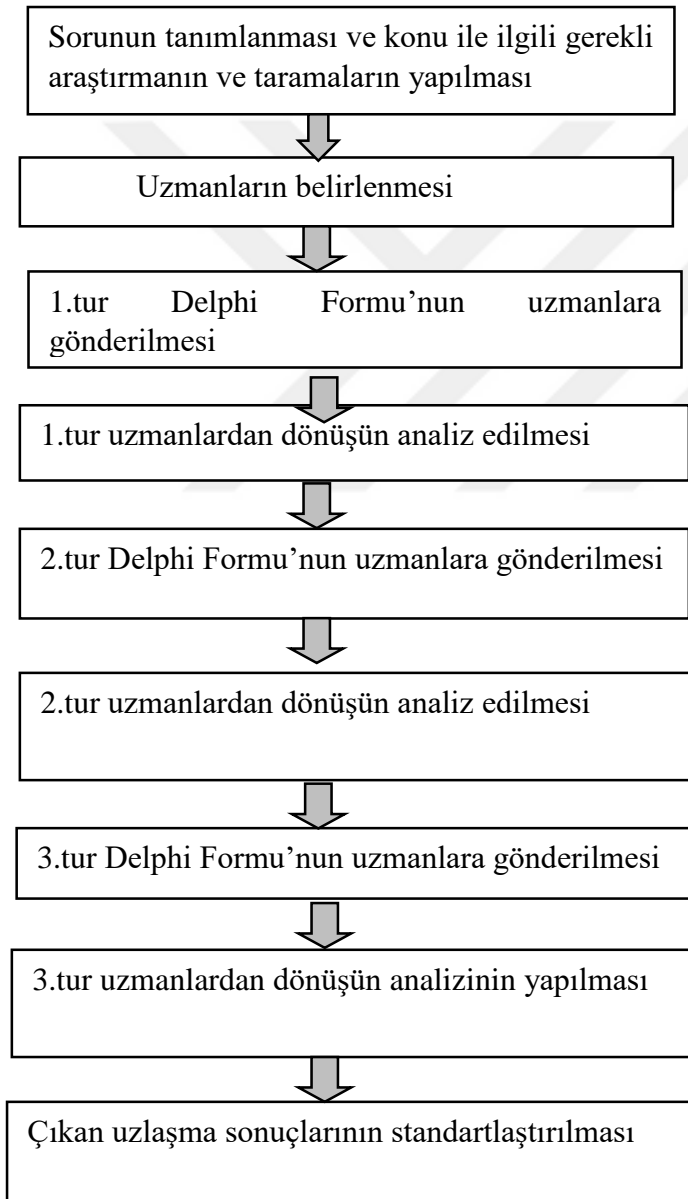
2. Aşama

3.2.1.1. Verilerin Toplanması

3.2.1.1. Bakım Paketinin Oluşturulması

Çalışmada tıbbi alet kaynaklı basınç yarasını önlemeye yönelik bakım paketi Delphi yöntemi kullanılarak oluşturuldu. Delphi yöntemi; ABD’de 1950’lili yıllarda özel bir işletme çalışanları tarafından özellikle teknoloji ile askeri alanlarda farklı konulardaki uzmanların öngörülerinin yordanması için Olaf Helmer ve Norman Dalkey tarafından geliştirilen bir tekniktir. Bu tekniğin asıl geliştirilme amacı 2. Dünya savaşından sonra Dünya’nın ekonomik durumu ile ülkelerin savunma durumlarını iyileştirme konusunda uzmanların yan yana gelmeden görüşlerinin alınmasıyla ve bu görüşlerde uzlaşma sağlamak olmuştur. Bu teknik geliştirildiğinden beri birçok alanda ve sektörde kullanılmıştır. Günümüzde de halen kullanılmaktadır. Delphi Yöntemi’nin hemşirelik alanında kullanımı incelendiğinde; daha çok hemşirelik alanında araştırma önceliklerinin belirlenmesi, hemşirelikte farklı programların

içeriğinin oluşturulması, ölçek geliştirilmesinde madde havuzunun oluşturulması, hemşireliğin farklı uzmanlık alanlarında yetkinlik ve rollerinin tanımlanması, hemşirelikte rehber ve protokollerin oluşturulması, yönetim, eğitim, uygulama ve bakım konularında önceliklerin tanımlanması, sağlık sistemi ve bakımla ilgili sorunların belirlenmesi, bakım ve koruma/önlemeye yönelik bakım paketlerinin oluşturulması konularında yoğunlaştığı gözlenmektedir (68–72) Delphi Yöntemi uygulamasında belli bir sırayı izlemek gerekmektedir. Bu sıralama aşağıda belirtildiği gibidir.



Şekil 3. 1. Delphi Yöntemi İle Bakım Paketi Oluşturma Aşamaları

3.2.1.2. Problemin Tanımlanması ve Literatürün Taranması

Uzmanların Belirlenmesi: Delphi Yöntemi'ne göre araştırılacak alanla ilgili olan uzmanların seçimi, çalışmanın güvenilirliği için büyük önem taşımaktadır. Bunun için araştırmaya başlamadan önce uzman olarak kimlerin ve kaç kişinin belirlenmesine karar verilmelidir (68,73,74)

Çalışmada tıbbi alet kaynaklı basınç yarasını önlemeye yönelik bakım paketinin oluşturulması için uzmanlardan oluşan 2 grup belirlendi.

1. Grup; 3. basamak ÇYBÜ'de en az 5 yıldır çalışan 10 hemşireden,

2. Grup; çocuk cilt ve basınç yarası hakkında bilimsel çalışmaları olan, çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği alanında çalışan 5 akademisyen hemşireden oluşturuldu(EK:11).

1. Tur Delphi Formunun Uzmanlara Gönderilmesi: Delphi Yöntemi'nin 1. turunda üzerinde çalışması planlanan konunun içeriği belirlenir. Birinci turda belirlenen uzmanlara araştırılacak olan konu ile ilgili bir veya birden fazla açık uçlu sorular sorulur (68,72)

Çalışmada birinci turun ilk aşamasında uzmanların katılımı, çalışmanın içeriği ve süreci ile ilgili davet mektubu oluşturuldu (EK:12). Davet mektubu ve iki sorudan oluşan soru formu ilgili uzmanlara e-posta yoluyla gönderildi. İki haftalık (14 gün) süre içinde yanıt vermeleri istendi, ancak tüm uzmanların yanıt vermesi bir aylık süre içinde tamamlandı. 1. turda bütün uzmanların yanıt verdiği gözlemlendi.

1. Tur Uzmanlardan Geri Gelen Dönüşlerin Analiz Edilmesi

Delphi Yöntemi 1. turunda 15 uzmana gönderilen 2 adet açık uçlu sorulara verilen yanıtların hepsi toplandı ve araştırmacı ile birlikte uzman akademisyenler tarafından değerlendirildi. Değerlendirme sonucunda 83 madde olarak düzenlendi.

2. Tur Delphi Formunun Uzmanlara Gönderilmesi

Delphi Yöntemi'nin 2. turunda bir önceki turda oluşturulan 83 maddelik puanlama formu, puanlama için bir açıklama içeren davet mektubu oluşturularak e posta yolu ile uzmanlara tekrar gönderildi (EK:13). Uzmanlardan herbir maddeye katılım düzeylerini 1= Hiç, 2= Az, 3= Orta, 4= Çok, 5= Tam şeklinde puanlamaları ve 2 hafta (14 gün) içerisinde geri dönmeleri istendi.

2. Tur Uzmanlardan Geri Gelen Dönüşlerin Analiz Edilmesi

Uzmanlardan geri dönüşler yaklaşık 1 ayda tamamlandı. Uzmanların hepsi geri dönüş sağladı.

Delphi 2. turda uzmanların yanıtları SPSS 25.0 paket programında her bir uzmana kod verilerek oluşturulan veri tabanına kaydedildi. Bakım paketi maddelerinin analizi her bir maddenin; birinci çeyrek, üçüncü çeyrek, medyan ve genişlik değerleri hesaplanarak çözümlenmesi yapıldı.

Medyan (Md): Verilen puanların %50'sini sağına %50'sini soluna alan noktadır.

Birinci Çeyrek (Ç1): Verilen puanların %25'ini soluna, %75'ini sağına alan noktadır.

Üçüncü Çeyrek (Ç3): Verilen puanların %25'ini sağına, %75'ini soluna alan noktadır.

Genişlik (R=Ç3-Ç1): Üçüncü çeyrekle birinci çeyrek arasındaki farktır. Delphi Yöntemi'nde genişlik değeri (R) < 1,2 olan maddeler uzmanların görüşbirliğinde olduklarını belirtir (71,72,75) R > 1,2 olan maddelerde ise uzmanların görüş birliğine varmadıkları sonucu çıkarılır ve bu maddeler kullanılmaz.

Tablo 3.1. Delphi Yöntemi 2. Tur Geri Dönüşlerin Analiz Sonuçları

Madde	Ç1	Md	Ç3	Ort.	Genişlik R=Ç3- Ç1)	Madde	Ç1	Md	Ç3	Ort.	Genişlik R=Ç3- Ç1)
1	5.000	5.000	5.000	4.800	0	43	5.000	5.000	5.000	4.733	0
2	5.000	5.000	5.000	4.867	0	44	5.000	5.000	5.000	4.600	0
3	5.000	5.000	5.000	4.600	0	45	5.000	5.000	5.000	4.667	0
4	5.000	5.000	5.000	4.867	0	46	4.000	5.000	5.000	4.533	1.0
5	5.000	5.000	5.000	5.000	0	47	4.000	5.000	5.000	4.533	1.0
6	5.000	5.000	5.000	4.800	0	48	5.000	5.000	5.000	4.667	0
7	4.000	5.000	5.000	4.600	1.0	49	4.000	5.000	5.000	4.400	1.0
8	5.000	5.000	5.000	4.667	0	50	5.000	5.000	5.000	4.867	0
9	4.000	5.000	5.000	4.400	1.0	51	5.000	5.000	5.000	4.800	0
10	5.000	5.000	5.000	4.733	0	52	5.000	5.000	5.000	4.867	0
11	5.000	5.000	5.000	4.867	0	53	5.000	5.000	5.000	4.867	0
12	5.000	5.000	5.000	4.800	0	54	5.000	5.000	5.000	4.867	0
13	5.000	5.000	5.000	5.000	0	55	5.000	5.000	5.000	4.600	0
14	5.000	5.000	5.000	4.800	0	56	3.000	5.000	5.000	4.200	2.0
15	5.000	5.000	5.000	4.733	0	57	5.000	5.000	5.000	4.800	0
16	5.000	5.000	5.000	4.867	0	58	5.000	5.000	5.000	4.867	0
17	4.000	5.000	5.000	4.466	1.0	59	5.000	5.000	5.000	4.733	0
18	3.000	4.000	5.000	4.200	2.0	60	4.000	5.000	5.000	4.466	1.0
19	5.000	5.000	5.000	4.667	0	61	4.000	5.000	5.000	4.666	1.0
20	5.000	5.000	5.000	4.867	0	62	5.000	5.000	5.000	4.600	0
21	5.000	5.000	5.000	4.800	0	63	5.000	5.000	5.000	4.600	0
22	4.000	5.000	5.000	4.533	1.0	64	5.000	5.000	5.000	4.667	0

23	5.000	5.000	5.000	4.600	0	65	4.000	5.000	5.000	4.733	1.0
24	5.000	5.000	5.000	4.800	0	66	5.000	5.000	5.000	4.867	0
25	4.000	5.000	5.000	4.467	1.0	67	4.000	5.000	5.000	4.666	1.0
26	5.000	5.000	5.000	4.933	0	68	4.000	5.000	5.000	4.666	1.0
27	4.000	5.000	5.000	4.733	1.0	69	4.000	5.000	5.000	4.666	1.0
28	5.000	5.000	5.000	4.667	0	70	4.000	5.000	5.000	4.733	1.0
29	3.000	5.000	5.000	4.333	2.0	71	5.000	5.000	5.000	4.933	0
30	5.000	5.000	5.000	4.733	0	72	5.000	5.000	5.000	4.800	0
31	5.000	5.000	5.000	4.800	0	73	5.000	5.000	5.000	4.733	0
32	4.000	5.000	5.000	4.533	1.0	74	4.000	5.000	5.000	4.600	1.0
33	5.000	5.000	5.000	4.733	0	75	5.000	5.000	5.000	4.933	0
34	5.000	5.000	5.000	4.667	0	76	5.000	5.000	5.000	4.800	0
35	4.000	5.000	5.000	4.533	1.0	77	5.000	5.000	5.000	4.800	0
36	5.000	5.000	5.000	4.600	0	78	5.000	5.000	5.000	5.000	0
37	5.000	5.000	5.000	4.667	0	79	5.000	5.000	5.000	4.600	0
38	5.000	5.000	5.000	4.467	0	80	5.000	5.000	5.000	4.600	0
39	5.000	5.000	5.000	4.800	0	81	5.000	5.000	5.000	4.867	0
40	5.000	5.000	5.000	4.867	0	82	4.000	5.000	5.000	4.600	1.0
41	5.000	5.000	5.000	4.733	0	83	4.000	5.000	5.000	4.466	1.0
42	5.000	5.000	5.000	4.733	0						

Delphi Yöntemi 2. tur geri dönüşlerin puanlamalarında yapılan analiz sonucunda her maddenin genişlik (R=Ç3-Ç1) değeri incelendi. Uzmanlardan gelen yanıtlarda 18., 29. ve 56. maddelerin Ç3-Ç1>1,2 den daha büyük olduğu belirlendi.

3. Tur Delphi Formunun Uzmanlara Gönderilmesi

Delphi Yöntemi'nin 2. turda uzmanların verdiği puanların analizi yapıldı, puanlama formunda her bir uzmanın hem her bir maddeye verdiği kendi puanı hem de her bir maddenin Aritmetik ortalaması ve Standart sapması ile birlikte Birinci çeyrek, Medyan, Üçüncü çeyrek ve Genişlik değerini (R) içeren bir form oluşturuldu. Oluşturulan bu form 2. kez puanlama için açıklama içeren bir davet mektubu ile e posta yolu ile uzmanlara tekrar gönderildi (EK:14). Uzmanlardan 1 hafta (7gün) içerisinde geri dönüş yapmaları istendi.

3. Tur Uzmanlardan Geri Gelen Dönüşlerin Analiz Edilmesi

Delphi Yöntemi 3. turda tüm uzmanlardan geri dönüşler 1 aylık süre içinde sağlandı. Puanlar SPSS 25.0 paket programına yüklendi. Çeyrekler arasında (genişlik R) fark incelendi. Tüm maddelerde R < 1,2 bulundu. Uzmanlar arası 2. turda görüş birliği sağlanamayan 18., 29. ve 56. maddeler üzerinde, 3. turda görüş birliği sağlandığı bulundu ve bakım paketi 83 madde ile kabul edildi. Delphi Yöntemi ile 83 maddelik *Tıbbi Alet Kaynaklı Basınç Yaralanmalarını Önleme Paketi (TAK-BYÖP)* geliştirildi. 3. tur geri dönüş puanlamaları sonucu ile yapılan analizler Tablo 3.2'de verilmiştir.

Tablo 3. 2. Delphi Yöntemi 3. Tur Geri Dönüşlerin Analiz Sonuçları

Madde	Ç1	Md	Ç3	Ort.	Genişlik (R=Ç3- Ç1)	Madde	Ç1	Md	Ç3	Ort.	Genişlik (R=Ç3- Ç1)
1	5.000	5.000	5.000	4.800	0	43	5.000	5.000	5.000	4.733	0
2	5.000	5.000	5.000	4.867	0	44	5.000	5.000	5.000	4.600	0
3	5.000	5.000	5.000	4.800	0	45	5.000	5.000	5.000	4.667	0
4	5.000	5.000	5.000	4.867	0	46	4.000	5.000	5.000	4.533	1.0
5	5.000	5.000	5.000	5.000	0	47	4.000	5.000	5.000	4.533	1.0
6	5.000	5.000	5.000	4.733	0	48	5.000	5.000	5.000	4.667	0
7	5.000	5.000	5.000	4.800	0	49	4.000	5.000	5.000	4.400	1.0
8	5.000	5.000	5.000	4.800	0	50	5.000	5.000	5.000	4.800	0
9	4.000	5.000	5.000	4.667	1.0	51	5.000	5.000	5.000	4.800	0
10	5.000	5.000	5.000	4.800	0	52	5.000	5.000	5.000	4.800	0
11	5.000	5.000	5.000	4.867	0	53	5.000	5.000	5.000	4.600	0
12	5.000	5.000	5.000	4.800	0	54	4.000	5.000	5.000	4.533	1.0
13	5.000	5.000	5.000	5.000	0	55	4.000	5.000	5.000	4.667	1.0
14	5.000	5.000	5.000	4.933	0	56	5.000	5.000	5.000	4.733	0
15	5.000	5.000	5.000	4.933	0	57	5.000	5.000	5.000	4.667	0
16	5.000	5.000	5.000	5.000	0	58	5.000	5.000	5.000	4.533	0
17	5.000	5.000	5.000	4.733	0	59	4.000	5.000	5.000	4.667	1.0
18	4.000	4.000	5.000	4.400	1.0	60	5.000	5.000	5.000	4.533	0
19	5.000	5.000	5.000	4.600	0	61	4.000	5.000	5.000	4.600	1.0
20	5.000	5.000	5.000	4.933	0	62	5.000	5.000	5.000	4.867	0
21	5.000	5.000	5.000	4.867	0	63	5.000	5.000	5.000	4.933	0
22	5.000	5.000	5.000	4.800	0	64	5.000	5.000	5.000	4.533	0
23	5.000	5.000	5.000	4.733	0	65	5.000	5.000	5.000	4.867	0
24	5.000	5.000	5.000	5.000	0	66	5.000	5.000	5.000	4.800	0
25	4.000	5.000	5.000	4.400	1.0	67	4.000	5.000	5.000	4.400	1.0
26	5.000	5.000	5.000	4.867	0	68	5.000	5.000	5.000	4.867	0
27	5.000	5.000	5.000	4.867	0	69	5.000	5.000	5.000	4.733	0
28	4.000	5.000	5.000	4.667	1.0	70	5.000	5.000	5.000	4.867	0
29	4.000	5.000	5.000	4.667	1.0	71	5.000	5.000	5.000	4.800	0
30	5.000	5.000	5.000	4.667	0	72	5.000	5.000	5.000	4.867	0
31	5.000	5.000	5.000	4.800	0	73	5.000	5.000	5.000	4.733	0
32	5.000	5.000	5.000	4.800	0	74	5.000	5.000	5.000	4.933	0
33	5.000	5.000	5.000	4.533	0	75	4.000	5.000	5.000	4.467	1.0
34	5.000	5.000	5.000	4.600	0	76	4.000	5.000	5.000	4.600	1.0
35	5.000	5.000	5.000	4.933	0	77	5.000	5.000	5.000	4.800	0
36	5.000	5.000	5.000	4.667	0	78	5.000	5.000	5.000	4.800	0
37	5.000	5.000	5.000	4.867	0	79	5.000	5.000	5.000	4.733	0
38	5.000	5.000	5.000	4.933	0	80	5.000	5.000	5.000	4.867	0
39	5.000	5.000	5.000	4.467	0	81	5.000	5.000	5.000	4.667	0
40	5.000	5.000	5.000	4.667	0	82	4.000	5.000	5.000	4.467	1.0
41	5.000	5.000	5.000	4.933	0	83	5.000	5.000	5.000	4.733	0
42	5.000	5.000	5.000	4.733	0						

Geliştirilen 83 maddelik TAK-BYÖP'nin uygulanmasının zor olacağı düşüncesiyle alanyazın bilgisine dayanarak (18,35,76,77) ÇYBÜ ve benzer ünitelerde en sık NGS, ETT ve SP kaynaklı basınç yaralanmaların görüldüğünün belirlenmesi sonucu, uzmanlara TAK-BYÖP tekrar gönderilerek yalnız NGS, ETT ve SP ile ilgili maddeleri seçerek geri göndermeleri istendi. Uzmanlardan gelen görüşler sonucunda 17 maddesi kontrol ve 13 maddesi girişim olmak üzere toplam 30 maddelik *Tıbbi Alet Kaynaklı Basınç Yaralanmalarını Önleme*

Paketi/NGS,ETT,SP (TAK-BYÖP/NES) oluşturuldu. Bakım paketinde 17 kontrol maddesi genel olarak bası yarasını önlemeye yönelik iken, 13 girişime ilişkin maddelerin 5'i NGS, 4'ü ETT ve 4'ü SP ile ilgilidir (EK:15).

Delphi Yöntemi'nde 3 ölçüt çok önemlidir (68,71,74,75)

A) Katılımcıların Gizliliği: Delphi Yöntemi'nin doğruluğu ve güvenilirliği açısından katılımcıların gizliliği büyük önem taşımaktadır. Katılımcıların gizliliği alanında uzman ve saygın kişiler görüşlerinin diğer uzmanlar tarafından kabul edilmemesi korkusuyla açık şekilde görüşlerini belirtmekten çekinebilirler gizlilik korunursa daha nesnel bir şekilde görüş bildirirler bu da Delphi Yöntemi'nin en önemli özelliğinden biridir.

B) Görüşlerin İstatistiksel Analizi: Sorun belirlendikten sonra uzman görüşlerine başvurulur. Uzmanlardan gelen görüşler tek bir formda toplanarak istatistik yapılarak tekrar uzmanlara gönderilir ve uzmanların istatistiklerin ne anlama geldiği bilmesi gerekir.

C) Kontrollü Geri Beslenme: Delphi Yöntemi'nde uzmanlara ard arda formlar gönderilir. Uzmanlar bu aşamada kendi düşüncelerini ve diğer uzmanların da düşüncelerini değerlendirirler. Bu şekilde herhangi bir baskı altında kalmadan düşüncelerini değiştirebilirler.

Hemşirelikte Delphi Yöntemi Kullanılarak Yapılan Çalışmalar

Feo ve ark. (2018) Delphi Yöntemi ile hemşirelikte temel bakımın standartlaştırılmış bir tanımı ve bakımı oluşturan temel unsurlarını belirlemişlerdir. Kamboçya'da 2018 yılında yapılan bir çalışmada yenidoğan hemşirelerinin bakım standartları Delphi Yöntemi ile oluşturulmuştur (78). Palomar-Aumatell ve ark. (2017) yoğun bakım hemşirelerinin hastalara yapması gereken girişimleri ve bu girişimlerin uygulama süresini içeren bir bakım paketini Delphi Yöntemi kullanılarak belirlemiştir. Hollanda'da 2015 yılında bir bakım evinde demans ve pnömöni tanısı konan hastaların belirti/bulgularını azaltacak/giderecek bir kılavuz Delphi Yöntemi kullanılarak oluşturulmuştur (79). İngiltere'de 2014 yılında yoğun bakım hemşirelerinin travmalı hastalara bakım programı geliştirmek için Delphi Yöntemi'ne başvurulmuştur (80). Amerikan Anestezi Hemşireleri Derneği tarafından 2021 yılında ameliyat sonrası hastaların odalarının 4 ile 6 arasında yataklı bakım modelinin hastaların iyileşmesine etkisi Delphi Yöntemi kullanılarak belirlenmiştir (81). Kore'de yoğun bakım hemşireleri için yaşam sonu hemşirelik bakım paketi Delphi Yöntemi kullanılarak oluşturulmuştur (73).

Türkiye’de Ertugrul ve Özden (2022) yoğun bakım ünitelerinde Fiziksel Tespit Uygulama Rehberi’ni Delphi Yöntemi ile geliştirmiştir (82). Turan ve ark. (2021) Delphi Yöntemi ile ÇYBÜ’de deliryumun belirlenmesini gerçekleştirmişlerdir (74). Çevik Özdemir ve ark. (2019) Delphi Yöntemi ile Kansersiz Çocukların Ailelerinde Bakım Yükü Ölçeği’ni geliştirmişlerdir (83).

3.2.1.3. Bakım Paketi Uygulaması

ÇYBÜ, AÇYBÜ ve KVC-ÇYBÜ’de çalışan sorumlu hemşireler ile iletişime geçilerek, çalışmanın ikinci aşaması için hemşireleri bilgilendirmeleri ve hemşirelere yönelik verilecek eğitim için uygun koşulların sağlanması hakkında görüş alış-verişinde bulunuldu.

Sorumlu hemşirelerin belirlediği yer ve zamanlarda, hemşirelerin sözlü onamı alınarak Delphi Yöntemi ile uzmanlardan alınan geri dönüşlerden yapılan analizler sonucunda oluşturulan 31 maddelik TAK-BYÖP/NES’in kullanım amacı, içeriği ve uygulaması hakkında ilgili kliniklerde çalışan tüm hemşirelere eğitim verildi. Tüm hemşirelere ulaşabilmek için 3 kez gündüz ünitenin daha sakin olduğu saatlerde (11.00-11.30 ve 14.00-14.30 arası), 3 kez gece çalışma saatlerinde (20.00-20.30) eğitim verildi. Herbir eğitim grubunun sayısı 3 ile 5 olarak sabitlendi. Her gruba kuramsal bilgiden sonra hasta başında uygulamalı olarak anlatıldı. Servis sorumlusunun bilgisi dahilinde izinli ve raporlu olan hemşirelere ilk işe başladıkları gün bire-bir eğitim verildi. Ünitelerdeki tüm hemşirelerin eğitimi 2 haftada tamamlandı.

Çocuklarda basınç yaralanmalarının büyük çoğunluğu hastaneye yatışının ilk iki haftasında oluşmaktadır (Düzkaya vd., 2014; Kulik, Hasbani, Stellar, Quigley, Shelley, Wypij, & Curley, 2019; Schluer vd., 2012). Bu veriler göz önüne alınarak TAK-BYÖP/NES çocukların hastaneye yatışının ilk 14 gününde uygulandı.

İlgili ünitelerde yatan ve araştırmaya alınma ölçütlerini karşılayan her hastaya numara verildi. Rastgele randomizasyon yöntemi ile Girişim ve Kontrol 1 grupları belirlendi. Çalışmaya alınma ölçütlerini karşılayan çocukların ailesinden onam alındı. Girişim grubuna alınan hasta ile ilgili sorumlu hemşire ve çocuk hastanın hemşiresi bilgilendirildi. Girişim grubuna alınan çocuk hastanın yatağının yanına TAK-BYÖP/NES Uygulama Kayıt Formu (EK:9). kondu. Hemşirelerin bakım paketine uyararak 14 gün boyunca uygulamalarını yapmaları ve yaptıkları uygulamaları bu formda işaretlemeleri istendi. Benzer zaman dilimi içinde Kontrol 1 grubunu oluşturan çocuklara ünitenin standart bakımı uygulandı. Her iki grupta da uygulamalar günün aynı saatinde sabah (10.00-11.00) ve akşam (22.00-23.00) olmak üzere iki

kez tekrarlandı. Girişim ve Kontrol 1 grubundaki tüm çocuklar 14 gün boyunca günde 1 kez araştırmacı tarafından Braden QD-T Ölçeği ile değerlendirildi.

- Girişim grubuna 14 gün boyunca geliştirilen TAK-BYÖP/NES'e göre hemşireler tarafından bakım yapıldı.
- Kontrol 1 grubuna 14 gün boyunca hemşireler tarafından standart bakım uygulandı. Çocuklarda basınç yaralanmalarının büyük çoğunluğu hastaneye yatışının ilk iki haftasında meydana gelmektedir (76,84,85). Bu veriler göz önüne alınarak TAKBYÖ bakım paketi çocukların hastaneye yatışının ilk 14 gününde uygulandı.

Araştırmacı tarafından Girişim ve Kontrol 1 grubunda bulunan çocuklar;

- Günde 1 kez (saat 10.00) olmak üzere 14 gün boyunca Braden QD-T Ölçeği ile değerlendirildi.
- Araştırmacının olmadığı saatte sorumlu/primer hemşire tarafından fark edilen yara durumları araştırmacıya haber verilerek, olası en kısa süre içinde araştırmacı tarafından yara evrelendirilmesi yapıldı.
- Günlük ödem değerlendirilmesi yapıldı.
- Çocuğun üniteye kabul edildiği ilk gün vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçüldü ve BKİ hesaplandı.
- Çocuğun günlük izlem sırasında alınmış olan yaşam bulgularının (vücut ısısı, kan basıncı, kalp atım hızı, solunum sayısı) ve Glaskow Koma Skoru'nun 1., 7. ve 14. günlerdeki ortalamaları hesaplandı.
- Çocuğun 1., 7. ve 14. günlerde serum albümin ve hemglobin değerlerine bakıldı.

Çalışmanın başında özellikle hemşire kaynaklı etkenlerin (hemşire hasta oranı, üniteye yeni başlama vb) kontrol altına alınması amacıyla Girişim ve Kontrol 1 gruplarında yer alan çocukların bakımlarının ve veri toplama işlemlerinin aynı zamanda yapılmasına karar verildi.

