

KOÇ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TIBBİ ARAÇLARA BAĞLI BASINÇ
YARALANMALARINDA HEMŞİRELERİN
BİLGİ VE UYGULAMA DÜZEYLERİNİ
BELİRLEME ARACININ GELİŞTİRİLMESİ**

MUHAMMED ERDİNÇ DEMİRER

HEMŞİRELİK ESASLARI HEMŞİRELİĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İSTANBUL-2021

KOÇ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TIBBİ ARAÇLARA BAĞLI BASINÇ
YARALANMALARINDA HEMŞİRELERİN
BİLGİ VE UYGULAMA DÜZEYLERİNİ
BELİRLEME ARACININ GELİŞTİRİLMESİ**

MUHAMMED ERDİNÇ DEMİRER

DANIŞMAN ÖĞRETİM ÜYESİ:

PROF. DR. AYİŞE KARADAĞ

ORTAK DANIŞMAN:

DR. ÖĞRETİM ÜYESİ DERYA ÇOBANOĞLU

AKTAN

Koç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı,

Doktora /Yüksek Lisans programı öğrencisi Muhammed Erdiñ Demirer,

**‘TIBBİ ARAÇLARA BAĞLI BASINÇ YARALANMALARINDA
HEMŞİRELERİN BİLGİ VE UYGULAMA DÜZEYLERİNİ BELİRLEME
ARACININ GELİŞTİRİLMESİ’**

konulu Doktora/Yüksek Lisans tezini tarihinde başarılı olarak tamamlamıştır.

BAŞKAN

ÜYE

ÜYE

ÜYE

ÜYE

BEYAN

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

İmza

Adı Soyadı



TEŞEKKÜR

Araştırmamın gerçekleşmesinde;

Bilgi ve desteğini aldığım, beni daima motive eden sınırsız katkılarıyla bana rehberlik eden saygıdeğer danışman hocam Prof. Dr. Ayişe Karadağ'a,

Ölçme aracının geliştirilmesinde her aşamada eşsiz bilgileriyle bana destek olan sevgili danışman hocam Derya Çobanoğlu Aktan'a,

Ölçme maddeleri geliştirme aşamasında katkı sağlayan değerli Pelin Karaçay, Deniz Öztürk, Tuba Şengül, Şenay Gül, Tülay Başak, Arzu Karabağ Aydın, Nurcan Çalışkan ve Hatice Ayhan hocalarıma,

Her daim yanımda olan, fikirlerime saygı duyan, moral ve destek kaynağım arkadaşlarım Öykü Öztürk'e, Rana Cansu Eğitimci'ye ve Özgün Gökmen'e,

Çalışmama katılarak araştırmamı gerçekleştirme fırsatı veren değerli meslektaşlarıma,

Ve hayatımdaki bütün başarılarımı borçlu olduğum anneme ve babama

en içten duygularıyla teşekkür ederim.

Muhammed Erdiç Demirer

İÇİNDEKİLER

KABUL ve ONAY	i
BEYAN	ii
TEŞEKKÜR	iii
İÇİNDEKİLER	iv
TABLO DİZİNİ	vi
KISALTMALAR	vii
ÖZET	viii
ABSTRACT	ix
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	6
2. GENEL BİLGİLER	7
2.1. Tıbbi Araçlara Bağlı Basınç Yaralanmalarının Tanımı	7
2.2. Tıbbi Araçlara Bağlı Basınç Yaralanmalarının Fiziopatolojisi	7
2.3. TABBY Gelişimini Etkileyen Risk Faktörleri	8
2.4. TABBY Neden Tıbbi Araçlar	11
2.5. TABBY'nin Sık Görüldüğü Bölgeler	12
2.6. Basınç Yaralanmalarının Evreleri	13
2.7. TABBY'nin Önlenmesi	15
3. GEREÇ VE YÖNTEM	19
3.1. Araştırmanın tipi	19
3.2. Araştırmanın yeri ve zamanı	19
3.3. Araştırmanın evreni ve örnekleme	19
3.4. Veri toplama araçları	20
3.5. Araştırma planı	20
3.5.1. Birinci aşama: TABBY-HBUBA aracının geliştirilmesi	21
3.5.2. İkinci aşama: TABBY-HBUBA'nın kapsam geçerliliği ve ön-test uygulaması	21
3.5.3. Üçüncü aşama: TABBY-HBUBA'nın psikometrik özelliklerinin belirlenmesi	22

3.6.	Verilerin değerlendirilmesi	23
3.7.	Araştırmanın sınırlılıkları	24
3.8.	Etik Kurul Onayı	24
4.	BULGULAR	25
4.1.	TABBY-HBUBA geçerlik analizleri	26
4.2.	TABBY-HBUBA güvenirlik analizleri	28
4.3.	TABBY-HBUBA madde analizleri	29
5.	TARTIşMA	34
6.	SONUÇ ve ÖNERİLER	40
7.	KAYNAKLAR	41
8.	EKLER	47