Ancak, eğitim verilen hemşirelerin ünitenin standart bakımını uygulama sırasında TAK-BYÖP/NES'den etkilenebilecekleri düşünüldü.

Bu nedenle ünite özellikleri, hemşire hasta oranı, bakım/sağaltım/izlem özellikleri, tıbbi ekipman, bakım verilen düzey yönünden Girişim ve Kontrol 1 gruplarıyla büyük benzerlik

gösteren üçüncü bir Kontrol 2 Grubu alındı. Bu gruba da standart bakım uygulaması yapıldı. Çocukların değerlendirilmesi 1., 7. ve 14. günlerde araştırmacı tarafından birebir olarak gerçekleştirildi. Farklı günlerde üniteye çocuk hasta yatışları olduğu için, her gidişte daha önce çalışma grubuna giren çocuklar da değerlendirildi. Gidilmeyen günlerde servis sorumlu hemşiresi ile işbirliği yapılarak görüntülü arama ile;

- Kontrol 2 Grubu'nda bulunana çocuklar günde 1 kez, saat 10.00 olmak üzere, 14 gün boyunca Braden QD-T Ölçeği ile değerlendirildi.

- Ayrıca NGS, ETT ve SP ilişkili yara oluşumu yönünden gözlemlendi. Yara oluşumunda yara evrelendirildi.

- Günlük ödem değerlendirilmesi yapıldı.

- Çocuğun üniteye kabul edildiği ilk gün vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçüldü ve BKİ hesaplandı.

- Çocuğun günlük izlem sırasında alınmış olan yaşam bulgularının (vücut ısısı, kan basıncı, kalp atım hızı, solunum sayısı) ve Glaskow Koma Skoru'nun 1., 7. ve 14. günlerdeki ortalamaları hesaplandı.

3.2.1.4. Eğitimin İçeriği

Eğitim servis sorumlusunun belirlediği servisin toplantı odasında tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanması ve bakım paketinin maddelerini içeren görsel olarak hazırlanan sunum ve geliştirilen iki adet afiş kullanıldı (EK:15).

Eğitimin içeriği;

- Çalışmanın amacı ve önemi
- Tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmaları nedir?
- Tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmaları nasıl oluşur?
- Tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmaları oluşumuna etki eden etmenler nelerdir?
- Basınç yaralanmalarının evreleri
- TAK-BYÖP/NES'in içeriği, uygulaması ve kayıt edilmesini içermektedir.

3.2.1.5. Verilerin Analizi

Merkezi Limit Teoremi uygunluk nedeniyle normallik testi yapılmadan parametrik testler kullanılmıştır (86). Verilerin çözümlenmesinde sürekli yapıdaki verilen istatistiği yapılırken ortalama ve standart sapma, özelliklerin minimum ve maksimum değerleri; kategorik değişkenleri tanımlarken frekans ve yüzde değerler kullanılmıştır. Bağımsız iki grup ortalamaları karşılaştırmak için Student's t test istatistiği verilmiştir. Kategorik değişkenler arası ilişki durumunun değerlendirilmesi için Ki-Kare test ve Exact test istatistiği kullanılmıştır. Üç farklı zamanlarda ölçülen verilerin istatistiği için Repeated Anova testi yapıldı. Verilerin istatistiksel açıdan anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak alınmıştır. Gerekli örneklem genişliği belirlenmesinde www.e-picos.com New York yazılımı kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde IBM SPSS 25 version ve MedCalc istatistik paket programı kullanılmıştır.

4. BULGULAR

Curley ve arkadaşları tarafından 2018 yılında geliştirilen Braden QD Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanarak Türk toplum için geçerlik ve güvenilirliğini gerçekleştirmek ve tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmasını önlemeye yönelik geliştirilen bakım paketinin etkinliğini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada bulgular aşağıda belirtildiği gibi iki başlık altında verilmiştir.

4.1. Braden QD Ölçeği'nin Türkçe geçerlik ve güvenilirliğine ilişkin bulgular,

4.2. Bakım paketi uygulamasına ilişkin bulgular

4.1. Braden QD Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirliğine İlişkin Bulgular

Çalışmada Braden QD Ölçeği'nin geçerliği; dil uyarlaması, kapsam geçerliği ve yapı geçerliği ile değerlendirildi. Güvenirlik için iç tutarlılık, gözlemciler içi tutarlılık, gözlemciler arası tutarlılık ve incelendi.

Ayrıca Braden QD Ölçeği'nin kesme puanı, duyarlılığı ve özgüllüğünün belirlenmesi için ROC eğrisine bakıldı.

4.1.2. Braden QD Ölçeği'nin Geçerliğine İlişkin Bulgular

Kapsam Geçerliliği

Tablo 4.1.2.1. Uzman Görüşlerinin Değerlendirilmesi

Uzmanlar	Ort.	SD	Min	Max
Uzman 1	3,76	0,436	3	4
Uzman 2	3,80	0,408	3	4
Uzman 3	3,72	0,542	2	4
Uzman 4	3,92	0,277	3	4
Uzman 5	3,44	0,507	3	4
Uzman 6	3,80	0,408	3	4
Uzman 7	3,48	0,510	3	4
Uzman 8	4,00	0,000	4	4
Uzman 9	3,72	0,542	2	4
Uzman 10	3,96	0,200	3	4

Ölçeğin kapsam geçerliliği 10 uzmanın görüşleri alınarak değerlendirildi. Uzmanların 4'ü akademisyen, 4'ü ÇYBÜ deneyimli hemşiresi ve 2'si çocuk yoğun bakım uzman hekimlerinde oluşmaktaydı. Uzmanlardan ölçekteki her bir maddeyi ve ölçeğin bütünü

anlaşılabilirliği açısından Davis tekniğine göre ölçek maddelerini 1-4 arasında dipuanlamaları isten. Uzmanların verdikleri yanıtlar incelendiğinde 4 üzerinden 2 ile 4 arasında puan verdikleri ve puan ortalamalarının $3,44 \pm 0,507$ ile $4,00 \pm 0,00$ arasında olduğu saptandı. Ölçek maddelerinin kapsam geçerliği oranları 0.80 ile 1.00 arasında, KGİ ise 0.972 olarak bulundu (Tablo 4.1.2.1).

Yapı Geçerliliği

Tablo 4.1.2.2. Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA)

Kaiser-Meyer- Olkin (KMO)		0.619
Bartlett's Test of Sphericity	χ^2	165.286
	p	0.001

Çalışmada KMO: 0.619, χ^2 : 1652.286 ve p:0.001 olarak belirlendi (Tablo 4.1.2.2).

Tablo 4.1.2.3. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) Uyum İndeksleri

Uyum İndeksleri	Anlam	Sonuç
χ^2 /Serbestlik Derecesi	5'in altı= Orta uyum 3'ün altı=Mükemmel uyum	15.47/14=1.11
P değeri	p<0.05=Uyum yok p>0.05=Mükemmel uyum	0.347
Goodness of Fit İndex (GFI)	0.90'nın üstü iyi uyum 0.95'in üstü mükemmel uyum	0.96
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	0.90'nın üstü iyi uyum 0.95'in üstü mükemmel uyum	0.93
Comparative Fit Index (CFI)	0.90'nın üstü iyi uyum 0.95'in üstü mükemmel uyum	0.95
Normed Fit Index (NFI)	0.80'nin üstü kabul edilebilir uyum 0.90'nın üstü iyi uyum 0.95'in üstü mükemmel uyum	0.82
Non-Normed Fit Index (NNFI)	0.90'nın üstü iyi uyum 0.95'in üstü mükemmel uyum	0.93
Root Mean Square Residual (RMR)	0.10'nun altı zayıf uyum 0.08'in altı iyi uyum 0.05'in altı mükemmel uyum	0.013
Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)	0.10'nun altı zayıf uyum 0.08'in altı iyi uyum 0.05'in altı mükemmel uyum	0.069
Roat Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.10'nun altı zayıf uyum 0.08'in altı iyi uyum 0.05'in altı mükemmel uyum	0.031

Tablo 4.1.2.3'de görüldüğü gibi, DFA uyum indekslerinin değerleri kabul edilebilir/mükemmel düzeyde olduğu bulundu.

Tablo 4.1.2.4. Çocukların Sosyo-Demografik Özellikleri (n=71)

Özellik	Ort.± SD	Min	Max
Yaş (ay)	36,54±39.11	1	180
Yatış Gün Sayısı	50,901±60,250	3	240
Vücut Ağırlığı (kg)	13,647±10,360	2	65
		n	%
Cinsiyet	Kadın	39	54,9
	Erkek	32	45,1
Yattığı Klinik	ÇYBÜ	35	49,3
	AÇYBÜ	16	22,5
	KVC-ÇYBÜ	9	12,7
	ÇCYBÜ	4	5,6
	Palyatif Bakım	7	9,9
Beslenme	Oral	21	29,6
	Parenteral	49	69,0
	Diğer	1	1,4
Hareket	Bağımsız hareket edebilir	35	49,3
	Yatağa bağımlı	35	49,3
	Oturabilir-yatabilir	1	1,4

Çalışmada hastaların yaş ortalamasının 36,54+39.11 ay, hastanede yatış gün ortalamasının 50,901+60,250 gün ve vücut ağırlığı ortalamasının 13,647+10,360 kg olduğu belirlendi. Çalışmaya alınan hastaların %54,9'unun (n=39) kadın olduğu, %49,3'ünün (n=35) ÇYBÜ'de yattığı, %69.0'nun (n=49) parenteral yol ile beslendiği, %49,3'ünün (n=35) bağımsız hareket edebildiği ve benzer oranda %49,3'ünün (n=35) yatağa bağımlı olduğu saptandı (Tablo 4.2.2.4)

4.1.3. Braden QD Ölçeği'nin Güvenirliğine İlişkin Bulgular

İç Tutarlılık

Tablo 4.1.3.1. Braden QD Ölçeği'nin Maddeleri ile Toplam Puan Ortalamaları ve Cronbach Alpha Katsayıları

	Cronbach alfa	Puan ortalaması			Gözlemci-1		Gözlemci-2		Gözlemci-3	
		Mean	Min	Max	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
Hareketlilik	0.870	1.000	0.972	1.014	1.014	0.819	0.971	0.792	1.014	0.819
Duyusal Algılama	0.870	0.784	0.775	0.789	0.774	0.614	0.788	0.583	0.788	0.607
Sürtünme ve Yırtılma	0.873	1.005	0.972	1.028	0.971	0.376	1.014	0.430	1.028	0.413
Beslenme	0.873	0.512	0.479	0.549	0.549	0.627	0.478	0.629	0.507	0.582
Doku Perfüzyon ve Oksijenasyonu	0.876	0.418	0.366	0.479	0.366	0.540	0.478	0.557	0.408	0.549

Tıbbi Araç Sayısı	0.861	5.160	5.141	5.183	5.183	1,734	5.154	1.745	5.140	1.701
Pozisyon Değiştirilme/Cildi Koruma	0.879	0.991	0.986	1.000	1.000	0.169	0.985	0.118	0.985	0.118
Toplam	0.878	9.840	9.831	9.845	9.831	3.229	9.845	3.218	9.845	3.205

Çalışmada Braden QD Ölçeği maddelerinin Cronbach Alfa değerleri 0.861 ile 0.879 arasında, toplam Cronbach Alfa değeri ise 0.878 olarak bulundu (Tablo 4.1.3.1).

Tablo 4.1.3.2 Braden QD Ölçeği'nin Madde Puanları ile Toplam Puan Arasındaki Korelasyon

Madde	p	r
Hareketlilik	0.000	0.601
Duyusal Algılama	0.000	0.649
Sürtünme ve Yırtılma	0.000	0.435
Beslenme	0.000	0.444
Doku Perfüzyon ve Oksijenasyonu	0.000	0.427
Tıbbi Araç Sayısı	0.000	0.849
Pozisyon Değiştirilme/Cildi Koruma	0.020	0.276

Çalışmada Braden QD Ölçeği'nin alt boyut madde puanları ile toplam puan arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunduğu ve korelasyon değerlerinin 0.276 ile 0.849 arasında değiştiği belirlendi (Tablo 4.2).

Gözlemciler İçi Tutarlılık

Tablo 4.1.3.3. Gözlemcilerin Birinci ile İkinci Değerlendirmede Madde ve Toplam Puan Ortalamaları Arasındaki Tutarlılık

Madde	ICC Değeri	95%		p
Hareketlilik	0.979	0.961	0.989	0.001
Duyusal Algılama	0.987	0.975	0.993	0.001
Sürtünme ve Yırtılma	0.992	0.985	0.996	0.001
Beslenme	0.983	0.968	0.991	0.001
Doku Perfüzyon ve Oksijenasyonu	0.979	0.960	0.989	0.001
Tıbbi Araç Sayısı	0.980	0.962	0.989	0.001
Pozisyon Değiştirilme/Cildi Koruma	1.000	1.000	1.000	
Toplam	0.996	0.993	0.998	0.001

Çalışmada gözlemcilerin ilk ve 2. değerlendirmede madde ve toplam puan ortalamaları arasındaki sınıf içi korelasyon katsayısının 0.979 ile 1.000 arasında değiştiği ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkinin bulunduğu belirlendi (Tablo 4.1.3.3).

Gözlemciler Arası Tutarlılık

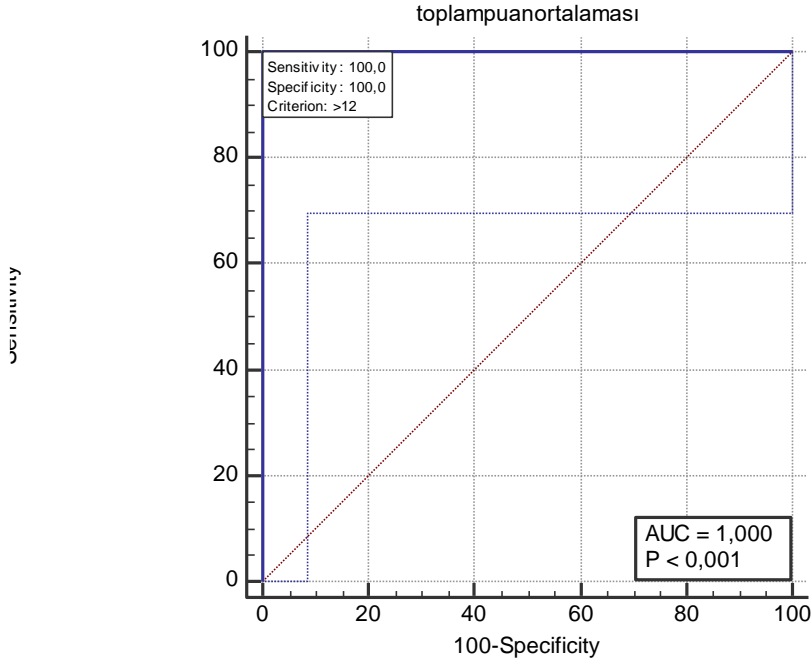
Tablo 4.1.3.4. Gözlemcilerin Madde ve Toplam Puan Ortalamaları Arasındaki Tutarlılık

	Madde	ICC Değeri	95%		p
Gözlemci-1	Hareketlilik	0.973	0.950	0.985	0.000
	Duyusal Algılama	0.924	0.863	0.959	0.000
	Sürtünme ve Yırılma	0.909	0.837	0.950	0.000
	Beslenme	0.888	0.802	0.938	0.000
	Doku Perfüzyon ve Oksijenasyonu	0.854	0.745	0.919	0.000
	Tıbbi Araç Sayısı	0.829	0.703	0.904	0.000
	Pozisyon Değiştirebilme/Cildi Koruma	0.672	0.465	0.809	0.000
Toplam	0.989	0.979	0.994	0.000	
Gözlemci-2	Hareketlilik	0.971	0.947	0.984	0.000
	Duyusal Algılama	0.881	0.789	0.934	0.000
	Sürtünme ve Yırılma	0.935	0.882	0.964	0.000
	Beslenme	0.881	0.789	0.934	0.000
	Doku Perfüzyon ve Oksijenasyonu	0.932	0.878	0.963	0.000
	Tıbbi Araç Sayısı	0.967	0.939	0.982	0.000
	Pozisyon Değiştirebilme/Cildi Koruma	0.661	0.450	0.802	0.000
Toplam	0.983	0.968	0.991	0.000	
Gözlemci-3	Hareketlilik	0.867	0.767	0.927	0.000
	Duyusal Algılama	0.909	0.837	0.950	0.000
	Sürtünme ve Yırılma	0.935	0.882	0.964	0.000
	Beslenme	0.839	0.720	0.910	0.000
	Doku Perfüzyon ve Oksijenasyonu	0.966	0.938	0.982	0.000
	Tıbbi Araç Sayısı	0.975	0.954	0.982	0.000
	Pozisyon Değiştirebilme/Cildi Koruma	0.661	0.450	0.802	0.000
Toplam	0.984	0.970	0.991	0.000	

Çalışmada gözlemciler arasında korelasyon katsayısının 0.661 ile 0.984 arasında değiştiği ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkinin bulunduğu belirlendi (Tablo 4.1.3.4).

4.1.4. Braden QD Ölçeği'nin Kesme Puanı, Duyarlılığı ve Özgüllüğüne İlişkin Bulgular

Braden QD Ölçeği'nin ROC Eğrisi



Şekil 4.1. ROC eğrisi

Tablo 4.1.4.1. AUC Değerlerine Göre Tanısal Doğruluk

Area Under Curve (AUC)	Std. Error	p	Asymptotic 95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
1,000	0,000	0,001	0,949	1,000

Çalışmada Braden QD Ölçeği'nin 1,000'lik bir AUC (%95 GA; 0,94-1,00) değeri ile tıbbi araç kaynaklı basınç yaralanmalarını kestirmede mükemmel düzeyde başarı gösterdiği belirlendi. Ölçeğin toplam puanı için Kesme Değeri 12,00 olarak bulundu. (Duyarlılık= %100,00 (%95 GA; 0,76-1,00); Özgüllük= %100,00 (%95 GA (93,6-100, 00)).

4.2. Bakım Paketi Uygulamasına İlişkin Bulgular

Bu bölümde çocukların tanımlayıcı özellikleri, bakım paketi uygulamasının 1., 7. ve 14. günlerinde çocukların klinik özellikleri (yaşam bulguları, laboratuvar değerleri, uygulanan/kullanılan tıbbi alet, Glaskow Koma Skoru, Braden QD-T Ölçeği puanı, ödem, kronik hastalık varlığı, steroid ilaç kullanımı) ile ilgili olan değişkenler incelendi.

Tablo 4.2.1. Girişim ve Kontrol Gruplarındaki Çocukların Tanımlayıcı Özelliklerinin Karşılaştırılması

		Toplam (n=94)	Girişim Grubu (n=35)	Kontrol 1 Grubu (n=35)	Kontrol 2 Grubu (n:24)		
Tanımlayıcı Özellikler		Ort±Std	Ort±Std	Ort±Std	Ort±Std	Test İstatistiği	P değeri
Yaş (yıl)		3,2±2,6	2,9±2,5	3,4±2,7	3,3±2,9	F:0,255	0,78
BKİ		18,14±3,45	17,78±3,25	18,09±3,42	18,76±3,98	F:0,563	0,57
		n (%)	n (%)	n (%)			
Cinsiyet	Kız	46 (48,9)	15 (42,9)	19 (54,3)	12 (50,0)	X ² :,929	0,61
	Erkek	48 (51,1)	20 (57,1)	16 (45,7)	12 (50,0)		
Klinik	ÇYBÜ	61 (64,9)	19 (54,3)	18 (51,4)	24 (100)	X ² :17,511	0,001
	AÇYBÜ	25 (26,6)	12 (34,3)	13 (37,2)	-		
	KVC-ÇYBÜ	8 (8,5)	4 (11,4)	4 (11,4)	-		
Tanı	Solunum Sistemi	29 (30,9)	11 (31,4)	12 (34,3)	6 (25,0)	X ² :11,55	0,64
	Nöroloji Sistemi	17 (18,1)	9 (25,7)	4 (11,4)	4 (16,7)		
	Metabolik Hastalık	4 (4,3)	1 (2,9)	1 (2,9)	2 (8,3)		
	Kas Hastalığı	3 (3,2)	-	3 (8,6)	-		
	Kalp Hastalığı	13 (13,8)	4 (11,4)	5 (14,3)	4 (16,7)		
	Kan Hastalığı	4 (4,3)	-	2 (5,7)	2 (8,3)		
	Acil	18 (19,1)	7 (20,0)	7 (20,0)	4 (16,7)		
	Diğer	6 (6,4)	3 (8,6)	1 (2,9)	2 (8,3)		

Ort: Ortalama Std: Standart Sapma X²:Ki-Kare testi t:Independent Sample t testi p:0<0,05

Çalışmaya alınan tüm çocukların yaş ortalaması 3,2±2,6 yıl, girişim grubundakilerin 2,9±2,5, kontrol 1 grubundakilerin 3,4±2,8 ve kontrol 2 grubundakilerin ise 3,3±2,9 yıl olduğu belirlendi. Çalışmada girişim ve kontrol gruplarındaki çocukların yaş ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi (p>0,05) (Tablo 4.2.1).

Çalışmada tüm çocukların BKİ ortalaması 17,91±3,31, girişim grubundakilerin 17,78±3,25, kontrol 1 grubundakilerin 18,08±3,41 ve kontrol 2 grubundaki çocukların ise 18,76±3,98 olduğu saptandı. Çocukların BKİ ortalamalarının gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği görüldü (p>0,05) (Tablo 4.2.1).

Tüm çalışma grubunu oluşturan çocukların %51,1'nin (n=48) erkek, girişim grubunun %42,9'unun (n=15), kontrol 1 grubunun %54,3'ünün (n=19) ve kontrol 2 grubunun ise yarısının (%50,0; n=12) erkek cinsiyetinde olduğu gözlemlendi. Gruplar arasında çocukların cinsiyetleri açısından istatistiksel olarak anlamlı ilişki olmadığı belirlendi ($p>0,05$) (Tablo 4.2.1).

Tablo 4.2.1 incelendiğinde; çalışmaya alınan çocukların yarısından fazlasının (%64,9; n=61) ÇYBÜ'de tedavi olduğu gözlemlendi. Çocukların tedavi oldukları üniteler gruplara göre incelendiğinde; girişim grubundaki çocukların %54,3'ünün (n=19), kontrol 1 grubundaki çocukların %51,4'ünün (n=18) ve kontrol 2 grubundaki çocukların ise tamamının (%100,0; n=24) ÇYBÜ'de olduğu gözlemlendi. Girişim ve kontrol 1 grupları ile kontrol 2 grubu arasında çocukların tedavi gördükleri ünite açısından istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu tespit edildi ($p<0,05$) (Tablo 4.2.1).

Çalışma kapsamına giren tüm çocukların hastalıkları incelendiğinde %30,9'unun (n=29) solunum sistemi ile ilgili olduğu gözlemlendi. Gruplara göre incelendiğinde ise girişim, kontrol 1 ve kontrol 2 gruplarının üçünde de solunum sistemi ile ilgili hastalıkların en yüksek oranlarda, sırası ile; %31,4 (n=11); %34,3 (n=12) ve %25,0 (n=6) olduğu saptandı. Gruplar arasında çocukların hastalık tanılarını açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görüldü ($p>0,05$) (Tablo 4.2.1).

Tablo 4.2.2. Girişim ve Kontrol Gruplarındaki Çocukların 1., 7. ve 14. Günlerdeki Laboratuvar ve Yaşam Bulguları Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=94)

F:Repeated One Way Anova | One Way ANOVA, p*:One Way ANOVA, p**Repeated One Way ANOVA, p***ANOVA Post Hoc Test Tukey, p****:Repeated ANOVA Post Hoc Test Benferroni ,anamlılık p<0.05

Laboratuvar ve Yaşam Bulguları		Girişim Grubu (n=35)	Kontrol 1 Grubu (n=35)	Kontrol 2 Grubu (n=24)	Test İstatistiği	p***
		Ort.±Std	Ort.±Std	Ort.±Std	P değeri	1 vs 2; 1 vs 3; 2 vs 3
Serum Albümin Değeri (mg/dL)	1.gün	30,48±4,59	32,54±3,91	33,42±5,64	F:3,204 p*: 0,05	0,16; 0,05 ; 0,76 (1 vs 3)
	7.gün	30,82±4,8	32,60±3,97	33,7±4,87	F: 3,012 p*:0,054	0,24, 0,05 ,0,64 (1 vs 3)
	14.gün	30,97±5,63	32,01±4,87	33,04±5,04	F:1,133 p*:0,33	-
Test Değeri	p**** 1 vs 2; 1 vs 3; 2 vs 3	F:0,670 p**:0,52 -	F:0,915 p**:0,405 -	F:0,3 p**:0,74 -		
Hemoglobin Değeri (gr/dL)	1.gün	10,46±1,37	10,28±1,44	9,83±1,28	F:1,506 p*:0,23	-
	7.gün	10,65±1,37	10,51±1,29	10,04±1,27	F:1,768 p*:0,18	-
	14.gün	10,3±1,67	10,06±1,71	9,9±1,63	F:0,421 p*:0,66	-
Test Değeri	p****	F:5,965 p**:0,004 0,09; 0,4; 0,01 (2 vs 3)	F: 5,688 p**:0,005 0,17; 0,39; 0,01 (2 vs 3)	F:0,713 p**:0,49 -		
Vucüt Isısı (C)	1.gün	36,76±0,36	36,88±0,49	36,92±0,45	F: 1,118 p*:0,33	-
	7.gün	36,62±0,45	36,69±0,42	36,69±0,46	F:0,296 p*:0,74	-
	14.gün	36,71±0,34	36,64±0,25	36,65±0,33	F: 0,438 p*:0,65	-
Test Değeri	p****	F:1,390 p**:0,26 -	F:3,738 p**:0,03 0,19; 0,04 ; 0,99 (1 vs 3)	F: 3,185 p**:0,05 0,12; 0,05 , 0,99 1 vs 3		
Kalp Atım Sayısı (dakika)	1.gün	114,37±9,64	115,37±15,58	119,54±14,92	F:1,121 p*:0,33	-
	7.gün	114,80±10,54	116,37±13,07	114,33±13,31	F: 0,237 p*:0,79	-
	14.gün	114,71±14,32	118,22±23,56	114,54±20,2	F: 0,365 p*:0,70	-
Test Değeri	p****	F:0,024 p**:0,977 -	F:0,571 p**:0,568 -	F:1,884 p**:0,16 -		
Solunum Sayısı (dakika)	1.gün	31,94±5,72	28,17±5,58	30,17±6,06	F:3,751 p*: 0,03	0,02; 0,48; 0,4 1 vs 2
	7.gün	31,82±5,51	29,71±5,31	30,50±5,82	F: 1,305 p*:0,28	-
	14.gün	31,83±7,11	28,48±7,82	30,37±6,71	F: 1,847 p*:0,16	-
Test Değeri	p****	F:0,013 p**: 0,987 -	F:2,069 p**: 0,13 -	F:0,065 p**: 0,95 -		
	1.gün			F:0,6	-	

Sistolik kan basıncı (mmHg)		99,80±13,06	101,25±12,11	103,5±13,51	p*:0,55	
	7.gün	100,40±13,57	102,25±10,38	97,95±9,45	F:1 p*:0,37	-
	14.gün	98,86±15,76	99,54±14,83	100±13,81	F: 0,04 p*:0,96	-
Test Değeri	p****	F:0,311 p**:0,73	F:1,057 p**:0,35	F:3,888 p**:0,03 0,04; 0,19;0,99 1 vs 2		
Diastolik kan basıncı (mmHg)	1.gün	55,17±9,32	52,57±6,94	59,08±14,22	F:2,970 p*:0,06	-
	7.gün	56,74±9,86	54,40±9,30	59,5±11,11	F: 1,861 p*:0,16	-
	14.gün	60,22±13,14	58,62±13,37	62,54±14,73	F:0,586 p*:0,56	-
Test Değeri	P*****	F:7,986 p**:0,001 0,56; 0,004; 0,03 (1 vs 3; 2 vs 3)	F:7,986 p**:0,001 0,31; 0,008; 0,01 (1 vs 3; 2 vs 3)	F:1,862 p**:0,17 -		

Çalışma kapsamına giren girişim ve kontrol gruplarındaki çocukların 1., 7. ve 14. günlerdeki serum albümin değeri ortalamaları arasında her üç grubun kendi içinde tekrarlayan ölçümlerde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olmadığı saptandı ($p>0,05$). Çocukların serum albümin değeri ortalamaları arasında hem 1. hem de 7. günde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlendi ($p<0,05$), Yapılan ileri analizde farkın her iki günde de girişim ve kontrol 2 grubundan kaynaklandığı bulundu (F:3,204; $p:0,05$ ve F: 3,012; $p:0,05$). Çalışmada 14. gün serum albümin değeri ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı ($p>0,05$) Tablo 4.2.2.

Tablo 4.2.2 incelendiğinde, çalışmanın 1., 7. ve 14. günlerinde çocukların hemoglobin değeri ortalamaları arasında girişim ve kontrol 1 gruplarının kendi içinde tekrarlayan ölçümlerde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu belirlendi ($p<0,05$). Yapılan ileri analizde farkın her iki grupta da 7. gün ve 14. gün hemoglobin değeri ortalamalarından kaynaklandığı tespit edildi (F:5,965; $p:0,004$ ve F: 5,688; $p:0,005$). Çalışmada kontrol 2 grubunun kendi içinde hemoglobin değeri ortalamaları arasında 1., 7. ve 14. günlerde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olmadığı görüldü ($p<0,05$). Girişim ve kontrol gruplarındaki çocukların 1., 7. ve 14. günlerdeki hemoglobin değeri ortalamalarının gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki göstermediği belirlendi ($p>0,05$).

Çalışmanın 1., 7. ve 14. günlerinde çocukların vücut ısısı ortalamaları arasında kontrol 1 ve kontrol 2 gruplarının kendi içlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu bulundu ($p<0,05$). Yapılan ileri analizde farkın her iki grupta da 1. gün ve 14. gün vücut ısısı ortalamalarından kaynaklandığı tespit edildi (F:3,738; $p:0,04$ ve F: 3,185; $p:0,05$). Çalışmada girişim grubunun kendi içinde vücut ısısı ortalamaları arasında 1., 7. ve 14. günlerde istatistiksel olarak anlamlı fark belirlenmedi ($p>0,05$). Çalışmaya alınan çocukların vücut ısısı ortalamaları

farkının gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 4.2.2).

Tablo 4.2.2’de görüldüğü gibi, çalışmanın 1., 7. ve 14. günlerinde çocukların kalp atım sayısı ortalamaları farkının hem gruplar içinde hem de gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olmadığı bulundu ($p>0,05$).

Çalışmanın 1., 7. ve 14. günlerinde çocukların solunum sayısı ortalamalarının her üç grupta kendi içinde tekrarlayan ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0,05$). Benzer şekilde çalışmanın 1., 7. ve 14. günlerinde çocukların dakikadaki solunum sayısı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark belirlenmedi ($p>0,05$) (Tablo 4.2.2).

Çalışmanın 1., 7. ve 14. günlerinde çocukların sistolik kan basıncı değeri ortalamaları arasındaki farkın kontrol 2 grubunun kendi içinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu, yapılan ileri analizde farkın 1. ile 7. gün sistolik kan basıncı ortalamalarından kaynaklandığı görüldü ($F:3,888$; $p:0,04$). Çalışmada sistolik kan basıncı ortalamaları açısından girişim ve kontrol 1 gruplarının kendi içlerinde tekrarlayan ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmadı ($p>0,05$). Çalışmanın 1., 7. ve 14. günlerinde gruplar arasında çocukların sistolik kan basıncı ortalamaları yönünden istatistiksel anlamlı ilişki belirlenmedi ($p>0,05$) (Tablo 4.2.2).

Tablo 4.2.2 incelendiğinde, çalışmanın 1., 7. ve 14. günlerinde çocukların diastolik kan basıncı ortalamaları açısından girişim ve kontrol 1 gruplarının kendi içlerinde tekrarlayan ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlendi ($p<0,05$). Yapılan ileri analizde farkın her iki grupta da benzer şekilde 1. gün ve 14. gün ile 7. gün ve 14. gün diastolik kan basıncı ortalamalarından kaynaklandığı tespit edildi ($F:7,986$, $p:0,004$; $F:7,986$ $p:0,03$ ve $F:7,986$, $p:0,008$; $F:7,986$, $p:0,01$). Çalışmada diastolik kan basıncı ortalamaları açısından kontrol 2 grubunun kendi içinde tekrarlayan ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmadı ($p>0,05$). Çalışmanın 1., 7. ve 14. günlerinde çocukların diastolik kan basıncı ortalamaları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark belirlenmedi ($p>0,05$).

Tablo 4.2.3. Girişim ve Kontrol Gruplarındaki Çocukların 1., 7. ve 14. Günlerde Uygulanan/Kullanılan Tıbbi Aletlerin Karşılaştırılması (N=94)

		Girişim Grubu (n=35)				Kontrol 1 Grubu (n=35)				Kontrol 2 Grubu (n=24)				Test İstatistiği P değeri
		Var		Yok		Var		Yok		Var		Yok		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Santral katater	1.gün	24	68,6	11	31,4	24	68,6	11	31,4	17	70,8	7	29,2	X ² :0,043 p:0,99
	7.gün	21	60,0	14	40,0	22	62,8	13	37,2	18	75,0	6	25,0	X ² :1,508 p:0,5
	14.gün	24	68,6	11	31,4	29	82,9	6	17,1	20	83,3	4	16,7	X ² :2,657 p:0,28
p Değeri		p:0,37				p:0,05				p:0,58				
El ayak sabiteyici	1.gün	24	68,6	11	31,4	20	57,1	15	42,9	12	50,0	12	50,0	X ² :2,176 p:0,35
	7.gün	22	62,8	13	37,2	22	62,8	13	37,2	13	54,2	11	45,8	X ² :0,566 p:0,77
	14.gün	23	65,7	12	34,3	20	57,1	15	42,9	12	50,0	12	50,0	X ² :1,491 p:0,45
p Değeri		p:0,37				p:0,51				p:0,95				
Hasta ısıtma cihazı	1.gün	3	8,6	32	91,4	2	5,7	33	94,3	0	0,0	24	100	X ² :2,094 p:0,44
	7.gün	4	11,4	31	88,6	5	14,3	30	85,7	3	12,5	21	87,5	X ² :0,13 p:0,99
	14.gün	11	31,4	24	68,6	15	42,9	20	57,1	9	37,5	15	62,5	X ² :0,979 p:0,64
p Değeri		p:0,003				p:0,001				p:0,002				
Hasta soğutma cihazı	1.gün	0	0,0	35	100,0	0	0,0	35	100	0	0,0	24	100	-
	7.gün	0	0,0	35	100	1	2,9	34	97,1	3	12,5	21	87,5	X ² :5,728 p:0,08
	14.gün	2	5,7	33	94,3	1	2,9	34	97,1	3	12,5	21	87,5	X ² :2,257 p:0,44
p Değeri		p:0,14				p:0,37				p:0,2				
Hemodiyaliz Cihazı	1.gün	1	2,9	34	97,1	2	5,7	33	94,3	1	4,2	23	95,8	X ² :0,351 p:0,99
	7.gün	2	5,7	33	94,3	3	8,6	32	91,4	2	8,3	22	91,7	X ² :0,244 p:0,99
	14.gün	3	8,6	32	91,4	4	11,4	31	88,6	2	8,3	22	91,7	X ² :0,222 p:0,99
p Değeri		p:0,37				p:0,22				p:0,78				

X²:Ki-Kare F testi anlamlılık p:0<0,05

Çalışmada her üç gruptaki çocukların tamamında tansiyon maşonu, idrar sondası ve EKG elektrotları bulunduğu gözlemlendi.

Çalışmanın 1., 7. ve 14. günlerinde santral katater kullanılan çocukların sayısında girişim ve kontrol 2 gruplarında istatistiksel olarak fark bulunmazken, kontrol 1 grubunda istatistiksel fark

olduğu saptandı ($p < 0,05$). Santral katater kullanılan çocuk sayısında gruplar arasında fark olmadığı bulundu ($p > 0,05$) (Tablo 4.2.3).

Tablo 4.2.3’de görüldüğü gibi çalışmanın 1., 7. ve 14. günlerinde el ayak sabitleyici uygulanan çocuk sayısında hem girişim, kontrol 1 ve kontrol 2 grupları içinde tekrarlayan izlemlerde hem de gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişki olmadığı saptandı ($p > 0,05$).

Çalışmanın 1., 7. ve 14. günlerinde hasta ısıtma cihazı kullanılarak ısıtılan çocuk sayısının girişim, kontrol 1 ve kontrol 2 gruplarında tekrarlayan izlemlerde grupların kendi içinde istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenirken ($p < 0,05$), gruplar arasında farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı gözlemlendi ($p > 0,05$) (Tablo 4.2.3).

Çalışmanın 1., 7. ve 14. günlerinde hasta soğutma cihazı kullanılarak soğutma yapılan çocuk sayısının hem tekrarlayan gözlemlerde girişim, kontrol 1 ve kontrol 2 grupları içinde hem de gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olmadığı belirlendi ($p > 0,05$) (Tablo 4.2.3).

Tablo 4.2.3 incelendiğinde, çalışmanın 1., 7. ve 14. günlerinde hemodiyaliz yapılan çocuk sayısının girişim, kontrol 1 ve kontrol 2 grupları içinde tekrarlayan gözlemlerde ayrıca gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olmadığı belirlendi ($p > 0,05$) (Tablo 4.2.3).

Tablo 4.2.4. Girişim ve Kontrol Gruplarındaki Çocukların 1., 7. ve 14. Günlerdeki Glaskow Koma Skoru ve Braden QD-T Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması(N=94)

		Girişim Grubu (n=35)	Kontrol 1 Grubu (n=35)	Kontrol 2 Grubu (n=35)	Test İstatistiği P değeri	p***
		Ort ±Std	Ort. ±Std	Ort. ±Std		1 vs 2; 1 vs 3; 2 vs 3
Glasgow Koma Skalası	1.gün	10,34±0,59	10,82±0,61	10,67±0,56	F:6,01 p*: 0,004	0,003 ; 0,11; 0,56 (1 vs 2)
	7.gün	10,54±0,70	11,00±0,68	10,83±0,64	F:4,03 p*: 0,02	0,02 ; 0,25; 0,63 (1 vs 2)
	14.gün	10,62±0,59	11,14±0,55	11,04±0,69	F:6,894 p*: 0,002	0,002 ; 0,03 ; 0,8 (1 vs 2; 1 vs 3)
p**** 1 vs 2; 1 vs 3; 2 vs 3	Test İstatistiği P değeri	F:4,095 p*: 0,02 0,27; 0,03 ; 0,97 (1 vs 3)	F:3,946 p*: 0,02 0,33; 0,02 ; 0,77 (1 vs 3)	F:2,857 p*: 0,07 ---- -		
Braden QD-T	1.gün	13,77±1,21	14,22±1,64	14,25±0,98	F:1,318 p*: 0,27	-
	7.gün	14,00±1,32	14,45±1,68	14,00±0,83	F:1,210 p*:0,3	-
	14.gün	13,85±1,35	14,85±1,53	14,29±1,04	F:4,774 p*: 0,01	0,008 ; 0,45; 0,26 (1 vs 2)
Test Değeri		F:0,447 p*: 0,64	F:8,735 p*: <0,001	F:0,805 p*: 0,45		
p**** 1 vs 2;1 vs 3; 2 vs 3		-	0,35; 0,003 ; 0,02 (1 vs 3; 2 vs 3)	-		

F:Repeated One Way Anova | One Way ANOVA, p*:One Way ANOVA, p**Repeated One Way ANOVA, p***ANOVA Post Hoc Test Tukey, p****:Repeated ANOVA Post Hoc Test Benferroni ,anamlılık p<0.05

Çalışma kapsamını oluşturan girişim ve kontrol gruplarındaki çocukların 1., 7. ve 14. günlerdeki Glasgow Koma Skalası puan ortalamalarının girişim ve kontrol I gruplarında kendi içinde tekrarlayan değerlendirmelerde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptandı (p<0,05). Yapılan ileri analizde farkın her iki grupta da 1. ile 14. Günlerdeki değerlendirmelerden kaynaklandığı görüldü (F:4,095; p:0,02 ve F: 3,946; p:0,02).

Çalışma kapsamına giren girişim ve kontrol gruplarındaki çocukların 1., 7. ve 14. günlerdeki Glasgow Koma Skalası puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlendi (p<0,05). Yapılan ileri analizde farkın çalışmanın hem 1. hem de 7. gününde girişim ile kontrol 1 grubundan kaynaklandığı (F:6,01; p:0,004 ve F:4,03; p:0,02), 14. gününde ise

girişim grubu ile hem kontrol 1 hem de kontrol 2 gruplarından kaynaklandığı bulundu (F:6,894; p:0,002) Tablo 4.2.4.

Tablo 4.2.4 incelendiğinde, çalışmanın 1., 7. ve 14. günlerinde çocukların Braden QD-T Ölçeği puan ortalamaları kontrol 1 grubunda kendi içinde tekrarlayan değerlendirmelerde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu belirlendi (p<0,05). Yapılan ileri analizde farkın 1. gün ile 14. gün ayrıca 7. gün ile 14. gün puan ortalamalarından kaynaklandığı tespit edildi (F:8,735; p:<0,001).

Tablo 4.2.3. Girişim ve Kontrol Gruplarındaki Çocukların 1., 7. ve 14. Günlerdeki Tıbbi Durumlarının Karşılaştırılması (N=94)

Tıbbi Durum		Girişim Grubu (n=35)				Kontrol 1 Grubu (n=35)				Kontrol 2 Grubu (n=24)				Test İstatistiği P değeri
		Var		Yok		Var		Yok		Var		Yok		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Ödem	1.gün	9	25,7	26	74,3	5	14,3	30	85,7	6	25,0	18	75	X ² :1,631 p:0,48
	7.gün	10	28,6	25	71,4	13	37,1	22	62,9	9	37,5	15	62,5	X ² :0,744 p:0,76
	14.gün	9	25,7	26	74,3	13	37,1	22	62,9	8	33,3	16	66,7	X ² :1,061 p:0,31
Test Değeri		p:0,92				p:0,02				p:0,64				
Kronik hastalık Varlığı	1.gün	17	48,6	18	51,4	21	60,0	14	40,0	15	62,5	9	37,5	X ² :1,420 p:0,56
	7.gün	17	48,6	18	51,4	21	60,0	14	40,0	15	62,5	9	37,5	X ² :1,420 p:0,56
	14.gün	17	48,6	18	51,4	21	60,0	14	40,0	15	62,5	9	37,5	X ² :1,420 p:0,56
Test Değeri		p:0,999				p:0,999				p:0,99				
Steroid ilaç kullanma	1.gün	8	22,8	27	77,2	9	25,6	26	74,4	9	37,5	15	62,5	X ² :1,631 p:0,49
	7.gün	10	28,6	25	71,4	11	31,4	24	68,6	9	37,5	15	62,5	X ² :0,528 p:0,82
	14.gün	8	22,8	27	77,2	12	34,3	23	65,7	11	45,8	13	54,2	X ² :3,444 p:0,18
Test Değeri		p:0,78				p:0,58				p:0,79				

X²:Ki-Kare Test, anlamlılık p:0<0,05

Çalışmanın 1., 7. ve 14. günlerinde ödemi olan çocukların sayısının kontrol 1 grubunda kendi içinde tekrarlayan gözlemlerde istatistiksel olarak farklılık gösterdiği görüldü (p<0,05). Ödem oluşan çocuk sayısında gruplar arasında fark olmadığı bulundu (p>0,05) (Tablo 4.2.5).

Tablo 4.2.5 incelendiğinde çalışmanın 1., 7. ve 14. günlerinde kronik hastalığı bulunan çocuk sayısının hem tüm gruplar içinde hem de tüm gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ($p>0,05$).

Çalışmanın 1., 7. ve 14. günlerinde steroid ilaç uygulanan çocuk sayısının gerek tüm gruplar içinde gerekse tüm gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 4.2.5).

Tablo 4.2.6. Girişim ve Kontrol Gruplarındaki Çocukların Tanımlayıcı Özellikleri İle 7. Günde Oluşan Tıbbi Alet Kaynaklı Basınç Yaralanmalarının Karşılaştırılması (N=94)

Tıbbi Alet Kaynaklı Yaralanma														
Tanımlayıcı Özellikler		Girişim Grubu (n=35)				Kontrol 1 Grubu (n=35)				Kontrol 2 Grubu (n=24)				Test istatistiği P değeri
		Var		Yok		Var		Yok		Var		Yok		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Cinsiyet	Kadın	0	0,0	15	46,9	4	57,2	15	53,6	2	40,0	10	52,6	X ² :0,342 p:0,84
	Erkek	3	100,0	17	53,1	3	42,8	13	46,4	3	60,0	9	47,4	
		X ² :2,461 p:0,017				X ² :0,029 p:0,861				X ² :0,253 p:0,99				
Klinik	ÇYBÜ	2	66,6	17	53,1	5	71,4	13	46,4	5	100,0	19	100,0	X ² :6,668 p:0,15
	AÇYBÜ	0	0,0	12	37,5	2	28,6	11	39,3	0	0,0	0	0,0	
	KVC ÇYBÜ	1	33,4	3	9,4	0	0,0	4	14,3	0	0,0	0	0,0	
Test Değeri		X ² :2,595 p:0,273				X ² :1,854 p:0,396				-				
Tanı	Solunum Sistemi	1	33,4	10	31,2	3	42,8	9	32,1	2	40,0	4	21,1	X ² :12,62 p:0,56
	Nöroloji Sistemi	0	0,0	9	28,2	1	14,3	3	10,7	1	20,0	3	15,8	
	Metabolik Hastalık	0	0,0	1	3,1	0	0,0	1	3,6	1	20,0	1	5,3	
	Kas Hastalığı	0	0,0	2	6,2	1	14,3	2	7,1	0	0,0	0	0,0	
	Kalp Hastalığı	2	66,6	7	21,8	0	0,0	5	17,9	0	0,0	4	21,1	
	Kan Hastalığı	0	0,0	3	9,5	0	0,0	2	7,1	0	0,0	2	10,5	
	Acil	0	0,0	0	0,0	2	28,6	5	17,9	1	20,0	3	15,8	
	Diğer	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	3,6	0	0,0	2	10,5	
Test Değeri		X ² :10,639 p:0,059				X ² :3,155 p:0,870				X ² :3,789 p:0,92				
		Ort±Std		Ort±Std		Ort±Std		Ort±Std		Ort±Std		Ort±Std		
Yaş(yıl)		2,66±2,08		2,96±2,57		3,28±2,36		3,42±2,91		5,6±2,6		2,6±1,7		F:3,97 p:<0,001

							0,56; <0,001; 0,001 (1 vs 3;2vs3)
Test Değeri	t: -0,197	p:0,85	t: -0,120	p:0,91	t:2,179	p: 0,04	
BKİ	17,67±1,56	17,78±3,38	16,71±2,05	18,43±3,68	17,43±2,81	19,11±4,23	F:3,097 p:0,15
Test Değeri	t:-0,056	p:0,96	t: -0,197	p:0,24	t: -0,831	p:0,42	

Ort: Ortalama Std: Standart Sapma X²:Ki-Kare Testi t:Student's t test F:Independent Sample F FesFi p:0<0.05

Çalışmada çocukların sosyo-demografik ve klinik özellikleri ile 7. günde oluşan tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmaları incelendiğinde; çocukların cinsiyeti açısından girişim grubu içinde istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu (X²:2,461 p:0,017), kontrol 1 ve kontrol 2 grupları içinde ayrıca, tüm gruplar arasında farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi (p>0,05) (Tablo 4.2.6).

Tablo 4.2.6 incelendiğinde çalışmanın 7. gününde çocukların tedavi gördüğü klinik ve tıbbi tanıları tıbbi alet kaynaklı basınç yarasının oluşması arasında tüm gruplar içerisinde ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi(p>0,05).

Tablo 4.2.6'da görüldüğü gibi çalışmanın 7. gününde çocukların yaş ortalamaları açısından tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmasının gruplar arasında farklılık gösterdiği, yapılan ileri analizde bu farkın girişim grubu ile kontrol 2 grubu ve kontrol 1 grubu ile kontrol 2 gruplarından kaynaklandığı belirlendi. Ayrıca kontrol 2 grubunun tekrarlayan ölçümlerinde de istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu (t:2,179 p:0,04), girişim ve kontrol 1 grupları içinde ayrıca, tüm gruplar arasında farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi (p>0,05).

Çalışmanın 7. gününde çocukların BKİ ortalama değerleri ile tıbbi alet kaynaklı basınç yarası oluşmasının hem tüm gruplar içinde hem de tüm gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olmadığı görüldü (p>0,05) (Tablo 4.2.6).

Tablo 4.2.7. Girişim ve Kontrol Gruplarındaki Çocuklara Uygulanan/Kullanılan Aletlere Göre 7. Günde Oluşan Tıbbi Alet Kaynaklı Basınç Yaralanmalarının Karşılaştırılması (N=94)

Tıbbi Alet Kaynaklı Yaralanma														
Uygulanan/Kullanılan Alet		Girişim Grubu (n=35)				Kontrol 1 Grubu (n=35)				Kontrol 2 Grubu (n=24)				Test istatistiği P değeri
		Var		Yok		Var		Yok		Var		Yok		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%	
Santral Katater Takılı	Var	2	66,6	19	59,3	7	100,0	15	53,4	4	80,0	14	73,7	X ² :3,307 p:0,32
	Yok	1	33,4	13	40,7	0	0,0	13	46,6	1	20,0	5	26,3	
Test Değeri		X ² :0,061 p:0,81				X ² :0,122 p:0,73				X ² :0,084 p:0,77				
El Ayak Sabitleyici Takılı	Var	1	33,4	21	63,6	7	100,0	15	53,4	3	60,0	10	52,6	X ² :5,456 p:0,07
	Yok	2	66,6	11	36,4	0	0,0	13	46,6	2	40,0	9	47,4	
Test Değeri		X ² :1,225 P:0,27				X ² :5,170 p:0,02				X ² :0,087 p:0,79				
Hasta Isıtma Cihazı Takılı	Var	1	33,4	3	9,4	1	14,3	4	14,3	0	0,0	3	15,8	X ² :1,814 p:0,4
	Yok	2	66,6	29	90,6	6	85,7	24	85,7	5	100,0	16	84,2	
Test Değeri		X ² :1,555 P:0,21				X ² :0,001 p:0,99				X ² :0,9 p:0,58				
Hasta Soğutma Cihazı Kullanan	Var	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	3,6	0	0,0	3	15,8	X ² :0,000 p:0,99
	Yok	3	100,0	32	100,0	7	100,0	27	96,4	5	100,0	16	84,2	
Test Değeri						X ² :0,257 p:0,612				X ² :0,902 p:0,58				
Hemodiyaliz Yapılan	Var	1	33,4	1	3,1	1	14,3	2	7,2	1	20,0	1	5,3	X ² :0,476 p:0,79
	Yok	2	66,6	31	96,9	6	85,7	26	92,8	4	80,0	18	94,7	
Test Değeri		X ² :4,646 p:0,03				X ² :0,365 p:0,55				X ² :1,125 p:0,38				

X²:Ki-Kare Testi p:0<0,05

Çalışmada çocuklara uygulanan/kullanılan aletler ile 7. günde oluşan tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmaları incelendiğinde; Yalnızca el ayak sabitleyicisi uygulanan çocukların sayıları açısından kontrol 1 grubu içinde istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu (X²:5,170 p:0,02), girişim ve kontrol 2 grupları içinde ayrıca, tüm gruplar arasında farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi (p>0,05) (Tablo 4.2.7).

Diğer uygulanan/kullanılan aletler ile 7. günde oluşan tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmaları arasında grupların kendi içinde ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı (p>0,05) (Tablo 4.2.7).

Tablo 4.2.8. Girişim ve Kontrol Gruplarındaki Çocukların Glaskow Koma Skoru ve Braden QD-T Ölçeği Puan Ortalamaları İle 7. Günde Oluşan Tıbbi Alet Kaynaklı Basınç Yaralanmalarının Karşılaştırılması (N=94)

Tıbbi Alet Kaynaklı Yaralanma								
Ölçek	Girişim Grubu (n=35)		Kontrol 1 Grubu (n=35)		Kontrol 2 Grubu (n=24)		Test istatistiği P değeri	p*
	Var	Yok	Var	Yok	Var	Yok		
	Ort.±Std	Ort.±Std	Ort.±Std	Ort.±Std	Ort.±Std	Ort.±Std	1 vs 2; 1 vs3; 2 vs 3	
Glaskow Koma Skalası	10,33±0,57	10,56±0,71	11,14±0,37	10,96±0,74	10,6±0,58	10,89±0,66	F:3,692 P:0,06	-
Test Değeri	t:-,650	p:0,516	t:-,616	p:0,538	t: -0,917	p:0,4		
Braden QD-T	15,33±0,57	13,87±1,31	16,28±0,95	14,00±1,51	14,4±0,89	13,89±0,81	F:6,738 P:<0,01	0,29; 0,35; 0,008 (2 vs 3)
Test Değeri	t:-1,878	p:0,060	t: 13,164	p: 0,002	t:1,218	p:0,24		

Ort: Ortalama Sfd: Standart Sapma t: Student's t tet F:İndependent F Festi p* Post Hoc Test|Tukey p<0.05

Çalışmanın 7. gününde çocukların Glaskow Koma Skalası puan ortalamaları ile tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmasının oluşması arasında her üç grubun kendi içinde ve gruplar arasında istatistiksel anlamlı ilişki olmadığı belirlendi (p<0,05) (tablo 4.2.8).

Tablo 4.2.8 incelendiğinde çalışmanın 7. gününde Braden QD-T Ölçeği değerlendirme puan ortalaması ile tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarının oluşması arasında girişim ve kontrol 2 grupları içinde istatistiksel olarak anlamlı ilişki gözlenmezken, kontrol 1 grubunun kendi içinde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu görüldü (t:13,164; p:0,002). Değerlendirmenin yapıldığı aynı günde Braden QD-T Ölçeği'nin değerlendirme puan ortalaması ile tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmasının gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı (F:6,738; p:0,01). Yapılan ileri analizde gruplar arasındaki farkın kontrol 1 ve kontrol 2 grubundan kaynaklandığı görüldü (p:0,008).

Tablo 4.2.9. Girişim ve Kontrol Gruplarındaki Çocukların Tıbbi Durumlarına Göre 7. Günde Oluşan Tıbbi Alet Kaynaklı Basınç Yaralanmalarının Karşılaştırılması (N=94)

Tıbbi Alet Kaynaklı Yaralanma														
Tıbbi Durum		Girişim Grubu (n=35)				Kontrol 1 Grubu (n=35)				Kontrol 2 Grubu (n=24)				Test istatistiği P değeri
		Var		Yok		Var		Yok		Var		Yok		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Ödem	Var	2	66,6	8	25,0	5	71,4	8	28,6	4	80,0	5	26,3	X ² :0,195 P:0,91
	Yok	1	33,4	24	75,0	2	28,6	20	71,4	1	20,0	14	73,7	
Test Değeri		X ² :2,333 p:0,13				X ² :4,406 p:0,36				X ² :4,867 p: 0,05				
Kronik hastalık	Var	3	100,0	14	43,8	4	57,1	17	60,7	2	40,0	13	68,4	X ² :2,857 P:0,24
	Yok	0	0,0	18	56,2	3	42,9	11	39,3	3	60,0	6	31,6	
Test Değeri		X ² :3,474 p:0,06				X ² :0,030 p:0,86				X ² :1,364 p:0,33				
Steroid ilaç kullanma	Var	1	33,4	9	28,1	2	28,6	9	32,1	2	40,0	7	36,8	X ² :0,079 P:0,96
	Yok	2	66,6	23	71,9	5	71,4	19	67,9	6	60,0	12	63,2	
Test Değeri		X ² :0,036 p:0,85				X ² :0,033 p:0,86				X ² :0,017 p:0,99				

X²:Ki-Kare Testi p:0<0,05

Çalışmanın 7. gününde ödemli olarak değerlendirilen çocuklar ile tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanma sayısı incelendiğinde; girişim ve kontrol 1 gruplarının kendi içlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark görülmezken, kontrol 2 grubunun kendi içinde görülen farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (X²:4,867; p:0,05). Ayrıca gruplar arasında anlamlı fark olmadığı görüldü (p>0,05) (Tablo 4.2.9).

Diğer tıbbi durumlar ile 7. günde oluşan tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanma sayıları arasında grupların kendi içinde ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı (p>0,05) (Tablo 4.2.9).