TABLO DİZİNİ

Sayfa No

Tablo 2.1. TABBY'e Neden Olan Tıbbi Araçlar.....	11
Tablo 4.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri.....	25
Tablo 4.2. Tıbbi Araçlara Bağlı Basınç Yaralanmalarında Hemşirelerin Bilgi ve Uygulamalarını Belirleme Aracı Kapsam Geçerliliği Sonuçları.....	26
Tablo 4.3. Tıbbi Araçlara Bağlı Basınç Yaralanmalarında Hemşirelerin Bilgi ve Uygulamalarını Belirleme Aracı'nın Eş Zamanlı Geçerlik Analizleri.....	28
Tablo 4.4. Tıbbi Araçlara Bağlı Basınç Yaralanmalarında Hemşirelerin Bilgi ve Uygulamalarını Belirleme Aracı Test-Tekrar Test Güvenirliği.....	28
Tablo 4.5. Tıbbi Araçlara Bağlı Basınç Yaralanmalarında Hemşirelerin Bilgi ve Uygulamalarını Belirleme Aracı Madde Analizleri.....	29

KISALTMALAR

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
BY	Basınç Yaralanması
TABBY	Tıbbi Araçlara Bağlı Basınç Yaralanması
NPIAP	National Pressure Injury Advisory Panel (Ulusal Basınç Yaralanmaları Danışma Paneli)
JWC	Journal of Wound Care
DM	Diyabetes Mellitus
NPUAP	National Pressure Ulcer Advisory Panel (Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli)
TABBY-HBUBA	Tıbbi Araçlara Bağlı Basınç Yaralanmasına Yönelik Hemşirelerin Bilgi ve Uygulama Düzeylerini Belirleme Aracı
PUPKAI-T	Basınç Ülseri Önlemede Bilgi Değerlendirme Ölçeği
KBY	Klasik Basınç Yaralanması
n	Katılımcı Sayısı
±	Standart Sapma
%	Yüzde
r	Korelasyon Katsayısı
p	Anlamlılık Düzeyi
ÇK	Çeldirici Kalitesi
IOÇ	İşlevsel Olmayan Çeldirici
CVR	Content Validity Ratio (Kapsam Geçerlik Oranı)
CVI	Content Validity Index (Kapsam Geçerlik İndeksi)

ÖZET

Tıbbi Araçlara Bağlı Basınç Yaralanmalarında Hemşirelerin Bilgi Ve Uygulama Düzeylerini Belirleme Aracının Geliştirilmesi

Bu araştırmanın amacı; tıbbi araçlara bağlı basınç yaralanmalarında hemşirelerin bilgi ve uygulama düzeylerini belirleyecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmektir. Araştırma, yara bakım hemşireliği pozisyonu dahil olmak üzere farklı kliniklerde çalışan 189 hemşire ile Ocak 2021-Şubat 2021 tarihleri arasında tamamlandı. Ölçme aracının geliştirilmesinde 3 farklı aşamadan oluşan prospektif, psikometrik geliştirme süreci uygulandı. İlk aşamada ölçme aracının yapısı ve içeriği oluşturuldu. Ölçme aracında yer alan sorular araştırma ekibi tarafından güncel kılavuzlar doğrultusunda; etiyojoloji/risk faktörü, önleme girişimleri ve evrelendirme alt başlıklarında, 4 seçenekli çoktan seçmeli 21 soru şeklinde oluşturuldu. İkinci aşamada uzman görüşleri doğrultusunda kapsam geçerliliği için gerekli deliller değerlendirildi ve aracın ön-testi yapıldı. Kapsam geçerliliği 8 uzman tarafından değerlendirildi ve 10 hemşire ile ön uygulama yapıldı. Son aşamada geliştirilen aracın psikometrik özellikleri değerlendirildi. Bu kapsamda, çoktan seçmeli test sorularına verilen yanıtlar; madde güclüğü, ayırt edicilik indeksi ve çeldirici kalitesi bakımından incelendi. Ölçme aracının geçerliliği için uzman görüşüne dayanan kapsam geçerliliği, benzer bir özelliği ölçen bir ölçme aracının uygulanması ile ölçüt geçerliliği delilleri ve güvenilirlik için test-tekrar test güvenilirliği kullanıldı. Araştırmaya katılan 189 hemşireden 29 hemşire ile test-tekrar test uygulaması ve 30 hemşire ile ölçüt geçerliliği uygulaması tamamlandı. Uzman görüşleriyle yapılan analizlerde kapsam geçerliliği indeksi etiyojoloji/risk faktörleri, önleme girişimleri ve evrelendirme alt başlıkları için sırasıyla 0.75, 0.86 ve 0.96 olarak bulundu. 21 sorudan oluşan ölçme aracının madde güclüğü değerleri, en düşük 0.34 ve en yüksek 0.96 arasında yer aldı. Güvenirlik için yapılan test-tekrar test analizinde sonuçlar arasında pozitif yönde, güçlü ve anlamlı bir ilişki ve ölçek geçerlik delili için uygulanan araçlar arasında pozitif yönde, orta derece ve anlamlı bir ilişki saptandı. TABBY-HBUBA hemşirelik eğitiminde, araştırmalarda ve klinik ortamda kullanılmak için uygun bir ölçme aracıdır.