Tablo 4.2.10. Girişim ve Kontrol Gruplarındaki Çocukların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre 14. günde Oluşan Tıbbi Alet Kaynaklı Basınç Yaralanmalarının Karşılaştırılması (N=94)

Tıbbi Alet Kaynaklı Yaralanma														
Tanımlayıcı Özellikleri		Girişim Grubu (n=35)				Kontrol 1 Grubu (n=35)				Kontrol 2 Grubu (n=24)				Test istatistiği P değeri
		Var		Yok		Var		Yok		Var		Yok		
		N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%	
Cinsiyet	Kadın	1	25,0	14	41,2	9	64,3	10	47,6	4	40,0	8	57,1	X ² : 2,543 p:0,28
	Erkek	3	75,0	17	58,8	5	35,7	11	52,4	6	60,0	6	42,9	
Test Değeri		X ² :0,588 p:0,443				X ² :0,940 p:0,332				X ² :0,686 p:0,41				
Yattığı Klinik	ÇYBÜ	3	75,0	16	51,6	7	50,0	11	52,4	10	100,0	14	100,0	X ² : 15,043 p:0,005
	AÇYBÜ	0	0,0	12	38,7	7	50,0	6	28,6	0	0,0	0	0,0	
	KVC-ÇYBÜ	1	25,0	3	9,7	0	0,0	4	19,0	0	0,0	0	0,0	
Test Değeri		X ² :2,633 p:0,268				X ² :3,714 p:0,156				X ² : p:				
Tanı	Solunum Sistemi	1	25,0	10	32,3	7	50,0	5	23,8	2	20,0	4	28,6	X ² :15,761 p:0,33
	Nöroloji Sistemi	0	0,0	9	29,0	2	14,3	2	9,5	2	20,0	2	14,3	
	Metabolik Hastalık	1	25,0	0	0,0	0	0,0	1	4,8	1	10,0	1	7,1	
	Kas Hastalığı	0	0,0	2	6,5	1	7,2	2	9,5	0	0,0	0	0,0	
	Kalp Hastalığı	2	50,0	7	22,6	0	0,0	5	23,8	2	20,0	2	14,3	
	Kan Hastalığı	0	0,0	3	9,6	1	7,2	1	4,8	0	0,0	2	14,3	
	Acil	0	0,0	0	0,0	3	21,3	4	19,0	2	20,0	2	14,3	
	Diğer	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	4,8	1	10,0	1	7,1	
Test Değeri		X ² :16,140 p:0,006				X ² :6,677 p:0,463				X ² :2,057 p:0,91				
		Ort±Std		Ort±Std		Ort±Std		Ort±Std		Ort±Std		Ort±Std		
Yaş		4,25±3,59		2,77±2,36		3,92±2,99		3,04±2,63		3,4±2,91		3,14±3,03		F: 0,142
Test Değeri		t:1,111 p:0,274				t:0,917 p:0,366				t:1,111 p:0,27				p:0,87
BKİ		17,18±1,62		17,85±3,41		16,28±1,95		19,29±3,68		17,66±2,63		19,54±4,65		F:1,188
Test Değeri		t:-,368 p:0,701				t:-2,791 p:0,009				t:-0,387: p:0,7				p:0,32

Ort: Ortalama Std: Standart Sapma X²:Ki-Kare Testi t:Independent Sample t testi p:0<0.05

Çalışmanın 14. Gününde çocukların cinsiyeti ile tıbbi alet kaynaklı basınç yarası oluşmasının hem tüm gruplar içinde hemde tüm gruplar arasında farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0,05$) (Tablo 4.2.10).

Tablo 4.2.10 incelendiğinde çalışmanın 14. gününde çocukların tedavi gördüğü klinikler ile tıbbi alet kaynaklı basınç yarasının oluşması arasında tüm gruplar içerisinde istatistiksel olarak anlamlı fark görülmezken, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlendi($X^2:05,043$; $p>0,005$).

Tablo 4.2.10'da görüldüğü gibi çalışmanın 14. gününde çocukların tıbbi tanıları açısından tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmasının girişim grubunda istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ($X^2:16,140$; $p:0,006$), kontrol 1 ve kontrol 2 grupları içinde ayrıca, tüm gruplar arasında farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0,05$).

Çalışmanın 14. gününde çocukların yaş ortalamaları açısından ile tıbbi alet kaynaklı basınç yarası oluşmasının hem tüm gruplar içinde hem de tüm gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olmadığı görüldü ($p>0,05$) (tablo 4.2.10).

Tablo 4.2.10'da görüldüğü gibi çalışmanın 14. gününde çocukların BKİ ortalama değerleri ile tıbbi alet kaynaklı basınç yarası oluşmasının gruplar içinde kontrol 1 grubunda istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ($t:-2,791$ $p:0,009$), girişim ve kontrol 2 grupları içinde ayrıca, tüm gruplar arasında farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0,05$).

Tablo 4.2.11. Girişim ve Kontrol Gruplarındaki Çocukların Laboratuvar ve Yaşam Bulguları Ortalamalarına Göre 14. günde Oluşan Tıbbi Alet Kaynaklı Basınç Yaralanmalarının Karşılaştırılması (N=94)

Tıbbi Alet Kaynaklı Basınç Yaralanma							
Laboratuvar ve Yaşam Bulguları	Girişim Grubu (n=35)		Kontrol 1 Grubu (n=35)		Kontrol 2 Grubu (n=24)		Test istatistiği P değeri
	Var	Yok	Var	Yok	Var	Yok	
	Ort.±Std	Ort.±Std	Ort.±Std	Ort.±Std	Ort.±Std	Ort.±Std	
Serum Albümin Değeri(mg/dL)	29,52±6,40	31,16±5,61	30,50±5,59	33,02±4,16	32,96±6,07	33,09±4,41	F:0,712 p:0,5
Test Değeri	t:-,542	p:0,591	t:-1,533	p:0,135	t:-0,64	p:0,95	
Hemoglobin Değeri(gr/dL)	10,32±1,25	10,29±1,73	10,52±1,60	9,89±1,80	9,93±1,22	9,87±1,92	F:0,246 p:0,78
Test Değeri	t:0,040	p:0,975	t:0,726	p:0,473	t:0,074	p:0,94	
Vucüt Isısı(C)	36,75±0,28	36,70±0,70	36,67±0,32	36,61±0,20	36,5±0,38	36,72±0,28	F: 0,570 p:0,57
Test Değeri	t:0,254	p:0,801	t:0,666	p:0,510	t:-1,194	p:0,25	
Kalp Atım Hızı(dakika)	116,75±9,81	114,45±14,91	109,64±21,57	123,95±23,56	106,5±9,53	120,28±23,95	F:0,525 p:0,60
Test Değeri	t:0,298	p:0,768	t:-1,819	p:0,079	t:-1,717	p:0,1	
Solunum Sayısı (dakika)	25,75±5,18	32,61±7,00	28,14±7,90	28,71±7,95	31±6,13	29,93±7,29	F: 0,931 p:0,41
Test Değeri	t:-1,882	p:0,069	t:-0,209	p:0,836	t:0,378	p:0,71	
Sistolik Kan Basıncı(mmHg)	83,25±13,02	100,87±15,10	102,35±14,89	19,66±14,85	99,1±13,36	100,64±14,58	F:2,855 p:0,08
Test Değeri	t:-2,222	p: 0,033	t:0,914	p:0,367	t:-0,264	p:0,79	
Diastolik Kan Basıncı(mmHg)	49,75±7,13	61,58±13,19	61,28±14,34	56,85±12,72	61,4±17,21	61,43±13,25	F:1,365 p:0,27
Test Değeri	t:-2,762	p: 0,032	t:0,959	p:0,345	t:0,430	p:0,67	

Ort: Ortalama Std: Standart Sapma t: Student's t tet F:İndependent F Festi p* Post Hoc Test|Tukey p<0.005

Çalışmanın 14. gününde çocukların laboratuvar/yaşam bulguları ile tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanma sayısı incelendiğinde; sistolik/diastolik kan basıncı kontrol 1 grubunun kendi içinde istatistiksel olarak anlamlı fark görüldü(t:-2,222; p:0,033, t:-2,762; p:0,032), girişim ve kontrol 2 gruplarının kendi içlerinde görülen farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi (p>0,005). Ayrıca gruplar arasında anlamlı fark olmadığı görüldü (p>0,05) (Tablo 4.2.11).

Diğer laboratuvar/yaşam bulguları ile 14. günde oluşan tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanma sayıları arasında grupların kendi içinde ve gruplar arasında istatistiksel olarak fark olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 4.2.11).

Tablo 4.2.12. Girişim ve Kontrol Gruplarındaki Çocukların Uygulanan/Kullanılan Aletlere Göre 14. Günde Oluşan Tıbbi Alet Kaynaklı Basınç Yaralanmalarının Karşılaştırılması

Tıbbi Alet Kaynaklı Yaralanma														
Uygulanan/Kullanılan Alet		Girişim Grubu (n=35)				Kontrol 1 Grubu (n=35)				Kontrol 2 Grubu (n=24)				Test istatistiği P değeri
		Var		Yok		Var		Yok		Var		Yok		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Santral Katater Takılı	Var	3	75,0	21	67,8	14	100	15	71,4	7	70,0	13	92,9	X ² :1,151 p:0,47
	Yok	1	25,0	10	32,2	0	0,0	6	28,6	3	30,0	1	7,1	
Test Değeri		X ² :0,087 p:0,77				X ² :4,828 p: 0,03				X ² : 2,194 p:0,14				
El Ayak Sabitleyici Takılı	Var	2	50,0	21	67,8	10	71,4	10	47,6	5	50,0	7	50,0	X ² :1,348 p:0,51
	Yok	2	50,0	10	32,2	4	28,6	11	52,4	5	50,0	7	50,0	
Test Değeri		X ² :0,495 p:0,48				X ² :1,944 p:0,16				X ² : 0,00 p:0,99				
Hasta Isıtma Cihazı Takılı	Var	1	25,0	10	32,2	9	64,3	6	28,6	4	40,0	5	35,7	X ² :2,543 p:0,28
	Yok	3	75,0	21	67,8	5	35,7	15	71,4	6	60,0	9	64,3	
Test Değeri		X ² :0,087 p:0,77				X ² :4,375 p: 0,04				X ² : 0,046 p:0,83				
Hasta Soğutma Cihazı Kullanan	Var	0	0,0	2	6,4	0	0,0	1	4,8	0	0,0	3	21,4	X ² :0,001 p:0,99
	Yok	4	100,0	29	93,4	14	100,0	20	95,2	10	100,0	11	78,6	
Test Değeri		X ² :0,274 p:0,6				X ² :0,686 p:0,41				X ² : 2,449 p:0,12				
Hemodiyaliz Yapılan	Var	1	25,0	2	6,4	4	28,6	0	0,0	1	10,0	1	7,1	X ² :1,231 p:0,54
	Yok	3	75,0	29	93,4	10	71,4	21	100,0	9	90,0	13	92,9	
Test Değeri		X ² :1,555 p:0,21				X ² :6,77 p: 0,009				X ² :0,062 p:0,8				

X²:Ki-Kare testi p:0<0,05

Çalışmada çocuklara uygulanan/kullanılan aletler ile 14. günde oluşan tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmaları incelendiğinde; Yalnızca santral katater/ hasta ısıtma cihaz takılı ve hemodiyaliz yapılan çocukların sayıları açısından kontrol 1 grubu içinde istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu (X²:4,828; p:0,03, X²:4,375; p:0,04, X²:6,77; p:0,009), girişim ve kontrol 2 grupları içinde ayrıca, tüm gruplar arasında farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0,05$) (Tablo 4.2.12).

Diğer uygulanan/kullanılan tıbbi aletler ile 14. günde oluşan tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmaları arasında grupların kendi içinde ve gruplar arasında istatistiksel olarak fark olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 4.2.12).

Tablo 4.2.13. Girişim ve Kontrol Gruplarındaki Çocukların Glaskow Koma Skoru ve Braden QD-T Ölçeği Puan Ortalamalarına Göre 14. Günde Oluşan Tıbbi Alet Kaynaklı Basınç Yaralanmalarının Karşılaştırılması (N=94)

Tıbbi Alet Kaynaklı Yaralanma								
Ölçek	Girişim Grubu (n=35)		Kontrol 1 Grubu (n=35)		Kontrol 2 Grubu (n=24)		Test istatistiği P değeri	p*
	Var	Yok	Var	Yok	Var	Yok		
	Ort.±Std	Ort.±Std	Ort.±Std	Ort.±Std	Ort.±Std	Ort.±Std		1 vs 2; 1 vs 3; 2 vs 3
Glaskow koma skalası	10,00±0,81	10,70±0,52	11,14±0,77	11,14±0,35	10,9±0,87	11,14±0,53	F:3,058 P:0,07	-
Test Değeri	t:-1,923	p:0,054	t:-,186	p:0,853	t:-0,844	p:0,41		
Braden QD-T	15,75±0,95	13,61±1,20	16,21±0,42	13,95±1,32	14,4±1,34	14,21±0,80	F:11,329 P:0,001	0,66; 0,05 ; 0,001 (1 vs 3; 2 vs 3)
Test Değeri	t:-2,774	p: 0,006	t:4,588	p: 0,001	t:0,423	p:0,68		

Ort: Ortalama Sfd: Standart Sapma t: Student's t tet t:Independent t testi p* Post Hoc Test/Tukey p<0.005

Çalışmanın 14. gününde çocukların Glaskow Koma Skalası puan ortalamaları ile tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmasının oluşması arasında her üç grubun kendi içinde ve gruplar arasında istatistiksel anlamlı ilişki olmadığı belirlendi ($p<0,05$) (tablo 4.2.8).

Tablo 4.2.13 incelendiğinde çalışmanın 14. gününde Braden QD-T Ölçeği değerlendirme puan ortalaması ile tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarının oluşması arasında kontrol 2 grubunun içinde istatistiksel olarak anlamlı ilişki gözlenmezken, girişim ve kontrol 1 grupları kendi içinde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu görüldü (t:-2,774; p:0,006, t:4,588; p:0,001). Değerlendirmenin yapıldığı aynı günde Braden QD-T Ölçeği'nin

değerlendirme puan ortalaması ile tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmasının gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı (F:11,329; p:0,001). Yapılan ileri analizde gruplar arasındaki farkın girişim ve kontrol 2 grubu ile kontrol 1 ve kontrol 2 grubundan kaynaklandığı görüldü (p:0,001).

Tablo 4.2.14. Girişim ve Kontrol Gruplarındaki Çocukların Tıbbi Durumlarına Göre 14. Günde Oluşan Tıbbi Alet Kaynaklı Basınç Yaralanmalarının Karşılaştırılması(N=94)

Tıbbi Alet Kaynaklı Yaralanma														
Tıbbi Durum		Girişim Grubu (n=35)				Kontrol 1 Grubu (n=35)				Kontrol 2 Grubu (n=24)				Test istatistiği P değeri
		Var		Yok		Var		Yok		Var		Yok		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Ödem	Var	3	75,0	6	19,4	12	85,7	1	4,5	4	40,0	4	28,6	X ² :5,699 p:0,06
	Yok	1	25,0	25	80,6	2	14,3	21	95,5	6	60,0	10	71,4	
Test Değeri		X ² :5,743 p:0,017				X ² :23,578 p:0,001				X ² :0,343 p:0,56				
Kronik hastalık	Var	4	100,0	13	41,9	10	71,4	11	52,3	6	60,0	9	64,3	X ² :2,24 p:0,33
	Yok	0	0,0	18	58,1	4	28,6	10	47,7	4	40,0	5	37,5	
Test Değeri		X ² :4,782 p:0,029				X ² :1,270 p:0,260				X ² : 0,046 p:0,83				
Steroid ilaç kullanma	Var	2	50,0	6	19,4	8	57,1	4	19,1	7	70,0	4	28,6	X ² :0,63 p:0,73
	Yok	2	50,0	25	80,6	6	42,9	17	80,9	3	30,0	10	71,4	
Test Değeri		X ² :1,887 p:0,170				X ² :5,411 p:0,025				X ² : 4,033 p:0,1				

X²:Ki-Kare Testi p:0<0.005

Çalışmanın 14. gününde ödemli olarak değerlendirilen çocuklar ile tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanma sayısı incelendiğinde; kontrol 2 grubunun kendi içinde istatistiksel olarak anlamlı fark görülmezken, girişim ve kontrol 1 gruplarının kendi içlerinde görülen farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (X²:5,743;p:0,017, X²:23,578;p:0,001). Ayrıca gruplar arasında fark olmadığı görüldü (p>0,05) (Tablo 4.2.14).

Tablo 4.2.14 incelendiğinde çalışmanın 14. Gününde kronik hastalığı olan çocuklarda ile tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanma sayısı incelendiğinde; kontrol 1 ve kontrol 2 gruplarının kendi içlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi, girişim grubunun kendi içinde görülen farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (X²:4,782; p:0,029). Ayrıca gruplar arasında fark olmadığı saptandı (p>0,05).

Çalışmanın 14. gününde steroid ilaç kullanan çocuklar ile tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanma sayısı incelendiğinde; girişim ve kontrol 2 gruplarının kendi içlerinde istatistiksel olarak fark olmadığı bulundu, kontrol 1 grubunun kendi içinde görülen farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($X^2:5,41$; $p:0,025$). Ayrıca gruplar arasında anlamlı fark olmadığı görüldü ($p>0,05$) (Tablo 4.2.14).



Tablo 4.2.15. Girişim ve Kontrol Gruplarındaki Çocuklarda 7. ve 14. Günlerde Oluşan Tıbbi Alet Kaynaklı Basınç Yaralanma Özelliklerinin Karşılaştırılması (N=94)

Tıbbi Alet Kaynaklı Basınç Yaralanması									
Basınç Yaralanması		Girişim		Kontrol 1		Kontrol 2		Test Değeri	
		n	%	n	%	N	%		
Yara sayısı	7.gün		3	8,6	7	20,0	5	20,8	X ² : 1,6 p:0,45
	14.gün		4	11,4	14	40,0	10	41,6	
Yara derecesi	7.gün	1.Derece	3	100,0	7	100,0	4	80,0	X ² :2,143 p:0,53
		2.Derece	0	0,0	0	0,0	1	20,0	
	14.gün	1.Derece	3	75,0	11	78,6	8	80,0	X ² :0,042 p:0,98
		2.Derece	1	25,0	3	21,4	2	20,0	
Yara yeri	7.gün	Ağız	2	66,6	3	42,8	0	0,0	X ² :7,143 p:0,15
		Burun	0	0,0	4	57,1	4	80,0	
		Parmak	1	33,4	0	0,0	1	20,0	
	14.gün	Ağız	2	50,0	5	35,7	2	20,0	X ² :1,482 p:0,85
		Burun	1	25,0	5	35,7	5	50,0	
		Parmak	1	25,0	4	28,6	3	30,0	
		Ort.±Std		Ort.±Std		Ort.±Std			
Oluşma süresi/gün		6,25±3,77		7,85±2,85		7,6±2,91		F: 1,976 P:0,17	

Z: Mann Withney U testi t: Independent Student t test X²:Ki-Kare testi p:0<0.005

Tablo 4.2.15 incelendiğinde, çalışmanın 7. gününde girişim grubundaki çocukların % 8,6'sında (n=3), kontrol 1 grubundaki çocukların %20,0'sinde (n=4) ve kontrol 2 grubundaki çocukların %20,8'inde (n=5) tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmasının olduğu gözlemlendi. Çalışmanın 14. gününde toplam tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmasının; girişim grubundaki çocukların %11,4'ünde (n=4), kontrol 1 grubundaki çocukların %40,0'ında (n=14) ve kontrol 2 grubundaki çocukların %41,6'sında (n=10) olduğu görüldü. Gruplar arasında tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanması bakımında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi (p>0,05).

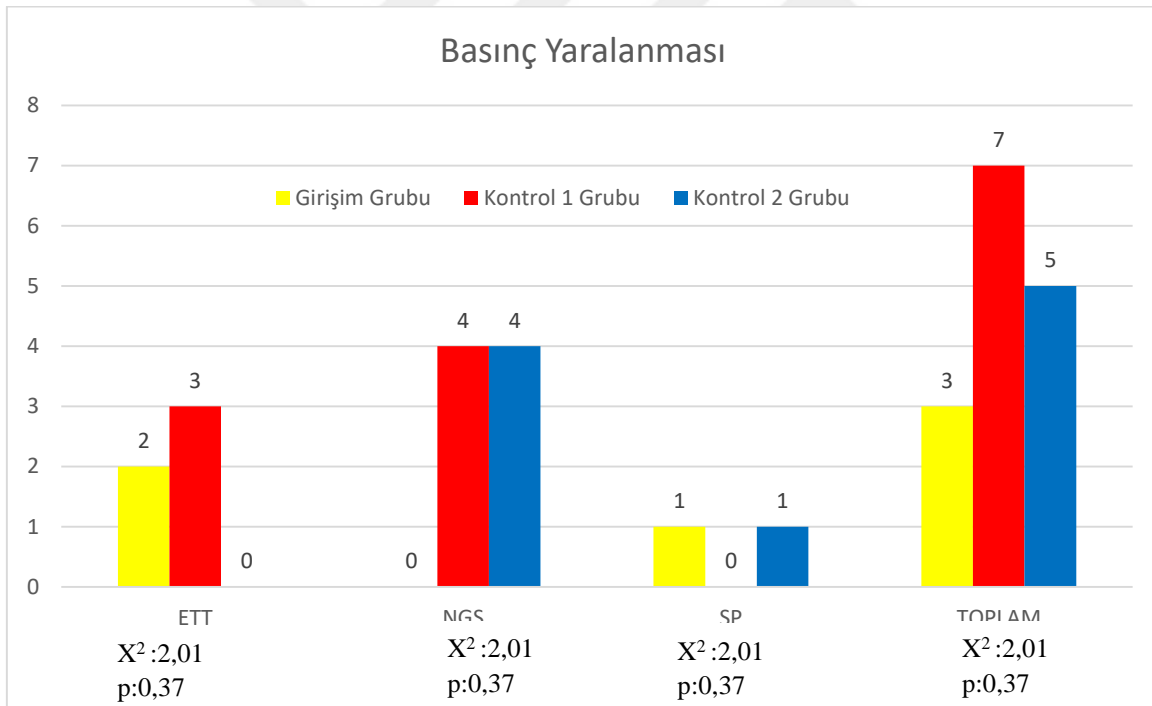
Çalışmada 7. ve 14. günlerde oluşan tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarının yer/bölgeleri incelendiğinde; çalışmanın 7. gününde oluşan yaraların girişim grubunda %66,6 oranında (n=2) ağız bölgesi (ETT kaynaklı) ve %33,4 oranında parmak ucu (SP kaynaklı) olduğu, kontrol 1 grubunda %42,8 oranında (n=3) ağız bölgesi (ETT kaynaklı) ve %57,2 oranında (n=4) burun bölgesi (NGS kaynaklı) olduğu ve kontrol 2 grubunda %80,0 oranında (n=4) burun bölgesi (NGS kaynaklı) ve %20,0 oranında (n=1) parmak ucu (SP kaynaklı) olduğu belirlendi. Çalışmanın 14. gününde oluşan yaraların girişim grubunda %50,0 oranında (n=2) ağız bölgesi (ETT kaynaklı), %25,0 oranında (n=1) burun bölgesi (NGS kaynaklı) ve %25,0

oranında (n=1) parmak ucu (SP kaynaklı) olduğu, kontrol 1 grubunda %35,7 oranında (n=5) ağız bölgesi (ETT kaynaklı), %35,7 oranında (n=5) burun bölgesi (NGS kaynaklı) ve %28,6 oranında (n=4) parmak ucu (SP kaynaklı) olduğu, kontrol 2 grubunda %20,0 oranında (n=2) ağız bölgesi (ETT kaynaklı), %50,0 oranında (n=5) burun bölgesi (NGS kaynaklı) ve %30,0 oranında (n=3) parmak ucu (SP kaynaklı) olduğu belirlendi (Tablo 4.2.15).

Tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarının yeri ve bölgeleri açısından 7. Ve 14. Günlerde gruplar arasında istatistiksel olarak fark olmadığı bulundu ($p>0,05$) (Tablo 4.2.15).

Tablo 4.2.15'te görüldüğü gibi tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarının oluşma süresi ortalaması girişim grubunda $6,25\pm 3,77$ gün, kontrol 1 grubunda $7,85\pm 2,85$ gün ve kontrol 2 grubunda $7,6\pm 2,91$ gün olarak belirlendi. Çalışmada tüm gruplar arasında tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmasının oluşma süresi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görüldü ($p>0,05$).

Şekil 4.2.1. Girişim ve Kontrol Gruplarındaki Çocuklarda 7. Günde Oluşan Tıbbi Alet Kaynaklı Basınç Yaralamalarının Sayısı ve Nedeni

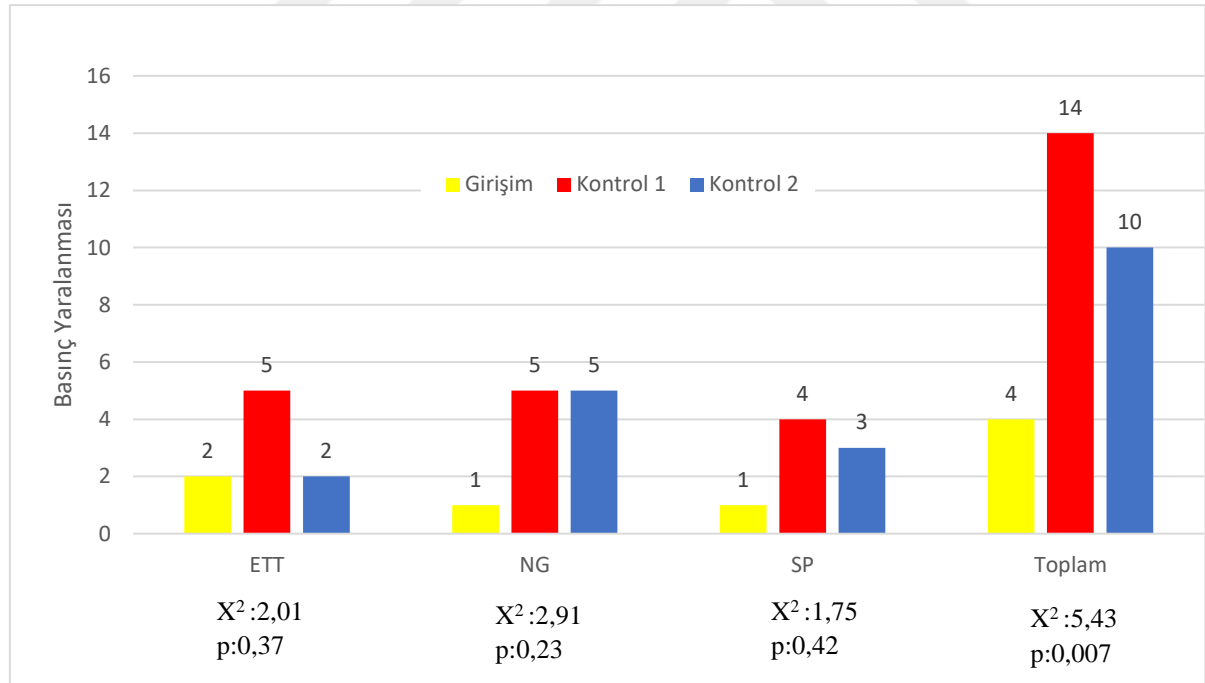


Şekil 4.2.1 de bakım paketi uygulanan ve uygulanmayan çocuklarda oluşan tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmaları ve nedenleri gösterilmektedir. Girişim grubundaki çocukların %11,4'ünde (n=4), kontrol 1 grubundaki çocukların %40'ında (n=14) ve kontrol 2 grubundaki çocukların %41,6'sında (n=10) tıbbi kaynaklı basınç yarası oluşmuştur. Bu oluşan tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarının; girişim grubunda 2 tanesinin ETT, 1 tanesinin NGS ve 1

tanesi SP kaynaklı olduğu, kontrol 1 grubunda 5 tanesinin EET, 5 tanesinin NGS ve 4 tanesinin SP kaynaklı olduğu ve kontrol 2 grubunda 2 tanesinin ETT, 5 tanesinin NGS ve 3 tanesinin SP kaynaklı olduğu gözlemlendi. Bakım paketi uygulanan girişim grubu ile standart bakım uygulanan kontrol 1 ve kontrol 2 grupları arasında tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanma nedenleri açısından istatistiksel olarak fark saptanmadı ($p>0,05$) (Şekil 4.2.1).

Bakım paketi uygulanan girişim grubu ile standart bakım uygulanan kontrol 1 ve kontrol 2 gruplarında tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanma toplam sayıları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlendi ($X^2:5,43$; $p:0,007$) (Şekil 4.2.1).

Şekil 4.2.2. Girişim ve Kontrol Gruplarındaki Çocuklarda 14. Günde Oluşan Tıbbi Alet Kaynaklı Basınç Yaralamalarının Sayısı ve Nedeni



Şekil 4.2.1 de bakım paketi uygulanan ve uygulanmayan çocuklarda oluşan tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmaları ve nedenleri gösterilmektedir. Girişim grubundaki çocukların %11,4'ünde (n=4), kontrol 1 grubundaki çocukların %40'ında (n=14) ve kontrol 2 grubundaki çocukların %41,6'sında (n=10) tıbbi kaynaklı basınç yaransı oluşmuştur. Bu oluşan tıbbi alet

kaynaklı basınç yaralanmalarının; girişim grubunda 2 tanesinin ETT, 1 tanesinin NGS ve 1 tanesi SP kaynaklı olduğu, kontrol 1 grubunda 5 tanesinin EET, 5 tanesinin NGS ve 4 tanesinin SP kaynaklı olduğu ve kontrol 2 grubunda 2 tanesinin ETT, 5 tanesinin NGS ve 3 tanesinin SP kaynaklı olduğu gözlemlendi. Bakım paketi uygulanan girişim grubu ile standart bakım uygulanan kontrol 1 ve kontrol 2 grupları arasında tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanma nedenleri açısından istatistiksel olarak fark saptanmadı ($p>0,05$) (Şekil 4.2.1).

Bakım paketi uygulanan girişim grubu ile standart bakım uygulanan kontrol 1 ve kontrol 2 gruplarında tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanma toplam sayıları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlendi ($X^2:5,43$; $p:0,007$) (Şekil 4.2.1).



TARTIŞMA

Çalışmanın tartışma bölümü; araştırmadan elde edilen bulgular başlığında sunulan tablolar doğrultusunda 2 aşamada yapılmıştır. Bu aşamalar;

- 5.1. Braden QD Ölçeği'nin Türkçe geçerlik ve güvenilirliğine ilişkin bulguların tartışılması,
- 5.2. Bakım paketi uygulamasına ilişkin bulguların tartışılması

5.1. Braden QD Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirliğine İlişkin Bulguların Tartışılması

Tıbbi araç kaynaklı basınç yaralanması risk değerlendirme ölçeği Braden QD'nin farklı ülkelerde geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış olup, güvenli bir şekilde kullanılmaktadır (87,88). Ölçeğin Türk toplumda geçerlik ve güvenilirliğini test etmek için yapılan bu çalışmada, öncelikle ölçeği geliştiren yazardan izin alındı. Daha sonra çeviri-geri çeviri yöntemi ile ölçeğin Türkçe dil uyarlaması yapıldı. Anlam bakımından değerlendirmesi için ölçek, ölçeği geliştiren yazara gönderildi ve yazardan çevirinin doğruluk onayı alındı.

5.1.1. Braden QD Ölçeği'nin Geçerliğine İlişkin Bulguların Tartışılması

Kapsam Geçerliliği

Çalışmada Braden QD Ölçeği'nin kapsam geçerliği için uzman görüşüne başvuruldu. Ölçek maddelerinin kapsam geçerliği oranları 0.80 ile 1.00 arasında bulundu ve ölçekten herhangi bir madde çıkartılmadı. Ölçeğin KGİ değeri ise 0.972 olarak hesaplandı. Davis tekniğine göre KGİ değerinin 0,80'den yüksek olması gerekmektedir. Bu durumda uzmanların görüşlerinin birbirleri arasında değişmediği, görüş birliği içinde oldukları sonucuna varıldı (Tablo 4.1.2.1).

Yapı Geçerliliği

Ölçek geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılırken, AFA'nın uygulanabilmesi için örneklem sayısının yeterliliğini belirlemede KMO ve değişkenler arasındaki korelasyonun yeterliliğini değerlendirmede ise Barlett Sphericity Test uygulanır. Örneklem analizi için KMO değerinin 0 ile 1 arasında yer alması gerekir. Değer 1'e ne kadar yakınsa örneklem sayısının o kadar faktör analizine uygun olduğu belirtilir. KMO değerinin 0,60'dan büyük, Barlett Sphericity Test p değerinin 0,05'den küçük ($p < 0.05$) olması gerekmektedir (89–91). Çalışmada KMO değeri 0.60 üstü ve Barlett Sphericity Test değeri istatistiksel olarak anlamlı

bulundu. Bu da elde edilen verilerin sayısının yeterli ve faktör analizi için uygun olduğu olarak yorumlandı (Tablo 4.1.2.3).

Başka kültürlerde, örneklem gruplarında geliştirilmiş ölçme araçlarının uyarlanmasında kullanılan bir yapı geçerlik belirleme yöntemi olan DFA; varolan verinin özgün yapıya uyup uymadığını belirlemek amacıyla uygulanmaktadır. Çalışmada yapılan DFA ve uyum indekslerinin genel anlamda iyi bir uyum gösterdiği belirlendi. DFA’da birden fazla uyum indeksine bakılmaktadır. Bu uyum indekslerinden olan X^2 / Serbestlik Derecesi değerinin 3’ün altında bulunması mükemmel uyumu belirtmektedir (92). Çalışmada X^2 değeri 1.11 olarak bulundu ve mükemmel bir uyum sağladığı görüldü. Belirtilen uyum indeksi dışında ayrıca birden fazla uyum indeksi kullanılmaktadır. Bu uyum indekslerinden en sık kullanılanlar; p değeri, GFI, AGFI, CFI, NFI, NNFI, RMR, SRMR ve RMSEA’dır. Çalışmada p değerinin 0.347 ($p>0.05$) olarak bulunması mükemmel uyumun olduğu anlamına gelmektedir. GFI’nin 0.95’ten daha büyük olduğundan mükemmel uyum olduğunu göstermektedir. AGFI, CFI ve NNFI’nin 0.90 dan büyük bulunması iyi bir uyum anlamına gelmektedir. Benzer şekilde RMR ve RMSEA’nın 0.05’in altında olması da iyi uyum değeri bulunduğunu ve SRMR’nin 0.08’in altında bulunması kabul edilebilir bir fit değeri göstermektedir (92–94). Çalışmada uyum indeksleri mükemmel, iyi ve kabul edilebilir düzeyde olduğundan ölçeğin alanyazına göre uyum indekslerinin uygun olduğu anlamına gelmektedir (Tablo 4.1.2.4). Bu sonuçlar doğrultusunda “H1: Braden QD Ölçeği Türkçe formu DFA ve uyum indeksleri geçerli değer aralığında bulunacaktır” hipotezi doğrulanmıştır.

Braden QD Ölçeği’nin Güvenirliğine İlişkin Bulguların Tartışılması

Ölçek güvenirliliği, bir ölçme aracıyla aynı koşullarda tekrarlanan ölçümlerde elde edilen ölçüm değerlerinin aynı/benzer olacağına bir göstergesidir. Literatürde güvenilirlik analizi yöntemleri; Test-yeniden Test (Test-retest), Paralel Formlar Yöntemi, Kuder Richardson Yöntemi, Madde Sayısının Tahmini, Yarıya Bölme Yöntemi, Gözlemciler Arası Tutarlılık, Gözlemciler İçi Tutarlılık ve Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı olarak açıklanmaktadır (95,96). Çalışmada ölçeğin güvenirlilik analizi; Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı, Gözlemciler Arası Tutarlılık ve Gözlemciler İçi Tutarlılık yöntemleri ile gerçekleştirilmiştir.

İç Tutarlılık

Cronbach Alfa; güvenilirlik çalışmalarında kullanılması uygun olan ve oldukça sık kullanılan bir iç tutarlılık kestirim yöntemidir. Cronbach Alpha'ya göre bir ölçeğin güvenilir olarak kabul edilebilmesi için Cronbach Alpha değerinin en az 0,70 düzeyinde olması gerekmektedir. Cronbach Alpha değeri 0,70'den düşük olan bir ölçek güvenilirliği düşük olarak değerlendirilir. Çalışmada Braden QD Ölçeği maddelerinin Cronbach Alfa değerinin 0.870 ile 0.879 arasında değiştiği, ölçeğin toplam Cronbach Alfa değerinin ise 0.878 olduğu belirlendi. Bu değerlere göre ölçeğin iç tutarlılığının iyi derecede olduğu sonucuna varıldı. Çalışmada maddelerin korelasyon katsayılarının 0.276 ile 0.601 arasında değiştiği ve maddeler arasında ilişki olduğu, sonuç olarak ölçeğin güvenilir bulunduğu karar verildi (Tablo 4.1.3.1) (Tablo 4.1.3.1). Bu sonuç doğrultusunda “H2: Braden QD Ölçeği Cronbach Alfa kat sayısı kabul edilebilir düzeyde olacaktır” hipotezi doğrulanmıştır.

Puspitasari ve ark. (2020) yaptıkları Braden QD Ölçeği'nin güvenilirlik çalışmasında, Cronbach Alfa değerini 0.756 ile 0.834 arasında bulduklarını belirtmişlerdir. Braden QD Ölçeği'nin Fransa'da yapılan geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında ise Cronbach Alfa katsayısı 0.710 olarak açıklanmıştır (97).

Gözlemciler İçi Tutarlılık

Aynı kişiler üzerinde, aynı koşullarda, aynı gözlemci tarafından tekrar edilen gözlem ve ölçümlerin sonuçları arasındaki uyum/tutarlılıktır. İki değerlendirme arasındaki benzerliğe bakma için ICC kullanılır. ICC'nin değerlendirilmesi zayıf (< 0.4), orta (0.41-0.59), iyi (0,6-0,74) ve mükemmel (0,75-1) olarak yapılmaktadır (Herting vd., 2018). Çalışmada gözlemcilerin benzer koşullarda yaptıkları aynı ölçümlerden elde ettikleri puanların tutarlılığını incelemek için ICC kullanıldı. Çalışmada gözlemciler içi ICC puanları 0.979 ile 1.00 arasında bulundu. Bu da gözlemciler içi tutarlılığın mükemmel düzeyde olduğunu göstermektedir (Tablo 4.1.3.3).

Gözlemciler Arası Tutarlılık

Verilerin gözleme dayalı olarak toplandığı ve birden çok gözlemcinin eğitilerek ve birbirinden bağımsız olarak, aynı durumda, aynı zamanda, aynı ölçüm aracı ile ölçüm yaptıkları yöntemidir. Birden fazla gözlemcinin verdiği puanlar arasındaki uyumun belirlenmesiyle hesaplanmaktadır. İki ya da daha fazla gözlemci arasındaki uyum veya tutarlılığın derecesi

olarak tanımlanmaktadır. Çalışmada gözlemcilerin benzer koşullarda yaptıkları aynı ölçümlerden elde ettikleri puanların tutarlılığını incelemek için ICC kullanıldı. Çalışmada gözlemciler arasında ICC değeri 0.661 ile 0.984 arasında bulundu ve gözlemciler arası tutarlığın iyi derecede olduğu kararına varıldı (Tablo 4.1.3.4). Bu sonuç doğrultusunda “H3: Braden QD Ölçeği gözlemciler arası ve gözlemciler içi uyum (tutarlılık) kabul edilebilir düzeyde olacağı beklenmektedir” hipotezi doğrulanmıştır.

5.1.4. Braden QD Ölçeği'nin Kesme Puanı, Duyarlılığı ve Özgüllüğüne İlişkin Bulguların Tartışılması

Braden QD Ölçeği'nin ROC Eğrisi

Çalışmada Braden QD Ölçeği'nin etkinliğinin kapsamlı ve güvenilir bir şekilde incelenmesi ayrıca, risk düzeyinin değerlendirilmesi için kesme değeri noktasını belirlemek amacıyla ROC eğrisi yöntemi kullanıldı (Şekil 4.1).

ROC eğrisi; belirli bir tanım aralığında sürekli değerler alan bir değişkenin (sürekli değişken) tanı testi olarak kullanımında yeterliliğinin sınanması için kullanılan bir çözümlene yöntemidir. Genellikle hasta/riskli ve sağlam/kontrol gruplarının birbirlerinden ayrılmasında en uygun değerlendirme için sayısal ölçüme bir kesme noktası bulmakta kullanılır. Ayrıca ROC eğrisi uygulanan testin/aracın duyarlılık ve özgüllüğünün değerlendirilmesinde doğru sonucu vermek açısından da çok güçlüdür. Duyarlılığı da özgüllüğü de %95 ve üzeri olan testin/aracın oldukça iyi ölçüm sonucu verdiği yorumlanır. ROC eğrisi yönteminde kullanılan önemli kavramlardan biri eğri altında kalan alandır (AUC). ROC eğrisinin altında kalan alan, testin hastalar ile hasta olmayan bireyleri ayırmadaki doğruluk oranını belirlemektedir. AUC'nin değeri .50 ile 1,00 arasındadır ve değer (alanın) büyüklüğü testin hasta/riskli ile sağlam kişiyi daha iyi ayırdığını göstermektedir. AUC'nin yorumlanması; .90-1.00 = mükemmel, .80-.90 = iyi, .70-.80 = orta, .60-.70 = zayıf ve .50-.60 = başarısız olarak değerlendirilmektedir. AUC'nin 1 olması, belirlenen kesim noktası ile gerçek durumun %100 uyumlu olduğunu göstermektedir (Hoo vd., 2017; Kamarudin vd., 2017; Kiliç, 2013).

Çalışmada, Braden QD Ölçeği'nin 1,000'lik bir AUC (%95 GA; 0,94-1,00) ile tıbbi araç kaynaklı basınç yaralanmalarını kestirmede mükemmel düzeyde başarı gösterdiği belirlendi. Ölçeğin toplam puanı için Kesme Değeri 12,00 olarak bulundu (Tablo 4.1.4.1).

Braden QD Ölçeği'nin ilk kez geliştirildiği çalışmada ölçeğin duyarlılığı 0.86, özgüllüğü 0.59 ve kesme noktası 13 olarak açıklanmıştır Ölçeğin AUC değerinin 0.78 olduğu ve iyi bir performans gösterdiği belirtilmiştir (87).

Fleming ve ark (2021) Braden QD Ölçeği'nin risk belirlemesini test etmek için yaptıkları çalışmada her toplumda kesme değerinin ≥ 13 olarak kullanılmasının yanıltıcı duyarlılığın ve özgüllüğün olmasına neden olabileceğini açıklamışlardır. Lauderbaugh ve ark (2021) çocuklarda noninvazif maskelerden kaynaklanan basınç yaralanması risk değerlendirmesinde Braden Q ile Braden QD Ölçekleri'nin karşılaştırmasını yaptıkları çalışmada; Braden QD Ölçeği'nin kesme noktasının ≥ 16 puan olmasının yüksek risk durumunu belirttiğini açıklamışlardır. Marufu ve ark (2021) hastanede yatan çocuklarda basınç yaralanması ve riskini belirlemek için yaptıkları çalışmada Braden QD Ölçeği'nin belirli bir kesme noktasını almayarak puana göre bireysel risk sınıflandırması oluşturmuşlar; düşük risk (yeşil)=0-5 puan, orta risk (sarı)=6-9 puan ve yüksek risk (kırmızı)= ≥ 10 puan olarak bildirmişlerdir. Samineni ve ark (2022) kronik sinir-kas hastalığı olan çocuklarda ortopedi ameliyatı sonrası tıbbi alet kaynaklı yaralanma riski ve nedenini araştırdıkları çalışmada Braden QD Ölçeği'nin kesme puanını ≥ 12 olarak belirlemişlerdi.

Ülkemizde Braden QD Ölçeği kullanılırken kesme puanının 12 ve üstü olarak alınmasının en doğru sonucu göstereceği düşünülmektedir. Bu sonuç doğrultusunda “H4: Braden QD Ölçeği duyarlılığı ve özgüllüğü kabul edilebilir düzeyde bulunacaktır hipotezi doğrulanmıştır. Braden QD Ölçeği Türkçe kullanımı için Braden QD-T olarak adlandırılmıştır.

5.2. Bakım Paketi Uygulamasına İlişkin Bulguların Tartışılması

Bu bölümde çalışmada elde edilen bulgulara paralel olarak bakım paketi uygulanan çocuklar ile her zamanki (rutin) bakım uygulanan çocukların tanımlayıcı (yaş, BKİ, cinsiyet, tedavi görülen ünite ve hastalık tanısı) özellikleri, bakım paketi uygulamasının 1., 7. ve 14. günlerinde çocukların klinik özellikleri (yaşam bulguları, laboratuvar değerleri, uygulanan/kullanılan tıbbi alet, Glaskow Koma Skoru, Braden QD-T Ölçeği puanı, ödem, kronik hastalık varlığı, steroid ilaç kullanımı) ile ilgili olan değişkenler tartışılmıştır.

5.2.1. Çocukların Tanımlayıcı ve Klinik Özelliklerinin Tartışılması

Randomize kontrollü çalışmalarda doğru sonuçlara ulaşabilmenin ön koşulu homojenliğin sağlanmasıdır (98). Çalışma kapsamına alınan çocukların yaş, BKİ, cinsiyet ve tanı açısından üç grubun da benzer özellikler gösterdiği, tedavi olunan klinik açısından Kontrol 2 grubundaki çocukların tamamının (%100.0; n=24) ÇYBÜ'de olması nedeniyle farklılık gösterdiği belirlendi. Girişim ve Kontrol 1 gruplarında yer alan çocukların da büyük çoğunluğunun ÇYBÜ'de bulunmaları ve diğer tanımlayıcı özelliklerle ilgili benzerliğin olması sonucunda grupların özdeş olduğuna karar verildi (Tablo 4.2.1).

Çalışmanın 1., 7. ve 14. günlerinde ölçülen Serum Albümin ortama değerlerinin (mg/dl) her üç grupta yer alan çocuklarda normalin altında olduğu, girişim grubundaki çocukların en düşük değerlere sahip olduğu belirlendi (Tablo 4.2.2). Ölçümün yapıldığı 1. ve 7. günlerde girişim grubu ile kontrol 2 grubu arasında bulunan farkın anlamlı olduğu görüldü. Serum Albümin değerinin düşük olması ödem gelişimi açısından hasta için risk oluşturduğu bilinmektedir. Ödem gelişen hastalarda tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmasının oluşma oranının daha yüksek olduğu yapılan farklı çalışmalarda vurgulanmaktadır (76,99–101).

Bu durumda girişim grubundaki çocuklarda daha fazla tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmasının gelişebileceği düşünülebilir.

Çalışmada çocukların 1.,7, ve 14. günlerdeki Hemoglobin ortalama değerleri incelendiğinde; tüm gruplarda yer alan çocukların Hemoglobin ortalama değerinin normalin altında olduğu saptandı. Ayrıca girişim ve kontrol 1 grubundaki çocukların hemoglobin değerlerinin 14. gündeki ortalama değerinin 7. gündeki ortalama değerinden anlamlı derecede daha düşük olduğu bulundu (Tablo 4.2.2). Hemoglobin değerinin düşük olması anemi durumu ile ilişkilidir. Anemi durumunda dokuların yeterince beslenmesi ve oksijenlenmesi

sağlanamamaktadır. Yapılan çalışmalarda Hemoglobın değeri düşük olan çocukların dokularının yeterince beslenememesi ve oksijenlenememesi sonucu tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanması açısından riskli oluşturduğu bildirilmektedir(102,103). Bu veriler ışığında her üç grupta yer alan çocuklarda daha yüksek oranda tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmasının gelişebileceği ileri sürülebilir.

Çalışmanın 1., 7. ve 14. günlerde çocukların vucüt ısısı ortalamasının normal değerler aralığında olduğu ve gruplar arasında fark bulunmadığı görüldü (Tablo 4.2.2). Çocukların içinde buldukları ünitelerin çevre ısılarının bunu etkileyebileceği düşünülebilir.

Çalışmanın 1.,7. ve 14. günlerinde çocukların dakikadaki kalp atım hızı ortalamasının normal sınırlar arasında ancak, ortalamanın üzerinde olduğu görüldü (Tablo 4.2.2). Kalp atım hızının yüksek olması hemoglobın değerlerinin düşüklüğü ile ilişkili olabileceği ve anemiye yanıt olarak gelişebildiği ileri sürülebilir.

Çalışmada çocukların 1.,7, ve 14. günlerdeki dakika solunum sayısı ortalamasının üst sınırlarda bulunduğu, her üç ölçüm gününde de girişim grubundaki değerlerin kontrol gruplarına göre daha yüksek olduğu belirlendi (Tablo 4.2.2). Bu yüksek solunum sayısının çocukların büyük kısmının solunum sistemi ile ilişkili tanı almalarından kaynaklanabileceği düşünülebilir.

Çalışmanın 1., 7. ve 14. günlerinde çocukların sistolik ve diastolik kan basıncı ortalamasının normal değerler aralığında olduğu ve gruplar arasında fark olmadığı belirlendi (Tablo 4.2.2).

Genel olarak Tablo 4.2.2 incelendiğinde her üç grupta yer alan çocukların özellikle düşük serum albümin ve hemoglobın değerleri nedeniyle tıbbi alet kaynaklı yaralanmaların kolay gelişebileceği düşünülmektedir.

ÇYBÜ’de tedavi, bakım ve izlem için yatışı yapılan hastalarda işlemlerin yapılabilmesi için bir çok tıbbi cihaz kullanılmaktadır. Genellikle daha sık olarak; santral katater, el/ayak sabitleyicileri, ısıtma/soğutma cihazları, solunumu destekleme cihazları, diyaliz uygulama cihazları kullanılmaktadır. Cihazların hastaya bağlanması/takılması için belli kanul, set ve tüplerin kullanılması gerekmektedir. Bu kullanılan bağlantı araçları hastanın cildine basınç uygulayarak bölgedeki dolaşımı etkileyerek basınç yaralanmalarının oluşumunu sağlayacaktır(37,104).

Çalışmada çocuklara 1., 7. ve 14. günlerde uygulanan/kullanılan tıbbi aletlerinin; santral katater, el ayak sabiteyici, hasta ısıtma cihazı, hasta soğutma cihazı ve hemodiyaliz cihazı olduğu gözlemlendi (Tablo 4.2.3).

Çalışma gruplarının 1., 7. ve 14. günlerde uygulanan/kullanılan tıbbi aletlerler açısından benzerlik gösterdikleri gözlemlendi. Santral katater takılı olan kontrol 1 grubundaki çocukların sayısının çalışmanın 14. gününde 1 ve 7. günden daha fazla olduğu gözlemlendi. Hasta ısıtma cihazı ile ısıtılan çocukların sayısının tüm gruplarda çalışmanın 14. gününde diğer günlerden daha yüksek olduğu belirlendi (Tablo 4.2.3). Bu sonuç, gruplarda yer alan çocukların tanılarının benzer olmasından ve yoğun bakım ünitelerinde standart tedavi protokollerinin uygulanmasından kaynaklandığını düşündürebilir.

Yoğun bakım ünitelerinin tedavi bakım ve izlem için yatırılan çocuklarda bazı riskleri tahmin edip önlemek için birçok değerlendirme araçları kullanılmaktadır. Bu değerlendirme araçlarından biri olan Glasgow Koma Skalası çocukların bilinç durumunun değerlendirilmesinde kullanılmaktadır ve hem kısa hem de uzun süreli bakımda oldukça önemli bir yere sahiptir. Glasgow Koma Skalası kısa dönemde yaralanmanın şiddetini belirlemeye yararırken, uzun dönemde hastanın iyileşme sürecindeki gidişatı belirlemeye yaramaktadır. Bir diğer değerlendirme aracı ise, tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanma riskini belirlemek amacıyla kullanılan Braden QD Ölçeği'dir (87,105).

Çalışmada çocukların 1., 7. ve 14. günlerdeki Glaskow Koma Skalası ve Braden QD-T Ölçeği puan ortalamaları incelendiğinde; tüm çalışma grubundaki çocukların Glaskow Koma Skalası puan ortalamalarına göre orta dereceli nörolojik hasara sahip oldukları, yatış süresi arttıkça bu hasarın belli bir ölçüde azaldığı ve bu nörolojik hasarın girişim grubundaki çocuklarda her üç ölçüm gününde de daha yüksek olduğu belirlendi. Her üç ölçüm gününde de girişim grubu ile kontrol grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (Tablo 4.2.4).

Çalışmada tüm grupların Braden QD-T Ölçeği'nde aldıkları puan ortalaması incelendiğinde; tüm grupların tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanması açısından yüksek riskli olduğu, yatış süresi uzadıkça bu risk durumunun arttığı, girişim grubunda ölçek puan ortalamasının üç ölçüm gününde de kontrol gruplarına göre daha düşük olduğu belirlendi (Tablo 4.2.4).

Çocukların bilinç durumlarının orta düzeyde bozuk olması ve buna bağlı olarak hareket edememeleri sonucu üstünde/altında kalan tıbbi aletin farkına varamayacağından dolayı tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanması açısından risk altında olduğu ileri sürülebilir.

Sağlık açısından çocuğun durumu tehlikeli duruma geldiğinde ÇYBÜ'lere yatırılıp yapılarak tedavi bakım ve izlemi yapılır. Durumu kritik olan hastalarda sıvı elektrolit dengesinin bozulması en önemli sorunlardan bir tanesidir. Çocuklarda ve bebeklerde sıvı elektrolit dengesinin bozulması yetişkinlere göre daha hızlı olup zarar verebilmektedir. Çocuklarda sıvı elektrolit dengesizliğinde ödem olabildiği gibi dehidratasyon da ortaya çıkmaktadır (106–108). Sıvı elektrolit dengesizliği sonucu oluşan ödem, deri turgor ve tonusunun bozulması sonucu deride kan akımının azalması ve iskeminin ortaya çıkması sonucu basınç yaralanmalarının oluşmasına neden olmaktadır. Gene steroid içeren ilaç kullanmanın ödem oluşumuna yol açabileceği ve kronik hastalığı olan hastaların direncini azalarak basınç yaralanmaları açısından risk oluşturduğu bilinmektedir (37,109–111). Kronik hastalığı olan çocuklar tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmaları açısından diğer çocuklardan daha çok risk altında olduklarından dolayı; tıbbi alet takılacak ise çok iyi bir planlama yapıp sık aralıklarla cilt değerlendirmesinin yapılması, tıbbi aletin belli aralıklarla yerinin değiştirilmesi, takılı olduğu yerlere masaj yapılması ve tıbbi alet ile cilt arasına bariyer görevi yapacak koruyucu örtü uygulamasının yapılması önemle vurgulanmaktadır(37,112).

Çalışma kapsamına alınan çocukların 1., 7. ve 14. günlerde ödem, kronik hastalık varlığı ve steroid ilaç kullanma durumları incelendiğinde; belirtilen bu üç özellik açısından grupların birbirlerine benzer olduğu görüldü (Tablo 4.2.5).

Yapılan çalışmalarda çocuklara ilişkin yaş, cinsiyet, vücut ağırlığı, BKİ, beslenme durumu, pozisyon değişim, hemoglobin değeri, serum albümin değeri gibi birçok tanımlayıcı özellikler tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarının oluşmasında etkili olmaktadır. Yoğun bakım ünitelerinde çocuklara verilen bakımda bu değişkenler göz önünde bulundurularak uygun bakım planlanmalı, hasta bakımı ve tedavisi yapılmalıdır(76,100,113–115).

Çalışmada girişim ve kontrol gruplarındaki çocukların tanımlayıcı özellikleri ile 7. günde oluşan tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanma durumları incelendiğinde; her üç çalışma grubunun cinsiyet, tedavi görülen klinik, tıbbi tanı ve BKİ açısından benzer özellikler gösterdikleri gözlemlendi. Her üç grupta yer alan çocukların yaş ortalamaları ve cinsiyetlerine göre ortalama BKİ değerinin 85 ile 95. persentil (yüzdeler aralığı) arasında olduğu, aşırı kilolu

buldukları belirlendi. Yaş ortalamaları açısından girişim ve kontrol 1 grupları ile kontrol 2 grubu arasında farklılık olduğu belirlendi (Tablo 4.2.6).

Yapılan çalışmalarda BKİ'nin normalin altında olması veya normalin üstünde (aşırı kilo/obez) olması tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarının oluşmasında önem bir faktör olduğu belirtilmektedir. BKİ'nin 85 ile 95. persentil (yüzdeler aralığı) arasında olması yağ dokusunun fazla olduğunu göstermektedir. Yağ dokusunun fazla olması bir noktaya olan basıncı azaltırken, sürtünmeye karşı olan hasasiyeti de azaltmaktadır. Sürtünmeye karşı olan hassasiyetin azalması basınç yaralanmalarının oluşmasına zemin hazırlamaktadır. Çalışmada çocukların BKİ değeri 85 ile 95. persentil (yüzdeler aralığı) arasında olması nedeniyle basınç yaralanmaları açısından yüksek risk altında olduğu söylenebilir (37,52,113,114,116). Ness ve arkadaşlarının 2018 yılında beslenmenin basınç yaralanması üzerine etkisini inceledikleri çalışmada obezitenin basınç yaralanmasında ciddi bir risk etkeni olduğunu bildirmişlerdir.

Çalışmada girişim ve kontrol gruplarındaki çocuklara uygulanan/kullanılan aletler ile 7. günde oluşan tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmaları incelendiğinde; bütün gruplarda santral katater, hasta ısıtma/soğutma cihazı ve hemodiyaliz uygulamasının benzer olduğu belirlendi. Gruplar kendi içlerinde karşılaştırıldığında kontrol 1 grubunda yer alan çocukların el-ayak sabitleyicisi takılı olanlarda daha çok tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanması olduğu görüldü (Tablo 4.2.7).

Literatürdeki bir çok çalışmada çocuklarda kullanılan tıbbi aletlerin basınç yaralanmalarına neden olduğu bildirilmektedir. Çocuklarda kullanılan tıbbi aletlerin sayısının artması tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmaları riskini arttırdığı ileri sürülmektedir. El ayak sabitleyici uygulanan çocukların hareketlerinin kısıtlanması, sabitleyicinin uygulandığı bölgeye basınç yaparak dolaşımı engellemesi sonucu yaralanma için risk oluşturmaktadır. Çalışmada çocuklara uygulanan/kullanılan tıbbi aletlerin basınç yaralanmasında etkili olduğu söylenebilir (76,117–119).

Çalışmada girişim ve kontrol gruplarında çalışmanın 7. gününde çocukların Glaskow Koma Skalası ve Braden QD-T Ölçeği puan ortalamalarına göre tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmasının oluşması incelendiğinde; her üç çalışma grubunda da Glaskow Koma Skalası puan ortalamalarının benzer olduğu görüldü. Glaskow Koma Skalası çocukların nörolojik durumunu değerlendirmek amacıyla kullanılan bir ölçme aracıdır. Skala 3 ile 15 arasında puanlandırılmaktadır. 15 =bilinci yerinde, 13-14=bilinç bulanıklığı var, 8-13=ileri derecede bilinç bulanıklığı, 3-8=koma öncesi ve 3 ise bilinç yok anlamına gelmektedir. Çalışmada bütün

gruplardaki çocukların ileri derece bilinç bulanıklığı yaşadığı belirlendi. Bu skor ortalamasının bu kadar yüksek bulunması örneklem seçim özelliklerinden kaynaklandığı düşünülmektedir (105).

Kontrol 1 grubunda tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanması olan çocuklarda Braden QD-T Ölçeği puanının daha yüksek olduğu belirlendi. Ayrıca gruplar arasında kontrol grubu ile kontrol 2 grubu arasında Braden QD-T Ölçeği puan ortalamaları arasında fark olduğu kontrol grubundaki tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanması oluşan çocukların Braden QD-T Ölçeği puan ortalamasının kontrol 1 grubunda daha yüksek olduğu bulundu (Tablo 4.2.8). Bu bulgunun Tablo 4.2.7’de ki bulguyu desteklediği belirtilebilir.

Yoğun bakım ünitelerinin tedavi bakım ve izlem için yatırılan çocuklarda bazı riskleri tahmin edip önlemek için birçok değerlendirme araçları kullanılabilir. Çocukların bilinç durumunun değerlendirilmesi için en çok kullanılan değerlendirme araçlarından bir tanesi Glasgow Koma Skalası’dır. Ham ve arkadaşları 2017 yılında acile başvuran travmatik çocuk hastalarda basınç yaralanması oranını araştırmak için yaptıkları çalışmada bilinç durumu kötü olan hastalarda basınç yaralanmaları açısından risk altında olduğunu açıklamışlardır (120).

Stellar ve arkadaşları(2020) çocuklarda tıbbi aletlerden kaynaklanan basınç yaralanmaları ile ilgili yaptıkları çalışmada, Braden QD Ölçeği’nin puan artışının tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanma riskini artırdığını belirtmişlerdir. Doğumsal kalp hastalığı olan çocuklarda hastane kaynaklı basınç yaralanmaları ile ilgili yapılan çalışmada Braden QD Ölçeği’nin puanı ile basınç yaralanması arasında ilişki bulunmuştur (84)

Çalışmada girişim ve kontrol gruplarındaki çocuklarda tıbbi durumlarına göre 7. günde oluşan tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmaları incelendiğinde; üç çalışma grubunda da ödem, kronik hastalık ve steroid ilaç kullanma durumunun benzer olduğu görüldü. Grup içi yapılan incelemede kontrol 2 grubunda ödemi olan çocuklarda tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmasının daha yüksek oranda olduğu gözlemlendi (Tablo 4.2.9)..

Literatürde yapılan çalışmalarda ödemin deri turgor ve elastikiyetini azaltarak deride kan akımının azalmasıyla iskeminin oluştuğunu bunun sonucunda ödemin tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmaları açısından ciddi risk faktörü oluşturduğu bildirilmektedir (99,121,122). Çalışmanın sonuçlarının literatürle benzer olduğu görülmüştür.

Çalışmada girişim ve kontrol gruplarındaki çocukların tanımlayıcı özellikleri ile 14. günde oluşan tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanma durumları incelendiğinde; her üç çalışma grubunun cinsiyet, yaş, tıbbi tanı ve BKİ açısından benzer özellikler gösterdikleri gözlemlendi. (Tablo 4.2.10).

Çalışmanın 14. gününde çocukların laboratuvar/yaşam bulguları ile tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanma durumları incelendiğinde; her üç çalışma grubunda serum albümin değeri, hemoglobin değeri, vücut ısısı, kalp atım hızı ve solunum sayısı açısından fark olmadığı belirlendi. Çocukların kan basınç değeri ortalamalarının yaş ortalamaları ve cinsiyete göre girişim grubunda tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanması oluşan çocukların hem sistolik hem de diastolik da değerlerinin düşük her iki kontrol grubunda normal sınırlar arasında olduğu belirlendi. Kontrol 1 ile kontrol 2 grubunda ise fark olmadığı saptandı (Tablo 4.2.11).

Kan basıncının düşük olması kan akışının zayıflaması veya tamamen kesilmesi sonucu dokunun başta oksijen olmak üzere yaşamsal önem taşıyan hücrelere erişimin engellenmesine neden olarak iskemi gelişimini yol açabilir. İskemik alanların oluşmasıyla dokularda hasar meydana gelir ve bu da cilt bütünlüğünde bozulmalara yol açar. Bu nedenden dolayı kan basıncı basınç yaralanmaları açısından önemli bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir. (107,121,123,124). Bu bulgular sonunda, düşük kan basıncı değerinin tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarında oldukça etkili olduğu söylenebilir.

Çalışmada girişim ve kontrol gruplarındaki çocuklara uygulanan/kullanılan aletler ile 14. günde oluşan tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmaları incelendiğinde; Çalışma grupları arasında benzerlik olduğu görüldü. Kontrol 1 grubunda santral katater, hasta ısıtma cihazı ve hemodiyaliz uygulanan çocuklarda tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanması açısından fark olduğu belirlendi (Tablo 4.2.12).

Özgen ve Eti Aslan 2015 yılında çocuklarda basınç yaralanması oranını ve risk etmenlerini belirlemek için yaptıkları çalışmada santral katater kullanılan hastalarda basınç yaralanmasında istatistiksel olarak fark olduğunu açıklamışlardır.

Çalışmada santral katater, hasta ısıtma cihazı ve hemodiyaliz uygulanan çocuklarda daha yüksek oranda basınç yaralanması geliştiği gözlemlenmiştir.

Çalışmada girişim ve kontrol gruplarında çalışmanın 14. gününde çocukların Glasgow Koma Skalası ve Braden QD-T Ölçeği puan ortalamaları ile tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmasının oluşması incelendiğinde; her üç çalışma grubunda da Glasgow Koma Skalası

puan ortalamalarının benzer olduğu görüldü. Braden QD-T Ölçeği puan ortalamasının girişim ve kontrol 1 grubunda tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanması olan çocuklarda daha yüksek olduğu belirlendi. Girişim ve kontrol 1 grubunda tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanması olan çocukların Braden QD-T Ölçeği puan ortalamalarının kontrol 2 grubundaki çocuklardan daha yüksek olduğu saptandı (Tablo 4.2.13).

Bu bulgu gerek literatür gerek ise Tablo 4.2.8 ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmanın 14. gününde çocukların tıbbi durumları incelendiğinde gruplar arasında ödem, kronik hastalık ve steroid ilaç kullanımı açısından benzerlik olduğu belirlendi. Yapılan grup içi incelemede girişim ve kontrol 1 grubunda ödemi olan çocuklarda tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanma oranlarının ödemi olmayanlara göre daha yüksek olduğu gözlemlendi.

Girişim grubunda kronik hastalığı olan çocuklarda tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmasının daha fazla olduğu görüldü. Kontrol 1 ve kontrol 2 grubunda ise benzer olduğu belirlendi.

Steroid ilaç kullanımı açısından, kontrol 1 grubunda yer alan çocuklarda tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmasının daha yüksek oranda olduğu. Girişim ve kontrol 2 grubunda ise benzer olduğu görüldü (Tablo 4.2.14).

Yapılan bir çalışmada ödemin deri turgor ve elastikiyetini azaltarak deride kan akımının azalmasıyla iskeminin oluştuğunu belirtmiştir (58). Arslan ve ark. (2022) yaptıkları çalışmada ödem ile basınç yaralanmaları arasında ilişki olduğunu belirlemişlerdir (125). McCord ve ark. (2014) çocuklarda basınç yaralanmaları ile ilgili yaptıkları araştırmada çocuklarda ödemin bulunmasıyla basınç yaralanmaları arasında ilişki olduğunu açıklamışlardır (126).

Yoğun bakımlarda kullanılan steroid içeren ilaçların dolaşımdaki kan akımını etkileyerek kan akımının yavaşlamasına yol açabildiği ileri sürülmektedir. Kan akımının yavaşlaması ile doku için gerekli olan oksijen taşınmaz ve dokularda hipoksi gelişmeye başlar. Gelişen hipoksi sonucu dokularda ölü hücrelerde metabolik atık ürünlerde çoğalma oluşur. Bölgede yetersiz kan akımı nedeniyle bu atık ürünler dokulardan uzaklaştırılmaz ve dolayısı ile basınç yaralanması gelişimine yol açar (127).

Çalışmada girişim ve kontrol gruplarındaki çocuklarda 7. ve 14. günlerde oluşan tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmaları incelendiğinde; her üç grupta da oluşan yara sayısının, yara derecelerinin, yara bölgesinin ve yara oluşma gününün benzer olduğu belirlendi (Tablo 4.2.15).

Bununla birlikte hem 7. hem de 14. günde görülen yara sayısının girişim grubunda kontrol gruplarına göre daha düşük oranlarda olduğu görüldü. Ayrıca, 7. gün ile 14. gün arasında yara sayısındaki artış oranlarının kontrol gruplarında iki misli, girişim grubunda ise 1/3 oranında olduğu gözlemlendi.

Bu bulgu sonucunda; “H1: Bakım paketi (bundle) uygulaması standart bakıma göre tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmasının önlenmesinde daha etkilidir” hipotezinin kısmen doğrulandığı kabul edilmiştir.

Çalışmada oluşan tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarının tüm gruplarda büyük oranda evre 1 olduğu belirlendi(Tablo 4.2.15).

Çalışmada yara oluşum bölgesi açısından 7. ve 14. günlerde gruplar arasında farklılık olmadığı saptandı. ETT tüpü kaynaklı ağız bölgesindeki yaralanma açısından gruplar incelendiğinde; girişim grubunda 7. gündeki tüm yaralanmaların yarısından fazlasının (%66.6), 14. günde ise yarısının bu bölgede oluştuğu görüldü. Kontrol 1 grubunda 7. gündeki tüm yaralanmaların yarısından azının (%42.8), 14. günde ise yaklaşık 1/3'ünün bu bölgede oluştuğu gözlemlendi. Kontrol 2 grubunda 7. günde ağız bölgesinde hiç yara oluşmadığı, 14. günde ise tüm yaralanmaların 1/5'inin bu bölgede oluştuğu belirlendi. Çalışmada 7. ve 14. günlerde ETT tüpü kaynaklı ağız bölgesindeki yaralanma sayılarının girişim grubunda farklılık göstermeyip aynı kaldığı, kontrol gruplarında bu bölgedeki yaralanma sayılarının 14. günde artış gösterdiği saptandı.

Bu bulgular sonucunda “H2: Bakım paketi (bundle) uygulaması standart bakıma göre ETT kaynaklı basınç yaralanmasının önlenmesinde daha etkilidir” hipotezinin kısmen doğrulandığı kabul edilmiştir.

Çalışmada NGS kaynaklı burun bölgesindeki yaralanma açısından gruplar incelendiğinde; girişim grubunda 7. günde bu bölgede hiç yaralanma olmadığı, 14. günde ise tüm yaralanmaların 1/4'ünün bu bölgede oluştuğu görüldü. Kontrol 1 grubunda 7. gündeki tüm yaralanmaların yarısından fazlasının (%57.1), 14. günde ise yaklaşık 1/3'ünün bu bölgede oluştuğu gözlemlendi. Kontrol 2 grubunda 7. günde tüm yaralanmaların büyük bir kısmı (%80.0), 14. günde 1/2'inin burun bölgesinde oluştuğu belirlendi. Çalışmada 7. ve 14. günlerde NGS kaynaklı burun bölgesindeki yaralanma sayılarının girişim grubunda 14. günde artış göstererek bire çıktığı, kontrol gruplarında da bu bölgedeki yaralanma sayılarının birer sayı arttığı toplam sayının her iki grupta da 5'e ulaştığı görüldü.

Bu bulgular sonucunda “H3: Bakım paketi (bundle) uygulaması standart bakıma göre NGS kaynaklı basınç yaralanmasının önlenmesinde daha etkilidir” hipotezinin kısmen doğrulandığı kabul edilmiştir.

Çalışmada SP kaynaklı parmak yaralanmaları açısından gruplar incelendiğinde; girişim grubunda 7. günde tüm yaralanmaların 1/3’ünün, 14. günde ise 1/4’ünün parmaklarda olduğu görüldü. Kontrol 1 grubunda 7. gündeki parmaklarda yaralanma görülmez iken, 14. günde tüm yaralanmaların 1/3’e yakın kısmının buralarda olduğu gözlemlendi. Kontrol 2 grubunda 7. günde tüm yaralanmaların 1/5’inin, 14. günde yaklaşık 1/3’ünün parmaklarda olduğu belirlendi. Çalışmada 7. ve 14. günlerde SP kaynaklı parmak yaralanma sayılarının girişim grubunda farklılık göstermeyip aynı kaldığı, kontrol gruplarında parmaklardaki yaralanma sayılarının 14. günde artış gösterdiği saptandı.

Bu bulgular sonucunda “H4: Bakım paketi (bundle) uygulaması standart bakıma göre SP kaynaklı basınç yaralanmasının önlenmesinde daha etkilidir.” hipotezinin kısmen doğrulandığı kabul edilmiştir.

Çalışmada oluşan tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarının ortalama oluşum günü bakımından grupların benzerlik gösterdiği bulundu (Tablo 4.2.15).

Arslan ve arkadaşları 2021 yılında ÇYBÜ’de basınç yaralanması sıklığını ve artıran faktörleri araştırdıkları çalışmada basınç yaralanmalarının en çok evre 1’de olduğu ve ETT tüpüne bağlı ağız kenarında ve yanaklarda görüldüğünü bildirmişlerdir.

Sönmez Düzkaya ve ark. (2014) ÇYBÜ’de basınç ülseri ile ilgili yaptıkları çalışmada basınç yaralanmasının gelişme süresini $7,56 \pm 0,40$ gün olarak açıklamışlar ve bu üniteye oluşan basınç ülselerinin %88’nin yatıştan sonraki ilk iki haftada oluştuğunu bildirmişlerdir (128). Sönmez Düzkaya ve ark.’nın çalışmayla benzer şekilde olan Schlüer ve ark. (2012) yaptıkları çalışmada oluşan basınç yaralanmalarının %73’nün ilk iki haftada meydana geldiğini belirtmektedir (32). Kulik ve ark. (2019) kalp hastalığı olan çocuklarda yaptığı çalışmada hastane kaynaklı gelişen basınç yaralanmalarının hastaneye yatışın ilk haftasında meydana geldiğini bildirmişlerdir (129). Uysal ve ark.(2019) yaptıkları çalışmada girişim grubunda basınç yaralanmalarının ortalama oluşma gün sayısını 13.75 ± 4.89 gün olarak bulmuşlardır. Çalışmada tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarının oluşma süresinin alan yazıda yapılan çalışmalarla uyumlu olduğu görüldü.

Gupta ve arkadaşları (2020) NGS ve ETT kaynaklı basınç yarasını önlemeye yönelik oluşturulan bakım paketinin hastanede yatış süresine etkisini inceledikleri çalışmada, hastane yatış süresinin bakım paketi uygulama öncesinde 6.1/1000 gün iken bakım paketi uygulama sonrası 1.1/1000 güne düşürdüklerini belirtmişlerdir (51). Alan yazında yapılan çalışmalarda bakım paketi uygulanan hastalarda ETT, NGS ve SP kaynaklı basınç yaralanmalarının standart bakım uygulanan hastalara göre daha düşük oranlarda görüldüğü belirtilmiştir. Bu sonuçlara göre tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarının azaltılmasında bakım paketlerinin etkili olduğu açıklanabilir. Bakım paketi uygulamasının yaygınlaşması için ÇYBÜ'lerde çalışan hemşirelere hizmet içi eğitim verilere bakım paketinin önemi ve sonuçları hakkında bilgilendirme yapılabilir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuç

Tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarının önlenmesinde risk değerlendirmesinin yapılması büyük önem taşımaktadır. Ülkemizde yapılan alan yazı taramasında geçerliği ve güvenilirliği yapılmış çocuklarda tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanması risk değerlendirme ölçeğine rastlanılmamıştır. Braden QD Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirliği yapılması literatürdeki bu açıklığı kapatacağı düşünülmektedir. Braden QD Ölçeği'nin geçerlilik ve güvenilirliğinde sınanan hipotezlerin sonuçlar şöyledir:

H1: AFA değerleri KMO: 0.619, χ^2 : 1652.286 ve p:0.000 AFA sonuçlarına bakıldığında örneklem sayısının yeterli ve faktör analizi için uygun olduğu bulunmuştur DFA uyum indeksleri: X^2 :1.11, GFI:0.96, AGFI:0,93, CFI:0,95, NFI:0,82, NNFI:0,93, RMR:0,013, SRMR:0,069 ve RMSEA:0,031 p: 0.347 Çalışma DFA uyum indeksleri sonucunda mükemmel/iyi bir uyumun olduğu görülmüştür.

H2: Braden QD Ölçeği'nin maddelerin Cronbach Alfa değeri 0.861 ile 0.879 arasında, ölçeğin toplam Cronbach Alfa değeri 0.878 olarak bulundu bu da ölçeğinin güvenilir olduğu sonucunu vermektedir.

H3: Çalışmada gözlemciler içi puan ortalamaları arasındaki sınıf içi korelasyon katsayısı 0.979 ile 1.000 arasında ve istatistiksel olarak anlamlı, gözlemciler arası sınıf içi korelasyon katsayısı 0.661 ile 0.984 arasında ve istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Bu sonuçlar doğrultusunda gözlemler içi ve gözlemciler arasında tutarlılığın olduğu belirlendi.

H4: Ölçeğin toplam puanı için Kesme Değeri 12,00 olarak bulundu. (Duyarlılık= %100,00 (%95 GA; 0,76-1,00); Özgüllük= %100,00 (%95 GA (93,6-100, 00) Kesme değerinin duyarlılığı ve özgüllüğü istatistiksel olarak önemli ve mükemmel düzeyde bulundu.

Tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarını önlemek için Delphi Yöntemi ile geliştirilen bakım paketi randomize kontrolü çalışma ile bir gruba uygulandı. Diğer gruplara ise klinikte yapılan standart bakım verildi. Alanyazı tarandığında Delphi Yöntemi ile oluşturulan bakım paketi ile tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmaları önlemeye yönelik bir çalışmaya rastlanılmadı. Ayrıca ülkemizde çocuklarda tıbbi alet kaynaklı basınç ülserini önlemeye yönelik Delphi Yöntemi ile geliştirilmiş bakım paketi ile yapılmış ilk çalışmadır.

H1: Girişim ve kontrol gruplarındaki çocuklarda 7. ve 14. günlerde oluşan tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmaları sayısının, benzer olduğu belirlendi Standart bakım uygulanan kontrol 1 ve kontrol 2 gruplarındaki yara sayısının 14. günde artış göstererek kontrol 1 grubunda %40'a (n=14), kontrol 2 grubunda %41.6'ya (n=10), girişim grubundaki çocuklarda ise %11,4'de (n=4) yükseldiği belirlendi. Bu sonuçlar doğrultusunda H1 hipotezinin kısmen doğrulandığı kabul edildi.

H2: Çalışmada girişim ve kontrol gruplarındaki çocuklarda 7. ve 14. günlerde oluşan EET tüpü kaynaklı ağız bölgesi yaralanmalarının farklılık göstermediği belirlendi. ETT tüpü kaynaklı ağız bölgesindeki yaralanma sayılarının girişim grubunda farklılık göstermeyip aynı kaldığı, kontrol gruplarında bu bölgedeki yaralanma sayılarının 14. günde artış gösterdiği saptandı. Bu sonuçlar doğrultusunda H2 hipotezi kısmen doğrulanmış kabul edildi.

H3: Girişim ve kontrol gruplarındaki çocuklarda 7. ve 14. günlerde oluşan NGS kaynaklı burun bölgesi basınç yaralanmasının benzer özellikler gösterdiği görüldü. Girişim grubunda 7. gün burun bölgesinde basınç yaralanması görülmezken, 14. günde 1 çocukta bu bölgede yara geliştiği saptandı. Kontrol gruplarında da bu bölgedeki 7. gün yaralanma sayılarının benzer şekilde her iki grupta da 4'er yara olduğu, birer sayı artarak 14. Günde 5'er sayıya ulaştığı görüldü. Bu sonuçlar doğrultusunda H3 hipotezi kısmen doğrulanmıştır.

H4: Girişim ve kontrol gruplarındaki çocuklarda 7. ve 14. günlerde oluşan SP kaynaklı parmak yaralanmaları açısından benzer özellikler gösterdiği görüldü. Çalışmada 7. ve 14. günlerde SP kaynaklı parmak yaralanma sayılarının girişim grubunda farklılık göstermeyip aynı kaldığı, kontrol gruplarında parmaklardaki yaralanma sayılarının 14. günde artış gösterdiği saptandı. Bu sonuçlar doğrultusunda H4 hipotezinin kısmen doğrulandığı kararına varıldı.

Sonuç olarak Braden QD-T tıbbi alet kaynaklı risk değerlendirme ölçeğinin Türk toplumunda geçerlik ve güvenilir olduğu belirlendi. Delphi Yöntemi ile oluşturulan bakım paketinin tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarını önlemede etkili olduğu görüldü. Tıbbi alet kaynaklı yaralanmalar açısından özellikle değerlendirme sonucunda risk altında olanlar açısından büyük bir sorundur. Çalışmada bu soruna uygun yaklaşımla büyük bir oranının önlenildiği görülmüştür.

6.2. Öneriler

Çalışma sonucunda Türk toplumunda çocuklarda tıbbi alet kaynaklı risk değerlendirilmesinde kullanılabilirliği belirlenen Braden QD-T ölçeğın çocuklarda tedavi ve bakım için tıbbi alet kullanan bütün merkezlerde risk değerlendirmesi için kullanılması önerilebilir.

Braden QD-T ölçeğine göre tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanması açısından riskli çıkan hastalara ayrı izlem ve bakımın yapılması önerilir.

Tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmasını önlemeye yönelik bakım paketinin etkinliğinin test edilmesi amacıyla farklı kurumlarda ve farklı gruplarda çalışma yapılması önerilir.

Tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmaları hemşirelik bakımında ayrı bir kalite maddesi oluşturulabilir.

Oluşturulan bakım paketinin ÇYBÜ’de yatan bütün hastalar üzerinden çalışma yapılabilir.

ÇYBÜ’de görevleri hemşirelere bakım paketi oluşturma ve uygulama ile ilgili seminer ve eğitimler verilmesi önerilir.

6.3. Sınırlılıklar

- Çalışmanın yalnız ETT, NGS ve SP kaynaklı basınç yaralanmalarına yönelik yapılması
- Araştırmanın yalnız Braden QD-T Ölçeği’ne göre riskli belirlenen çocuklarda yapılması
- Geliştirilen bakım paketinin çalışan hemşireler tarafından uygulaması.
- Çalışmada hastanın hastaneye yatışının ilk 14 gününde bakım paketinin uygulaması

Kaynaklar

1. Murray JS, Noonan C, Quigley S, Curley MAQ. Medical Device-Related Hospital-Acquired Pressure Ulcers in Children: An Integrative Review. *Journal of Pediatric Nursing-Nursing Care of Children & Families*. 2013;28(6):585-95.
2. Vasconcelos JMB, Caliri MHL. Nursing actions before and after a protocol for preventing pressure injury in intensive care. *Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem*. 2017;21(1).
3. Fernandes JD, Machado MC, Oliveira ZN. Children and newborn skin care and prevention. *Anais Brasileiros de Dermatologia*. 2011;86(1):102-10.
4. Liao Y, Gao G, Mo L. Predictive accuracy of the Braden Q Scale in risk assessment for paediatric pressure ulcer: A meta-analysis. *International Journal of Nursing Sciences*. 2018;5(4):419-26.
5. I. R. Factors Associated With Pediatric Hospital-Acquired Pressure Injuries. *Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing*. 2018;45(2):107-16.
6. Martínez MJA, Lorente MMS, Vidal LA, Martínez JCB, Granell JC, Imbernón JC, vd. Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o riesgo de padecerlas. 2012.
7. Curley MAQ, Quigley SM, Lin M. ressure ulcers in pediatric intensive care: Incidence and associated factors. *Journal of the Society of Critical Care Medicine and the World Federation of Pediatric Intensive and Critical Care Societies*. 2003;4(3):284-90.
8. Schlüer AB, Cignacco E, Müller M, Halfens RJ. The prevalence of pressure ulcers in four paediatric institutions. *Journal of Clinical Nursing*. 2009;18(23):3244-52.
9. Kohr LM, Curley MAQ. Small study finds 27.7% prevalence of pressure ulcers in paediatric hospitals in Switzerland, with many cases caused by external medical devices. *Evidence-Based Nursing*. 2010;13(2):58.
10. Ventilacion IMC, Thruston IM, Lynch F, Durward A, Tibby S. Nasal Pressure Ulcers: A National Survey of Current Practice and Occurrence in Paediatric and Neonatal. *Archives of Disease in Childhood*. 2008;93(2).
11. Kim JE, Park JH, Park SH. Anger suppression and rumination sequentially mediates the effect of emotional labor in Korean nurses. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019;16(5):799.
12. Padula WV, Delarmente BA. The national cost of hospital-acquired pressure injuries in the United States. *International Wound Journal*. 2019;16(3):634-40.
13. Guest JF, Fuller GW, Vowden P. Cohort study evaluating the burden of wounds to the UK's National Health Service in 2017/2018: Update from 2012/2013. *BMJ Open*. 2020;10(12).
14. Arundel L, Irani E, Barkema G. Reducing the Incidence of Medical Device-Related Pressure Injuries From Use of CPAP/BiPAP Masks: A Quality Improvement Project. *Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing: Official Publication of The Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*. 2021;48(2):108-14.
15. Crespo JCL, Secoli SR, Campanili TCGF, Duarte ACC, Ferretti, Rebutini RE, de L., vd. Incidence of pressure injuries and risk factors in a paediatric surgical intensive care unit: A prospective cohort study. *British Journal of Nursing*. 2021;30(20):S28-32.

16. Mariam S, Buddhavarapu S. Impact of Systematic Training and CPAP Checklist in the Prevention of NCPAP Related Nasal Injuries in Neonates- A Quality Improvement Study. *Indian Journal of Pediatrics*. 2020;87(4):256-61.
17. Schrooeder J, Sitzler V. Nursing Care Guidelines for Reducing Hospital-Acquired Nasogastric Tube-Related Pressure Injuries. *Critical Care Nurse*. 2019;39(6):54-63.
18. Tayyib N, Asir MY, Danic S, Sahi SL, Lasafin J, Generale LF, vd. The Effectiveness of the SKINCARE Bundle in Preventing Medical-Device Related Pressure Injuries in Critical Care Units: A Clinical Trial. *Advances in Skin & Wound Care*. 2021;34(2):75-80.
19. Gefen A, Brienza DM, Cuddigan J, Haesler E, Kottner J. Our contemporary understanding of the aetiology of pressure ulcers/pressure injuries. *International Wound Journal*. 2022;19(3):692-704.
20. Kottner J, Black J, Call E, Gefen A, Santamaria N. Microclimate: A critical review in the context of pressure ulcer prevention. *Clinical Biomechanics*. 2018;59:62-70.
21. Çiğdem Z. Yenidoğan Cildinin Özellikleri ve Değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri Pediatri Hemşireliği*. 2015;1(2):1-5.
22. Gözen D. Pediatrik hastalarda cilt durumunun değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri Pediatr Nurs-Special Topics*. 2015;1(2):59-62.
23. Mutlu B. Çocuklarda Basınç Ülserleri ve Hemşirelik Bakımı. *Türkiye Klinikleri Journal Pediatric Nursing*. 2015;2(1):70-6.
24. Curley M, Moloney-Harmon P. *Critical Care Nursing of Infants and Children*. 2001.
25. Oranges T, Dini V, Romanelli M. Skin Physiology of the Neonate and Infant: Clinical Implications. *Advances in Wound Care*. 2015;4(10):587-95.
26. Garcia-Bartels N, Scheufele R, Prosch F, Schink T, Proquitté H, Wauer RR, vd. Effect of standardized skin care regimens on neonatal skin barrier function in different body areas. *Pediatric Dermatology*. 2010;27(1):1-8.
27. Çelik S. *Cerrahi Hemşireliğinde Güncel Uygulamalar*. Adana: Çukurova Nobel Tıp Kitabevi; 2021.
28. Edsberg LE, Black JM, Goldberg M, McNichol L, Moore L, Sieggreen M. Revised National Pressure Ulcer Advisory Panel Pressure Injury Staging System: Revised Pressure Injury Staging System. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2016;43(6):585-97.
29. Manning MJ, Gauvreau K, Curley MAQ. Factors Associated With Occipital Pressure Ulcers in Hospitalized Infants and Children. *American Journal of Critical Care: An Official Publication, American Association of Critical-Care Nurses*. 2015;24(4):342-8.
30. Payne D. Strategies to support prevention, identification and management of pressure ulcers in the community. *British Journal of Community Nursing*. 2016;(S10).
31. Kiss EA, Heiler M. Pediatric skin integrity practice guideline for institutional use: A quality improvement project. *Journal of Pediatric Nursing*. 2014;29(4):362-7.
32. Schluer AB, Halfens RJ, Schols JMGA, Schols JGA. Pediatric pressure ulcer prevalence: A multicenter, cross-sectional, point prevalence study in Switzerland. *Ostomy/Wound Management*. 2012;58(7):18-31.

33. Schindler CA, Mikhailov TA, Kuhn EM, Christopher J, Conway P, Ridling D, vd. Protecting Fragile Skin: Nursing Interventions to Decrease Development of Pressure Ulcers in Pediatric Intensive Care. *American Journal of Critical Care*. 2011;20(1):26-35.
34. Uysal G. Basınç Yarasının Önlenmesi. İçinde: Türkiye Klinikleri Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği. 2022. s. 88-94.
35. Uysal G, Sönmez-Düzükaya D, Yakut T, Bozkurt G. Effect of Pressure Injury Prevention Guides Used In a Pediatric Intensive Care. *Clinical Nursing Research*. 2020;29(4):249-55.
36. National Pressure Injury Advisory Panel [İnternet]. 2016 [a.yer 13 Mart 2023]. Erişim adresi: <https://npiap.com/404.aspx?404>; <http://www.npuap.org:80/wp-content/uploads/2016/04/Pressure-Injury-Prevention-Points-2016.pdf>
37. Gefen A, Alves P, Ciprandi G, Coyer F, Milne CT, Ousey K, vd. Device-related pressure ulcers: SECURE prevention. *Journal of Wound Care*. 2020;29(Sup2a):S1-52.
38. Levy A, Kopplin K, Gefen A. Adjustability and Adaptability Are Critical Characteristics of Pediatric Support Surfaces. *Advances in Wound Care*. 2015;4(10):615-22.
39. Visscher M, King A, Nie M, Schaffer P, Taylor T, Pruitt D, vd. A Quality-Improvement Collaborative Project to Reduce Pressure Ulcers in PICUs. *Pediatrics*. 2013;131(6):E1950-60.
40. Nie AM. Creating a Pediatric and Neonatal Pressure Injury Prevention Program When Evidence Was Sparse or Absent A View From Here. *Journal of Wound Ostomy and Continence Nursing*. 2020;47(4):353-5.
41. Bernabe KQ. Pressure ulcers in the pediatric patient. *Current Opinion in Pediatrics*. 2012;24(3):352.
42. Wu SSH, Ahn C, Emmons KR, Salcido R. Pressure Ulcers in Pediatric Patients With Spinal Cord Injury: A Review of Assessment, Prevention, and Topical Management. *Advances in Skin & Wound Care*. 2009;22(6):273-84.
43. Luton A, Hernandez J, Patterson CR, Nielsen-Farrell J, Thompson A, Kaiser JR. Preventing Pressure Injuries in Neonates Undergoing Therapeutic Hypothermia for Hypoxic-Ischemic Encephalopathy: An Interprofessional Quality Improvement Project. *Advances in Neonatal Care: Official Journal of the National Association of Neonatal Nurses*. 2017;17(4):237-44.
44. Clay P, Cruz C, Ayotte K, Jones J, Fowler SB. Device Related Pressure Ulcers Pre and Post Identification and Intervention. *Journal of Pediatric Nursing-Nursing Care of Children & Families*. 2018;41:77-9.
45. Kim HK, Kim Y, Son HM. Characteristics Influencing the Occurrence of Respiratory Medical Device-related Pressure Ulcers in the Pediatric Intensive Care Unit. *Child Health Nursing Research*. 2019;25(2):133-42.
46. Pellegrino. D. M., Chacon JMF, Blanes L, Ferreira LM. Prevalence and incidence of pressure injuries in pediatric hospitals in the city of São Paulo, SP, Brazil. *Journal of Tissue Viability*. 2017;26(4):241-5.
47. Zhang H, Ma Y, Wang Q, Zhang X, Han L. Incidence and prevalence of pressure injuries in children patients: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Tissue Viability*. 2022;31(1):142-51.

48. Solis I, Krouskop T, Trainer N, Marburger R. Supine interface pressure in children. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 1988;69(7):524-6.
49. Biddiss E, Chau T. Upper-limb prosthetics: critical factors in device abandonment. *Am J Phys Med Rehabil*. Aralık 2007;86(12):977-87.
50. Cummings JJ, Polin RA, the COMMITTEE ON FETUS AND NEWBORN, Watterberg KL, Poindexter B, Cummings JJ, vd. Noninvasive Respiratory Support. *Pediatrics* [İnternet]. 01 Ocak 2016 [a.yer 24 Temmuz 2022];137(1):e20153758. Erişim adresi: <https://doi.org/10.1542/peds.2015-3758>
51. Gupta P, Shiju S, Chacko G, Thomas M, Abas A, Savarimuthu I, vd. A quality improvement programme to reduce hospital-acquired pressure injuries. *BMJ Open Quality*. 2020;9(3).
52. Özgen R. Çocuklarda Basınç Yarası Prevalansı ve Risk Faktörlerinin Belirlenmesi. *Acıbadem Üniversitesi*; 2015.
53. Kottner J, Cuddigan J, Carville K, Balzer K, Berlowitz D, Law S, vd. revention and treatment of pressure ulcers/injuries: The protocol for the second update of the international Clinical Practice Guideline 2019. *Journal of Tissue Viability*. 2019;28(2):51-8.
54. Lin CW, Wang HZ, Hsieh KS. Pulse oximeter-associated toe injuries in a premature neonate: A case report. *Chinese Medical Journal*. 1999;62(12):914-6.
55. Marufu TC, Setchell B, Cutler E, Dring E, Wesley T, Banks A, vd. Pressure injury and risk in the inpatient paediatric and neonatal populations: A single centre point-prevalence study. *Journal of Tissue Viability*. 2021;30(2):231-6.
56. Kökcü ÖD, Önen S. Basınç Yarası Takip ve Tedavisinde Kullanılan Ölçekler. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*. 2020;24(3):199-208.
57. Schofield A. Device-related pressure ulcers in community settings. *British Journal of Community Nursing*. 2020;25(6):S14-8.
58. Delmore BA, Ayello EA. CE: Pressure Injuries Caused by Medical Devices and Other Objects: A Clinical Update. *AJN The American Journal of Nursing*. 2017;117(12):36.
59. Haesler E. *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide*. Cambridge Media; 2014.
60. Apold J, Rydrych D. Preventing Device-Related Pressure Ulcers: Using Data to Guide Statewide Change. *Journal of Nursing Care Quality*. 2012;27(1):28.
61. MDPRI Posters | National Pressure Ulcer Advisory Panel [İnternet]. 2022. Erişim adresi: <https://npiap.com/page/MDRPI-Posters>
62. Saçar C, Öztürk C, Bektaş M. Glamorgan Pediatrik Basınç Ülseri Risk Tanılama Ölçeği Türkçe Formunun Psikometrik Özellikleri. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*. 2013;17(2).
63. Curley, M. A. Q. Hasbani, N. Quigley, S. Stellar, J. J. Pasek, T. A. Shelley, S. Kulik, L. Chamblee, T. B. Dilloway, M. A. Caillouette, C. N. McCabe, M. Wyp, ij D. he New Braden Qd Scale for Predicting Pediatric Pressure Injury Risk. *Journal of Wound Ostomy and Continence Nursing*. 2018;45:S2-S2.
64. Boateng GO, Neilands TB, Frongillo EA, Melgar-Quiñonez HR, Young SL. *Best Practices for Developing and Validating Scales for Health, Social, and Behavioral Research: A Primer*.

- Frontiers in Public Health [İnternet]. 2018 [a.yer 10 Aralık 2022];6. Erişim adresi: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2018.00149>
65. Sengul T, Gul A, Yilmaz D, Gokduman T. Translation and validation of the ELPO for Turkish population: Risk assessment scale for the development of pressure injuries due to surgical positioning. *Journal of Tissue Viability* [Internet]. 01 Mayıs 2022 [a.yer 02 Ocak 2023];31(2):358-64. Erişim adresi: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965206X22000110>
 66. Güneş-Bora N, Törüner-Kılıçarslan E. Çocuk hastalarda braden q basınç ülseri değerlendirme ölçeği'nin türkçe geçerlik ve güvenilirliği. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2014;17(1):6-14.
 67. Herting MM, Gautam P, Chen Z, Mezher A, Vetter NC. Test-retest reliability of longitudinal task-based fMRI: Implications for developmental studies. *Dev Cogn Neurosci*. Ekim 2018;33:17-26.
 68. Gençtürk E, Akbaş Y. SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENLİĞİ COĞRAFYA ALAN STANDARTLARININ BELİRLENMESİ: DELPHİ TEKNİĞİ UYGULAMASI. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi* [İnternet]. 01 Haziran 2013 [a.yer 31 Temmuz 2022];33(2):335-53. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gefad/issue/6732/90503>
 69. Kim J, Yun HY, Kim EJ, Kim H, Kim GA, Kim SH, vd. Development of an End-of-Life Nursing Care Protocol for Intensive Care Units Delphi Survey Method. *J Hosp Palliat Nurs* [Internet]. Ağustos 2022 [a.yer 26 Ağustos 2022];24(4):E159-65. Erişim adresi: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000818071500007>
 70. Palomar-Aumatell X, Subirana-Casacuberta M, Mila-Villarroel R. Critical care nursing interventions and the time required for their completion in Intensive Care Units: A Delphi study. *Intensive Crit Care Nurs* [Internet]. Aralık 2017 [a.yer 26 Ağustos 2022];43:87-93. Erişim adresi: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000417132800014>
 71. Şahin AE. EGITIM ARAŞTIRMALARINDA DELPHI TEKNİĞİ VE KULLANIMI DELPHI TECHNIQUE AND ITS USES IN EDUCATIONAL RESEARCH. 2001;6.
 72. Turan E, Manav G, Baran G. Delirium determination form for children: A delphi method study. *J Psychiatr Nurs* [Internet]. 2021 [a.yer 26 Ağustos 2022];12(1):50-8. Erişim adresi: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000629240700008>
 73. Kim J, Yuh HY, Kim EJ, Kim H, Kim SH, Koo J, vd. Development of an End-of-Life Nursing Care Protocol for Intensive Care Units Delphi Survey Method. *Journal of Hospice & Palliative Nursing*. 2022;24(4):E159-65.
 74. Turan E, Manav G, Baran G. Delirium determination form for children: A delphi method study. *Journal of Psychiatric Nursing*. 2021;12(1):50-8.
 75. Çevik Özdemir HN, Şenol S. Development of the Caregiving Burden Scale for Family Caregivers of Children with Cancer. *West J Nurs Res* [Internet]. 01 Mart 2022 [a.yer 26 Ağustos 2022];44(3):328-37. Erişim adresi: <https://doi.org/10.1177/01939459211041170>
 76. Düzkaya DS, Terzi B, Yakut T, Kizil N. BASINÇ YARASINDA NE DURUMDAYIZ? PEDIATRİ YOĞUN BAKIM ÜNİTEMİZDEKİ SON BİR YILLIK VERİ. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* [Internet]. 29 Aralık 2014 [a.yer 13 Eylül 2022];17(4):239-44. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/ataunihem/issue/2667/34775>
 77. Hashad RE â€“ S, Hassan RES. The Effect of Implementing A designed SKIN Care Bundle Protocol on Modifying Nurses' Practices toward Pediatric Intensive Care Unit Patients.

- International journal of Nursing Didactics [Internet]. 12 Mart 2018 [a.yer 11 Şubat 2022];8(02):33-40. Erişim adresi: <https://nursingdidactics.com/index.php/ijnd/article/view/2027>
78. Prak M, Wivatvanit S. The development of neonatal nursing standards of practice for Cambodia: A Delphi study. *Journal of Health Research*. 2018;32(1):12-23.
 79. van der Maaden T, van der Steen JT, de Vet HCW, Achterberg WP, Boersma F, Schols JMGA, vd. Development of a practice guideline for optimal symptom relief for patients with pneumonia and dementia in nursing homes using a Delphi study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2015;30(5):487-96.
 80. Whiting D, Cole E. Developing a trauma care syllabus for intensive care nurses in the United Kingdom: A Delphi study. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2016;36:49-57.
 81. McGuire, L. Schultz, T.J. Kelly J. Developing a Model of Care for a 4-to 6-Bedded Postanesthetic Recovery Unit: A Delphi Study. *Journal of Perianesthesia Nursing*. 2021;36(4):398-405.
 82. Ertuğrul B. Yoğun Bakım Ünitelerinde Fiziksel Tespit Uygulama Rehberinin Geliştirilmesi ve Bu Rehberin Hasta Sonuçlarına Etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi*; 2022.
 83. Çevik-Özdemir HN, Şenol S. Development of the Caregiving Burden Scale for Family Caregivers of Children with Cancer. *Western Journal of Nursing Research*. 2022;44(3):328-37.
 84. Kulik LA, Hasbani NR, Stellar JJ, Quigley SM, Shelley SS, Wypij D, vd. Hospital-Acquired Pressure Injuries in Children With Congenital Heart Disease: Prevalence and Associated Factors. *Pediatr Crit Care Med*. Kasım 2019;20(11):1048-56.
 85. Schluer AB, Halfens RJ, Schols JMGA, Schols JGA. Pediatric pressure ulcer prevalence: a multicenter, cross-sectional, point prevalence study in Switzerland. *Ostomy Wound Manage*. Temmuz 2012;58(7):18-31.
 86. Norman G. Likert scales, levels of measurement and the “laws” of statistics. *Advances in Health Sciences Education: Theory and Practice*. 2010;15(5):625-32.
 87. Chamblee TB, Pasek TA, Caillouette CN, Stellar JJ, Quigley SM, Curley MAQ. CE: How to Predict Pediatric Pressure Injury Risk with the Braden QD Scale. *Am J Nurs*. Kasım 2018;118(11):34-43.
 88. Puspitasari JD, Nurhaeni N, Waluyanti FT. Testing of Braden QD Scale for predicting pressure ulcer risk in the Pediatric Intensive Care Unit. *Pediatr Rep*. 25 Haziran 2020;12(Suppl 1):8694.
 89. Devellis RF. *Scale Development: Theory and Applications*. 2016.
 90. Johnson B. *Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches*. 50. SAGE Publications; 2014.
 91. Terwee CB, Bot SDM, de Boer MR, van der Windst DAWM, Knol DL, Dekker J, vd. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *Journal of Clinical Epidemiology*. 2007;60(1):34-42.
 92. Büyüköztürk YŞ, Bökeoğlu ÖÇ, Şekercioğlu G. *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve LISREL Uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık; 2012.
 93. Hu L, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*. 1999;6(1):1-55.

94. Yurdugül H. Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Kapsam Geçerlik İndeksinin Kullanımı [İnternet]. 2005. Erişim adresi: <https://yunus.hacettepe.edu.tr/~yurdugul/3/indir/kgp.pdf>
95. Büyükoztürk YŞ, Bökeoğlu ÖÇ, Şekercioğlu G. Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve LISREL Uygulamaları. Pegem Akademi Yayıncılık; 2012. 424 s.
96. Yurdugül DH. Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Kapsam Geçerli i için Kapsam Geçerlik İndekslerinin Kullanılması. İçinde: Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Kapsam Geçerli i için Kapsam Geçerlik İndekslerinin Kullanılması. 2005. s. 6.
97. Verdon M, Rae AC, Palleron C, Roulin MJ. Échelle d'évaluation des risques d'escarres en pédiatrie : traduction en langue française, cohérence interne, validité convergente, faisabilité et utilité clinique de l'échelle Braden QD: Recherche en soins infirmiers [İnternet]. 07 Ekim 2022 [a.yer 10 Aralık 2022];N° 149(2):51-61. Erişim adresi: <https://www.cairn.info/revue-recherche-en-soins-infirmiers-2022-2-page-51.htm?ref=doi>
98. Cook JA, Julious SA, Sones W, Hampson LV, Hewitt C, Berlin JA, vd. Practical help for specifying the target difference in sample size calculations for RCTs: the DELTA2 five-stage study, including a workshop. Health Technology Assessment [İnternet]. 29 Ekim 2019 [a.yer 18 Eylül 2022];23(60):1-88. Erişim adresi: <https://www.journalslibrary.nihr.ac.uk/hta/hta23600/>
99. McCord S, McElvain V, Sachdeva R, Schwartz P, Jefferson LS. Risk factors associated with pressure ulcers in the pediatric intensive care unit. J Wound Ostomy Continence Nurs. Ağustos 2004;31(4):179-83.
100. Törüner EK, Büyükgönenç L, Altay N. Çocuklarda Basınç Ülserleri. 2011;7.
101. Zollo MB, Gostisha ML, Berens RJ, Schmidt JE, Weigle CG. Altered skin integrity in children admitted to a pediatric intensive care unit. J Nurs Care Qual. Aralık 1996;11(2):62-7.
102. E.Hall J. Guyton ve Hall Tıbbi Fizyoloji. Onüçüncü. Güneş Tıp Kitapevleri; 2017.
103. Willock J, Harris C, Harrison J, Poole C. Identifying the characteristics of children with pressure ulcers. Nurs Times. 15 Mart 2005;101(11):40-3.
104. Peterson J, Adlard K, Walti BI, Hayakawa J, McClean E, Feidner SC. Clinical Nurse Specialist Collaboration to Recognize, Prevent, and Treat Pediatric Pressure Ulcers. Clinical Nurse Specialist [İnternet]. Ekim 2015 [a.yer 03 Mart 2022];29(5):276. Erişim adresi: https://journals.lww.com/cns-journal/FullText/2015/09000/Clinical_Nurse_Specialist_Collaboration_to.10.aspx?casa_token=6AJc0pQmzY8AAAAA:FmRB5ruO8wPwEN8h6raYncrq32vwcZwHraXbQTZq6RJhyarxd8xW3YdRGTNqchgROEIAzdaUu7xrFMnkrBgIEScf4zqd
105. Kabukçu DO, Dinleyici DEÇ. ÇOCUK YOĞUN BAKIM SKORLAMA SİSTEMLERİ. 2019;
106. Dixon M, Ratliff C. Pediatric pressure ulcer prevalence--one hospital's experience. Ostomy Wound Manage. Haziran 2005;51(6):44-6, 48-50.
107. Murray JS, Noonan C, Quigley S, Curley MAQ. Medical Device-Related Hospital-Acquired Pressure Ulcers in Children: An Integrative Review. J Pediatr Nurs [İnternet]. Aralık 2013 [a.yer 08 Şubat 2022];28(6):585-95. Erişim adresi: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000326937600020>
108. Schindler CA, Barrette R, Sandock A, Kuhn E. Medical Device-related Pressure Injuries Associated With Electroencephalogram Leads in a Tertiary Care Children's Hospital: A Retrospective Chart Review. Wound Manag Prev [İnternet]. Eylül 2021 [a.yer 08 Şubat

- 2022];67(9):26-31. Erişim adresi: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000703872500002>
109. Bader DL, Worsley PR, Gefen A. Bioengineering considerations in the prevention of medical device-related pressure ulcers. *Clin Biomech (Bristol, Avon)*. Temmuz 2019;67:70-7.
110. Galetto SG da S, Nascimento ERP do, Hermida PMV, Malfussi LBH de. Medical Device-Related Pressure Injuries: an integrative literature review. *Rev Bras Enferm [Internet]*. 18 Nisan 2019 [a.yer 04 Nisan 2023];72:505-12. Erişim adresi: <http://www.scielo.br/j/reben/a/BzhBLh3dBvdFKdHZWG4TLWG/?lang=en>
111. García-Molina P, Balaguer-López E, Torra I Bou JE, Alvarez-Ordiales A, Quesada-Ramos C, Verdú-Soriano J. A prospective, longitudinal study to assess use of continuous and reactive low-pressure mattresses to reduce pressure ulcer incidence in a pediatric intensive care unit. *Ostomy Wound Manage*. Temmuz 2012;58(7):32-9.
112. Schofield A. Device-related pressure ulcers in community settings. *Br J Community Nurs [Internet]*. 02 Haziran 2020 [a.yer 24 Haziran 2022];25(Sup6):S14-8. Erişim adresi: <http://www.magonlinelibrary.com/doi/10.12968/bjcn.2020.25.Sup6.S14>
113. Gefen A. The aetiology of medical device-related pressure ulcers and how to prevent them. *Br J Nurs*. 12 Ağustos 2021;30(15):S24-30.
114. Mutlu B. Çocuklarda Basınç Ülserleri ve Hemşirelik Bakımı. *Türkiye Klinikleri Journal Pediatric Nursing*. 2015;2(1):70-6.
115. Özgen R. ÇOCUKLARDA BASINÇ YARASI PREVALANSI ve RİSK FAKTÖRLERİNİN BELİRLENMESİ. 2015;86.
116. Yıldız A, Karadağ A, Yıldız A, Çakar V. Determination of the effect of prophylactic dressing on the prevention of skin injuries associated with personal protective equipments in health care workers during COVID-19 pandemic. *J Tissue Viability*. Şubat 2021;30(1):21-7.
117. Apold J, Rydrych D. Preventing Device-Related Pressure Ulcers: Using Data to Guide Statewide Change. *Journal of Nursing Care Quality [Internet]*. Mart 2012 [a.yer 16 Şubat 2022];27(1):28. Erişim adresi: https://journals.lww.com/jncqjournal/Fulltext/2012/01000/Preventing_Device_Related_Pressure_Ulcers__Using.5.aspx
118. Kottner J, Cuddigan J, Carville K, Balzer K, Berlowitz D, Law S, vd. Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: The protocol for the second update of the international Clinical Practice Guideline 2019. *J Tissue Viability*. Mayıs 2019;28(2):51-8.
119. Schlüer AB. Pressure ulcers in maturing skin - A clinical perspective. *J Tissue Viability*. Şubat 2017;26(1):2-5.
120. Ham HWW, Schoonhoven LL, Schuurmans MMJ, Leenen LLPH. Pressure ulcer development in trauma patients with suspected spinal injury; the influence of risk factors present in the Emergency Department. *International Emergency Nursing*. 2017;30:13-9.
121. Arslan İ, İrday Demir K, Ekinçi F, Özkale Y, Ece Ü. Evaluation of Pressure Ulcer Frequency and Risk Factors in Pediatric Intensive Care Units: A Multicenter Study. *cayd [Internet]*. 29 Mart 2022 [a.yer 13 Eylül 2022];9(1):37-42. Erişim adresi: http://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article_51351/CAYD-9-37-En.pdf

122. 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. *Adv Skin Wound Care*. Eylül 2019;32(9):394-408.
123. Manning MJ, Gauvreau K, Curley MAQ. Factors Associated With Occipital Pressure Ulcers in Hospitalized Infants and Children. *Am J Crit Care*. Temmuz 2015;24(4):342-8.
124. Rizalar S. AMELİYAT GEÇİREN HASTALARDA BASINÇ YARALANMALARININ ÖNLENMESİ PREVENTION OF PRESSURE INJURIES IN SURGICAL PATIENTS. SAUHSD. 2020;
125. Arslan İ, İrday-Demir K, Ekinci F, Özkale Y, Ece Ü. valuation of Pressure Ulcer Frequency and Risk Factors in Pediatric Intensive Care Units: A Multicenter Study. *Turkish Journal of Pediatric Emergency and Intensive Care Medicine*. 2022;9(1):37-42.
126. McCord S, McElvain V, Sachdeva R, Schwartz P, Jefferson LS. Risk factors associated with pressure ulcers in the pediatric intensive care unit. *Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing: Official Publication of The Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*. 2004;31(4):179-83.
127. Efteli EÜ, Güneş Ü. BASINÇ YARASI GELİŞİMİNDE PERFÜZYON DEĞERLERİNİN ETKİSİ. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi [İnternet]*. 29 Eylül 2014 [a.yer 03 Nisan 2023];17(3):140-4. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunihem/issue/2666/34584>
128. Düzkaya DS, Terzi B, Yakut T, Kizil N. Basınç Yarasında Ne Durumdayız? Pediatri Yoğun Bakım Ünitemizdeki Son Bir Yıllık Veri. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2014;17(4).
129. Kulik LA, Hasbani NR, Stellar JJ, Quigley SM, Shelley SS, Wypij D, vd. Hospital-Acquired Pressure Injuries in Children With Congenital Heart Disease: Prevalence and Associated Factors. *Pediatric Critical Care Medicine: A Journal of the Society of Critical Care Medicine and the World Federation of Pediatric Intensive and Critical Care Societies*. 2019;20(11):1048-56.

EKLER

Ek 1. Veri Toplama Formu 1

Braden QD Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması

Hastaya ilişkin soru formu

Hastanın Değerlendirme sırası:

Hastayı Değerlendiren: () Araştırmacı () Hemşire

Hastanın şimdiki yaşı:

Cinsiyeti:

Yatış nedeni:

Tıbbi tanısı:

Yattığı klinik:

Şimdiki yatış gün sayısı:

Kronik hastalığı:

Hastanın Boyu:

Hastanın Kilosu:

Hastanın BKİ:

Hastaya Takılı olan tıbbi araçlar:

Beslenme Tipi: () Oral Enteral () Parenteral () Diğer

Mobilizasyon: () Bağımsız hareket edebilir () Yatağa bağımlı () Oturabilir- yatabilir
() Tekerlekli sandalyede

Ek 2. Braden QD

Braden QD Scale			
<i>Intensity and Duration of Pressure</i>		Score	
Mobility The ability to independently change & control body position	0. No Limitation Makes major and frequent changes in body or extremity position independently.	1. Limited Makes slight and infrequent changes in body or extremity position OR unable to reposition self independently (includes infants too young to roll over).	2. Completely Immobile Does not make even slight changes in body or extremity position independently.
Sensory Perception The ability to respond meaningfully, in a developmentally appropriate way, to pressure-related discomfort	0. No Impairment Responsive and has no sensory deficits which limit ability to feel or communicate discomfort.	1. Limited Cannot always communicate pressure-related discomfort OR has some sensory deficits that limit ability to feel pressure-related discomfort.	2. Completely Limited Unresponsive due to diminished level of consciousness or sedation OR sensory deficits limit ability to feel pressure-related discomfort over most of body surface.
<i>Tolerance of the Skin and Supporting Structure</i>			
Friction & Shear <i>Friction:</i> occurs when skin moves against support surfaces <i>Shear:</i> occurs when skin & adjacent bony surface slide across one another	0. No Problem Has sufficient strength to completely lift self up during a move. Maintains good body position in bed/chair at all times. Able to completely lift patient during a position change.	1. Potential Problem Requires some assistance in moving. Occasionally slides down in bed/chair, requiring repositioning. During repositioning, skin often slides against surface.	2. Problem Requires full assistance in moving. Frequently slides down and requires repositioning. Complete lifting without skin sliding against surface is impossible OR spasticity, contractures, itching or agitation leads to almost constant friction.
Nutrition <i>Usual</i> diet for age – assess pattern over the most recent 3 consecutive days	0. Adequate Diet for age providing adequate calories & protein to support metabolism and growth.	1. Limited Diet for age providing inadequate calories OR inadequate protein to support metabolism and growth OR receiving supplemental nutrition any part of the day.	2. Poor Diet for age providing inadequate calories and protein to support metabolism and growth.
Tissue Perfusion & Oxygenation	0. Adequate Normotensive for age, & oxygen saturation $\geq 95\%$, & normal hemoglobin, & capillary refill ≤ 2 seconds.	1. Potential Problem Normotensive for age with oxygen saturation $<95\%$, OR hemoglobin <10 g/dl, OR capillary refill > 2 seconds.	2. Compromised Hypotensive for age OR hemodynamically unstable with position changes.
<i>Medical Devices</i>			
Number of Medical Devices		Score 1 point for each medical device* up to 8 (Score 8 points maximum) <i>*Any diagnostic or therapeutic device that is currently attached to or traverses the patient's skin or mucous membrane.</i>	
Repositionability/Skin Protection	0. No Medical Devices	1. Potential Problem All medical devices can be repositioned OR the skin under each device is protected.	2. Problem Any one or more medical device(s) cannot be repositioned OR the skin under each device is not protected.
Total			

Ek 3. Ölçek Kullanma İzni

Dear Erhan,

Please see my website <http://www.marthaaqcurley.com/braden-qd.html> for instructions on the required certified forward and back translation. After you finish the translation required to post the certified translation on my website so that other nurses can use it without cost.

My best,

Martha

Martha A.Q. Curley, RN, PhD, FAAN
Ruth M. Colket Endowed Chair in Pediatric Nursing
Children's Hospital of Philadelphia
Professor, University of Pennsylvania School of Nursing
Anesthesia and Critical Care Medicine - Perelman School of Medicine
Claire M. Fagin Hall, Room 425
418 Curie Boulevard
Philadelphia, PA 19104-4217 USA
215.573.9449 • f 215.746.2737
Curley@nursing.upenn.edu
<http://www.marthaaqcurley.com> <<http://www.marthaaqcurley.com/>>
<http://www.afterpicu.com> <<http://www.afterpicu.com/>>

On 9/10/20, 6:57 AM, "Erhan Elmaoğlu" <erhan.elmaoglu@kilis.edu.tr> wrote:

Dear Curley

I am research assistant at Kilis 7 Aralık University and phd candidate at Hasan Kalyoncu University in Turkey. After adapting the Braden QD scale to Turkish and doing the validity and reliability tests, I want to use it in my doctoral dissertation. I would appreciate it if you let me.
Best regards.

Erhan ELMAOĞLU
Research Assistant
Kilis 7 Aralık University

Windows'u Etki
Windows'u etkinleştirin

Ek 4. Etik Kurul Kararı

Ek 5. Kurum İzni





T.C.
GAZİANTEP VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

GAZİANTEP İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - GAZİANTEP
SAĞLIK HİZMETLERİ BİRİMİ
11/18/2021 13:46 - İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - 774 96 14 14



00149782373



Sayı : E-87825162-774.99
Konu : Erhan ELMAOĞLU'nun Araştırma
İzni Hk.

CENGİZ GÖKÇEK KADIN DOĞUM VE ÇOCUK HASTALIKLARI HASTANESİ
BAŞHEKİMLİĞİNE

Bilimsel Araştırma İzni için başvuruda bulunan Kilis 7 Aralık Üniversitesi Yusuf Şerefoğlu Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Araştırma görevlisi Erhan ELMAOĞLU, "**Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde Bakım Paketi Uygulamasının Tıbbi Alet Kaynaklı Basınç Ülserini Önlemede Etkisi**" konulu veri toplamaya yönelik doktora tez çalışmasını Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi'nde yapılması Müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Dr. Mehmet AKHAN
Sağlık Hizmetleri Başkanı

Ek:
Erhan ELMAOĞLU'nun Uygunluk Yazısı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: ebbac28f-7d49-479a-a166-82c5578e6905 Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-cbys>
Kayıdnü Mahallesi, 42035. Sk., 27500 Şehitkamil/Gaziantep Bilgi için: Halime YAKUT
Telefon: Faks No: MEMUR
e-Posta: halime.yakut@saglik.gov.tr İnternet Adresi: Gaziantep İl Sağlık Müdürlüğü Telefon No: (0 342) 220 96 14



AİLE BİLGİLENDİRME VE OLUR (RIZA) FORMU

Sayın Hasta Yakını,

“Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde Bakım Paketi Uygulamasının Tıbbi Alet Kaynaklı Basınç Ülserini Önlemede Etkisi” konulu doktora tez çalışmasını yürütmekteyim. Tez çalışmasının ana amacı oluşturulan bakım paketinin tıbbi alet ilişkili basınç ülserini oluşumunu önlemedeki etkisini incelemek. Çalışmanın alt amaçları, delphi yöntemi ile oluşturulan bakım paketinin bakım paketinin tıbbi alet kaynaklı basınç yarası önlemedeki etkisini değerlendirmektir. Araştırmada elde edilen kişisel bilgiler tamamen gizli tutulacak ve araştırma sonunda kişisel bilgi formu imha edilecektir. Ancak araştırma sonuçları araştırma etiği ilkelerine uygun olarak bilimsel olarak paylaşılacaktır. Bu araştırma için herhangi bir ödeme yapmayacaksınız, araştırmaya katıldığınız için size de bir ödeme yapılmayacaktır. Çalışma sonuçları hasta bakımını iyileştirebileceği ve konuya ilişkin bilgi birikimini arttıracığı için toplumsal yarar sağlayacaktır. Herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan araştırmadan istediğiniz zaman ayrılabilirsiniz ve bu durumda herhangi bir olumsuz tutum ile karşılaşmayacaksınız. Araştırma sonuçlarından haberdar olmak için bizimle iletişim kurmanız yeterli olacaktır. Bana, katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, olası riskleri ve faydaları açıklandı. Gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın çocuğumun çalışmaya dahil edilmesini kabul ediyorum

Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. *(Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağına bilincindeyim)* Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

İster doğrudan, ister dolaylı olsun araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorunumun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. (Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim).

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte, Erhan

ELMAOĞLU'NU cep telefonundan ve Kilis 7 Aralık Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı adresinden arayabileceğimi biliyorum.

YUKARIDAKİ BİLGİLERİ OKUDUM, BUNLAR HAKKINDA BANA YAZILI VE SÖZLÜ AÇIKLAMA YAPILDI. BU KOŞULLARDA SÖZ KONUSU ARAŞTIRMAYA KENDİ RIZAMLA, HİÇBİR BASKI VE ZORLAMA OLMAKSIZIN ÇOCUĞUMUN ÇALIŞMAYA DAHİL EDİLMESİNİ KABUL EDİYORUM.

Gönüllünün Adı, Soyadı, İmzası, Adresi (varsa telefon numarası)

Araştırmayı yapan sorumlu araştırmacının Adı, Soyadı, İmzası

Ek 7. Veri Toplama Soru Formu 2

Hastanın yattığı klinik:

Hastanın Yaşı:

Ateş:

Hastanın vucüt ağırlığı:

Kalp atım hızı:

Hastanın Boy uzunluğu:

Tansiyon değeri:

Hastanın Tanısı:

Solunum sayısı:

Hastanın yatış tarihi:

Beslenme şekli:

Albümin düzeyi:

Hemoglobin düzeyi:

Ödem var mı: Evet(ise derecesi) Hayır

Kronik hastalığı var mı?:

Steroid ilaç kullanıyor mu?:

Glaskow koma skoru:

Hastaya takılı olan tıbbi cihazlar:

Hasta entübe mi:

İnfüzyon pompası: adet Saturasyon probu: Adet Ekg elektrodu: adet

Entübasyon tüpü:..... fr Nazogastrik sonda:.....Fr Foley sonda:.....fr

El ayak sabitleyici:.....fr Santral katater:.....fr

İntravenöz damar yolu:.....adet ve nereye takılı:

Hastanın Tıbbi Alet Kaynaklı Basınç ülseri risk Değerlendirilme Ölçeği puanı(günlük):

Alet kaynaklı basınç yarası var mı:?

Varsa yeri ve evresi:

Ek 8. Braden QD-T

Braden QD-T Ölçeği				Puan
Basıncın Yoğunluğu ve Süresi				
Hareketlilik Vücut pozisyonunu bağımsız olarak değiştirebilme ve kontrol edebilme	0. Sınırlılık Yok Vücut ya da ekstremitte pozisyonunda bağımsız olarak sık ve majör değişiklikler yapar	1. Sınırlı Vücut ya da ekstremitte pozisyonunda hafif (belli belirsiz) ve seyrek değişiklikler yapar. YA DA kendini bağımsız olarak tekrar konumlandıramaz (yuvarlanamayacak kadar küçük bebekleri içerir).	2. Tamamen Hareketsiz Kendi başına, vücut ya da ekstremitte pozisyonunda hafif değişiklikleri bile yapamaz	
Duyusal Algılama Basınçla ilişkili uyarana gelişimsel olarak uygun bir şekilde yanıt verebilme	0. Bozulma Yok Basınçla ilişkili uyarana gelişimsel olarak uygun bir şekilde yanıt verebilme	1. Sınırlı Basınçla ilişkili rahatsızlığı her zaman ifade edemez YA DA basınçla ilişkili rahatsızlığı hissetme becerisini sınırlayan bazı duyuşsal algılama bozuklukları vardır.	2. Tamamen Sınırlı Bilinç düzeyinde azalma ya da sedasyon nedeniyle tepki veremez YA DA duyuşsal eksiklikler, vücut yüzeyinin büyük bir kısmında basınçla ilişkili rahatsızlığı hissetme yeteneğini sınırlar	
Destekleyici Yüzey ve Derinin Toleransı				
Sürtünme ve Yırtılma Sürtünme: Cilt destek yüzeyine karşı hareket ettiğinde oluşur. Yırtılma: Cilt ve yakın kemik yüzeyler birbirine zıt yönde hareket ettiğinde oluşur.	0. Sorun Yok Hareket sırasında kendini tamamen kaldırabilecek yeterli güce sahiptir. Yatakta/sandalyede her zaman iyi vücut pozisyonunu korur. Pozisyon değişimi sırasında hasta tamamen kaldırılabilir durumdadır.	1. Potansiyel Sorun Hareket ederken biraz yardıma gereksinim duyar. Ara sıra yatak/sandalyede aşağı doğru kayar, yeniden pozisyon verilmesi gerekir. Yeniden pozisyon verme sırasında deri genellikle yüzeye zıt yöne doğru kayar.	2. Sorun Hareket ederken tamamen yardıma gereksinim duyar. Sıklıkla aşağı doğru kayar ve yeniden pozisyon verilmesi gerekir. Deriyi yüzeye temas ettirmeden tamamen kaldırabilmek olanaksızdır. YA DA spastisite, kontraktür, kaşıntı veya ajitasyon, sürekli sürtünmeye neden olur.	

Beslenme Yaşa uygun beslenme – Son üç gün içinde beslenmenin değerlendirilmesi.	0. Yeterli Yaşa uygun metabolizma ve büyümeyi desteklemek için yeterli kalori ve protein sağlayan beslenme	1. Sınırlı Yaşa uygun metabolizma ve büyümeyi desteklemek için yetersiz kalori YA DA yetersiz protein sağlayan beslenme YA DA günün herhangi bir saatinde besin takviyesi alma	2. Kötü Yaşa uygun metabolizma ve büyümeyi desteklemek için yetersiz kalori ve protein sağlayan beslenme	
Doku Perfüzyonu ve Oksijenasyon	0. Yeterli Yaşa göre normotansif, oksijen saturasyonu \geq %95, normal hemoglobin düzeyi ve kapiller geri dolum süresi \leq 2 saniye	1. Potansiyel Sorun Yaşa göre normotansif, oksijen saturasyonu $<$ %95 YA DA hemoglobin $<$ 10 g/dl YA DA kapiller geri dolum süresi $>$ 2 saniye	2. Yetersiz Yaşa göre hipotansif YA DA pozisyon değişiklikleri ile hemodinamik olarak dengesiz	
Tıbbi Aletler				
Tıbbi Alet Sayısı	Her tıbbi alet* için 1 puan en fazla 8'e kadar puan verin (En fazla 8 puan verebilirsiniz) *Değerlendirme sırasında hastanın cildine ya da mukoza zarına bağlı olan veya onların içinden geçen herhangi bir tanısal ya da terapötik alet.			
Yeniden Pozisyon Verme / Cilt Koruma	0. Tıbbi Alet Yok	1. Potansiyel Sorun Tüm tıbbi aletlerin yeri değiştirilebilir YA DA her aletin altında kalan yerde cilt korunur.	2. Sorun Herhangi bir veya daha fazla tıbbi alet(ler)in yeri değiştirilemez YA DA her aletin altında kalan yerde cilt korunamaz.	
		(\geq 13 risk altında kabul edilir)	Toplam	

Ek. 9 TAK-BYÖP/NES Uygulama Kayıt Formu

		1.GÜN	
Braden QD-T puanı		S	A
1	Braden QD-T ölçeği ile risk değerlendirildi.		
2	Gerekli ise bakım ile izlem aralıkları belirlenmeli		
3	Hemşire gözlemine kullanılan tıbbi aletin tipi, yeri, ilk takıldığı tarih, saat, bölgenin cilt durumu ve bakımı kaydedildi.		
4	Tıbbi aletin yeri değiştiğinde tarih, saat ve cilt durumu mutlaka kayıt altına alınmalı.		
5	Tıbbi aletin takılı olduğu bölge gün içerisinde 2-4 saat aralıklarla kontrol edildi		
6	Tıbbi aletin takılı olduğu bölgedeki cilt kuru ve düz olmalı olmasına dikkat edildi.		
7	Tıbbi alet kullanımı sonlandıktan sonrada bölgenin izlemi ve cilt bakımı bir süre daha devam etmeli (çocuğun yaşı, kullanılan alete, tıbbi tanısına, yatağa bağımlı olma durumuna göre değişiklik gösterebilir)		
8	Kullanılan tıbbi alet çocuğun yaşına uygundu		
9	Çocuk için herhangi bir tıbbi aletin uygulama gerekliliği veya alternatif bir uygulamanın varlığı çok iyi değerlendirildi (endikasyon ve kontraendikasyon durumları)		
10	Ciltte basıncı ve yırtılmayı en aza indirmek için tıbbi cihazın bağlantılarına destek sağlandı. (Her vardiyada kontrol yapılmalı)		
11	Hasta ödem riski taşıyorsa, lokalize ya da yaygın ödem belirtileri gösteriyorsa cilt değerlendirmesi sık yapılmalı ve bu bölgelere çok zorunlu olmadıkça cihaz takılmamalı.		
12	Çocukta basınç ülseri oluşumu için çocuğa ilişkin risk faktörleri(yaş, ödem varlığı, beslenme durumu, doku perfüzyonu/oksijenlenme, paralizik ajanların kullanımı, vazopresörlerin kullanımı, vasküler araçlar vb)		
13	Tıbbi alet kullanmadan önce cilt bölgesi için gereken özel bir hazırlık/bakım varsa yapılmalı. Aletlerin hastaya temas eden kısımların için dinlenmesini ve bölgenin kanlanması sağlamak için masaj 8 saatte bir 15 dk yapıldı		
14	Hastalar periferik dolaşım yönünden gözlenmeli (ısı, renk, kapiler dolun zamanı, nabız vb.) periferik dolaşım değerlendirmesi yapıldı.		
15	Tıbbi cihaz kablolarının gerilmeyecek, hastada bası yapmayacak, kötü görüntü oluşturmayacak şekilde; ara çarşafın alt ve olabildiğince yatak yanından geçirilmesi şeklinde düzenlendi.		
16	Hastaların beslenme durumunun değerlendirildi		
17	Tıbbi cihazın tespitinde kullanılan malzemenin değişimi için alkol KULLANILMAMALIDIR . Distile su ya da temiz su ile ıslatılmalı, değişim öncesi cildin kurumasına izin verilmelidir.		
Endotrakeal Tüp			
1	Endotrakeal tüp tespiti çok sıkı ve cildi germeyecek şekilde yapılmalı ve her 4 saatte bir tüp dudak seviyesi ve dudak kenarında bası yapıp yapmadığı kontrol edildi		
2	Endotrakeal tüpün tespiti 8-12 saatte bir ve gerektiğinde değiştirildi.		
3	Entübasyon tüpü kaflarının hastaların vücudunun altında kalıp kalmadığı kontrol edildi.		
4	Endotrakeal tüp için az ve etkin bir biçimde tespitlerin kullanılması mümkünse cilde en az temas edecek şekilde tespit edildi.		
Nazo/orogastrik Sonda			
1	Hastada kullanılacak nazogastrik sondanın silikon/poliüretan özellikte olması ve tespiti yapılırken burun üst duvarına değil, yanağa paralel olacak şekilde tespit edildi.		
2	Nazogastrik kateterin bası yapmaması için bıyık/sol-sağ yanak şeklinde tespit edildi..		
3	Nazo/orogastrik sondaların her vardiyada ve gerektiğinde bölge değişimi yapıldı.		
4	Nazo/orogastrik sondaların konumlandırıldıkları bölgede bası oluşmayacak şekilde tespit yapıldı.		
5	Kalıcı NG değilse en az haftada bir bulunduğu burun deliği ve sonda değiştirildi.		
Saturasyon Probu			
1	Bebeklerde ve 2 yaşın altındaki çocuklarda 4 saatte bir saturasyon probunun yeri değiştirildi.		
2	Mümkün olduğunca saturasyon probu elastik yapıda olmalı ve kullanılan malzemelerin sert plastikten olmamasına dikkat edildi.		
3	Saturasyon problemleri değişimi öncesi ve sonrası cilt değerlendirilmeli, gerektiğinde iyileştirici/nemlendirici ile cilt bakımı yapıldı.		
4	Hasarlı cilt üzerine tekrar saturasyon probu yapıştırılmamasına dikkat edildi.		

Ek.10. Kapsam Geçerlik Uzman Listesi

Sıra No	Unvanı- Adı-Soyadı	Kurumu
1	Prof. Dr. Ebru KILIÇARSLAN TÖRÜNER	Gazi Üniversitesi
2	Prof. Dr. Naime ALTAY	Gazi Üniversitesi
3	Prof. Dr. Gülçin BOZKURT	İstanbul Üniversitesi
4	Doç. Dr. Duygu SÖNMEZ DÜZKAYA	Tarsus Üniversitesi
5	Doç. Dr. Gülzade UYSAL	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
6	Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı Ayhan YAMAN	İstinye Üniversitesi
7	Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı Fatih DURAK	İzmir Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi
8	Dr. Öğr. Üyesi Ebru Melek BENLİGÜL	İzmir Tınaztepe Üniversitesi
9	Hemşire Ayşe MENEMENCİOĞLU	Çukurova Tıp Fakültesi
10	Hemşire Tülay YAKUT	Çapa Tıp Fakültesi

Ek.11. Delphi Yöntemi Uzman Listesi

Sıra No	Unvanı- Adı-Soyadı	Kurumu
1	Prof. Dr. Ebru KILIÇARSLAN TÖRÜNER	Gazi Üniversitesi
2	Prof. Dr. Naime ALTAY	Gazi Üniversitesi
3	Prof. Dr. Gülçin BOZKURT	İstanbul Üniversitesi
4	Doç. Dr. Güلزade UYSAL	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
5	Dr. Öğr. Üyesi Ebru Melek BENLİGÜL	İzmir Tınaztepe Üniversitesi
6	Hemşire Ayşe MENEMENCİOĞLU	Çukurova Tıp Fakültesi
7	Uzman Hemşire Tülay YAKUT	Çapa Tıp Fakültesi
8	Hemşire Meryem ÇİMEN	İzmir Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi
9	Hemşire Mücella ARI	İzmir Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi
10	Hemşire Nazan BAYAR	Pamukkale Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi
11	Hemşire Neşe KAPLAN	Hacettepe Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi
12	Hemşire Cansel DAĞLI	İzmir Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi
13	Hemşire Burcu ARAS	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi
14	Hemşire Saliha ARIKFİDAN	Eskişehir Şehir Hastanesi
15	Hemşire Osman DÜZGÜN	Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi

Ek.12. Davet Mektubu-1

Sayın

Hasan Kalyoncu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı doktora öğrencisiyim. Tez çalışmamda “**Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde Bakım Paketi Uygulamasının Tıbbi Alet Kaynaklı Basınç Ülserini Önlemede Etkisi**”ni araştıracağım. Tez kapsamında geliştirilecek olan “Bakım Paketi Uygulaması” Delphi Panel Yöntemi kullanarak oluşturulacaktır. Bu amaçla üç aşamalı görüş alma tekniğinin ilk aşamasında “**Çocuk hastalarda tıbbi alet kaynaklı basınç ülserini önleme**” konusunda deneyimlerinizi, yaklaşımlarınızı ve önerilerinizi paylaşmanız bakım paketinin oluşturulmasında önemli rol oynayacaktır.

Aşağıda hazırlanan sorular bu amaçla oluşturulmuş olup, sizin belirteceğiniz maddelerden bakım paketi oluşturulacaktır. Bakım paketinin maddelerinin netleşmesi için ardışık olarak üç kez görüşünüze başvurulacaktır. **Birinci tur/aşamada;** size sorulan soruya verdiğiniz yanıtlarınız, **ikinci tur/aşamada;** sizin (ve diğer uzmanlar) tarafınızdan belirtilen maddelerin (yanıtların) anket formunda likert tipi ölçek tarzında tekrar görüşlerinize sunulması ve **üçüncü son tur/aşamada ise;** ikinci aşamanın istatistiksel sonuçlarına göre maddeleri tekrar onayınıza ve değerlendirmenize sunulacak süreç tamamlanacaktır. Üçüncü turun/aşamanın sonunda “Bakım Paketi Uygulaması” hakkında görüş birliğine varılan maddeler üzerinden analizler yapıp bakım paketi oluşturulacaktır.

Sorulara yönelik yanıtlarınız çalışmaya büyük katkı sağlayacaktır. Sizin için uygun olan en kısa (yaklaşık iki hafta) süre içinde geri dönüşünüz ile gösterdiğiniz duyarlılık ve desteğiniz için teşekkür eder, saygılarımızı sunarız.

Dr. Öğr. Üyesi Zerrin ÇİĞDEM (Danışman)

Hasan Kalyoncu Üniversitesi

SBF Hemşirelik Bölümü

e-posta:

Telefon:

Arş. Gör. Erhan ELMAOĞLU (Doktora Öğrencisi)

Kilis 7 Aralık Üniversitesi

e-posta:

Telefon:

Soru Formu

Soru 1: Çocuk hastalarda tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarını önlemeye yönelik görüş ve önerileriniz nelerdir? Maddeler halinde yazınız.

Soru 2: Çocuk hastalarda tıbbi alet kaynaklı basınç yaralanmalarını önlemeye yönelik yaklaşım ve uygulamalarınız nelerdir? Maddeler halinde yazınız.

Ek 13. Davet Mektubu-2

Sayın

Hasan Kalyoncu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı doktora öğrencisiyim. Tez çalışmamda “**Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde Bakım Paketi Uygulamasının Tıbbi Alet Kaynaklı Basınç Ülserini Önlemede Etkisi**”ni araştıracağım. Tez kapsamında geliştirilecek olan “Bakım Paketi Uygulaması” Delphi Panel Yöntemi kullanarak oluşturulacaktır. Bu amaçla üç aşamalı görüş alma tekniğinin ilk aşamasında “**Çocuk hastalarda tıbbi alet kaynaklı basınç ülserini önleme**” konusunda deneyimlerinizi, yaklaşımlarınızı ve önerilerinizi sorularına yaptığınız geri bildirimler ile Birinci tur/aşama tamamlamış bulunmaktayız.

Görüşleriniz/önerileriniz maddeler halinde bir araya getirilerek ikinci tur/aşamada sizden her bir maddeye katılım düzeyinize göre puan (Hiç=1, Az=2, Orta=3, Çok=4, Tam=5 aralığında) vermeniz istenmektedir, **ikinci tur/aşamada;** sizin (ve diğer uzmanlar) tarafınızdan belirtilen maddelerin (yanıtların) anket formunda likert tipi ölçek tarzında tekrar görüşlerinize sunulmuştur ve **üçüncü son tur/ aşamada ise;** ikinci aşamanın istatistiksel sonuçlarına göre maddeleri tekrar onayınıza ve değerlendirmenize sunularak süreç tamamlanacaktır. Üçüncü turun/aşamanın sonunda “Bakım Paketi Uygulaması” hakkında görüş birliğine varılan maddeler üzerinden analizler yapıp bakım paketi oluşturulacaktır.

Maddelere vereceğini puanlama çalışmaya büyük katkı sağlayacaktır. Sizin için uygun olan en kısa (yaklaşık bir hafta) süre içinde geri dönüşünüz ile gösterdiğiniz duyarlılık ve desteğiniz için teşekkür eder, saygılarımızı sunarız.

Dr. Öğr. Üyesi Zerrin ÇİĞDEM (Danışman)

Hasan Kalyoncu Üniversitesi

SBF Hemşirelik Bölümü

e-posta:

Telefon:

Arş. Gör. Erhan ELMAOĞLU (Doktora Öğrencisi)

Kilis 7 Aralık Üniversitesi

e-posta:

Telefon:

Ek 14. Davet Mektubu-3

Sayın

Hasan Kalyoncu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı doktora öğrencisiyim. Tez çalışmamda “**Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde Bakım Paketi Uygulamasının Tıbbi Alet Kaynaklı Basınç Ülserini Önlemede Etkisi**”ni araştıracağım. Tez kapsamında geliştirilecek olan “Bakım Paketi Uygulaması” Delphi Panel Yöntemi kullanarak oluşturulacaktır. Bu amaçla üç aşamalı görüş alma tekniğinin ikinci aşamasında “**Çocuk hastalarda tıbbi alet kaynaklı basınç ülserini önleme**” konusunda deneyimlerinizi, yaklaşımlarınızı ve önerilerinizi sorularına yaptığınız geri bildirimler maddeler haline getirilerek görüşlerine sunulmuştu ve sizin yaptığınız puanlandırmanız ile **ikinci tur/aşama** tamamlamış bulunmaktayız.

Maddelere halinde katılım düzeyine (Hiç=1, Az=2, Orta=3, Çok=4, Tam=5 aralığında) verilen puanların istatistiği(Ç1:birinci çeyrek, Ç3:üçüncü çeyrek, Md:medyan, Ort:aritmetik ortalaması) ve sizin verdiğiniz puanın olduğu tablo ektedir. Tablodaki istatistiği inceleyerek boş olan sütüne yeniden puan (Hiç=1, Az=2, Orta=3, Çok=4, Tam=5 aralığında) vermeniz istenmektedir, **üçüncü son tur/ aşamada ise;** ikinci aşamanın istatistiksel sonuçlarına göre maddeleri tekrar onayınıza ve değerlendirmenize sunularak süreç tamamlanacaktır. Üçüncü turun/aşamanın sonunda “Bakım Paketi Uygulaması” hakkında görüş birliğine varılan maddeler üzerinden analizler yapıp bakım paketi oluşturulacaktır.

Maddelere vereceğini puanlama çalışmaya büyük katkı sağlayacaktır. Sizin için uygun olan en kısa (yaklaşık bir hafta) süre içinde geri dönüşünüz ile gösterdiğiniz duyarlılık ve desteğiniz için teşekkür eder, saygılarımızı sunarız.

Dr. Öğr. Üyesi Zerrin ÇİĞDEM (Danışman)

Hasan Kalyoncu Üniversitesi

SBF Hemşirelik Bölümü

e-posta:

Telefon:

Arş. Gör. Erhan ELMAOĞLU (Doktora Öğrencisi)

Kilis 7 Aralık Üniversitesi

e-posta:

Telefon:



EK 15. TAK.BYÖP/NES Bakım Paketi

Endotrakeal Tüp	
1	Endotrakeal tüp tespiti çok sıkı ve cildi germeyecek şekilde yapılmalı ve her 4 saatte bir tüp dudak seviyesi ve dudak kenarında bası yapıp yapmadığı kontrol edilmeli
2	Endotrakeal tüpün tespiti 8-12 saatte bir ve gerektiğinde değiştirilmeli
3	Entübasyon tüpü kaflarının hastaların vücudunun altında kalıp kalmadığı kontrol edilmeli
4	Endotrakeal tüp için az ve etkin bir biçimde tespitlerin kullanılması mümkünse cilde en az temas edecek şekilde tespit edilmeli.
Nazo/orogastrik Sonda	
1	Hastada kullanılacak nazogastrik sondanın silikon/poliüretan özellikte olması ve tespiti yapılırken burun üst duvarına değil, yanağa paralel olacak şekilde tespit edilmeli.
2	Nazogastrik kateterin bası yapmaması için bıyık/sol-sağ yanak şeklinde tespit edilmeli.
3	Nazo/orogastrik sondaların her vardiyada ve gerektiğinde bölge değişimi yapılmalı.
4	Nazo/orogastrik sondaların konumlandırıldıkları bölgede bası oluşmayacak şekilde tespit yapılmalı.
5	Kalıcı NG değilse en az haftada bir bulunduğu burun deliği ve sonda değiştirilmeli.
Saturasyon Probu	
1	Bebeklerde ve 2 yaşın altındaki çocuklarda 4 saatte bir saturasyon probunun yeri değiştirilmeli.
2	Mümkün olduğunca saturasyon probu elastik yapıda olmalı ve kullanılan malzemelerin sert plastikten olmamasına dikkat edilmeli.
3	Saturasyon problemleri değişimi öncesi ve sonrası cilt değerlendirilmeli, gerektiğinde iyileştirici/nemlendirici ile cilt bakımı yapılmalı.
4	Hasarlı cilt üzerine tekrar saturasyon probu yapıştırılmamasına dikkat edilmeli.