Anahtar Kelimeler: Tıbbi araç basınç yaralanmaları, ölçme aracı, geçerlik, güvenilirlik, hemşirelik

ABSTRACT

Development of a Tool to Measure Nurses Knowledge and Practice Levels in Medical Device Related Pressure Injuries

The purpose of this research was to develop a valid and reliable measurement tool that will determine the knowledge and practice levels of nurses in medical device related pressure injuries. The research was completed between January 2021 and February 2021 with 189 nurses working in different clinics, including the wound care nurse position. In the development of the measurement tool, a prospective, psychometric development process consisting of 3 different stages was applied. In the first stage, the structure and content of the developed measurement tool was created. The items included in the measurement tool were created by the research team in the form of 4 multiple-choice and 21 questions reflecting questions in relationship with etiology/risk factor, prevention interventions and staging sub-titles, in line with current guidelines. In line with the second stage expert opinions, the necessary evidence for content validity was evaluated and the tool was pre-tested. Content validity was evaluated by 8 experts and pre-application was made with 10 nurses. In the last stage, the psychometric properties of the developed tool were evaluated. In this context, the answers given to the multiple-choice test questions were examined in terms of item difficulty, discrimination index, and distractor quality. Content validity based on expert opinion was used for the validity of the measurement tool, evidence of criterion validity with the application of a measurement tool measuring a similar feature, and test-retest method for reliability. Of the 189 nurses participating in the study, 29 nurses completed the test-retest procedure and 30 nurses completed the criterion validity procedure. In the analyzes made with expert opinions, the content validity index was found to be 0.75, 0.86 and 0.96 for the sub-titles of etiology/risk factors, prevention interventions and staging, respectively. The item difficulty values of the measurement tool consisting of 21 questions were between 0.34 at the lowest and 0.96 at the highest. In the test-retest analysis performed for reliability, it was determined that there was a positive, strong and significant relationship between the results and a positive, moderate and significant relationship between the tools applied for the proof of scale validity. TABBY-HBUBA is a suitable measurement tool for use in nursing education, research and clinical settings.

Keywords: Medical device related pressure injuries, measurement tool, reliability, validity, nursing

1. GİRİŞ ve AMAÇ

1.1.Problemin Tanımı ve Önemi

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte, hastaların yaşam sürelerinin uzatılması ve yaşam kalitelerinin artırılmasında tıbbi araçların kullanımı da artmaktadır. Bu tıbbi araçlar hastaların yararına olmasına rağmen, bazı komplikasyonlara ve sorunlara neden olabilmektedir (Flodgren, Conterno, Mayhew, Omar, Pereira, Shepperd, 2013). Tanı, tedavi ve bakım amacıyla kullanılan nazal kanül, nazogastrik tüp, sargı bezi, entübasyon tüpü, oksijen maskesi, boyunluk, pulse oksimetre, EKG elektrotu ve kateter gibi çeşitli tıbbi araçlara bağlı olarak gelişen basınç yaralanmalarına (BY) tıbbi araçlara bağlı basınç yaralanmaları (TABBY) denir ve tıbbi araçlara bağlı basınç yaralanmaları olarak sınıflandırılır (Moreiras-Plaza, 2010).

Literatürün ağırlıklı olarak klasik BY ve önlenmesine odaklanmasına rağmen, TABBY oldukça yaygın bir problem olarak birçok ülkede önemini sürdürmektedir. Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Kanada'da Uluslararası Basınç Ülseri Prevelans veri kaynağının retrospektif incelemesine dayalı olarak yapılan, akut bakım ünitelerini, kronik bakım ünitelerini, rehabilitasyon merkezlerini, uzun süreli akut bakım hastanelerini ve bakım evlerini kapsayan bir çalışmada (n=99.876); TABBY gelişme prevelansının %0.6 (n=601) olduğu saptanmıştır. Aynı çalışmada, TABBY'lerin %75'inin bireylerin hastaneye yatışından sonra geliştiği, %58.0'inin 1. ve 2. evre olduğu, %29.0'unun kulaklarda ve %12'sinin ayaklarda geliştiği belirlenmiştir. Bu yaralanmaların %26.0'sı oksijen tüpüne ve %19.0'u alçıya bağlı gelişmiştir (Kayser, VanGilder, Ayello, Lachenbruch, 2018). İran'da, 2019 yılında, üç farklı hastanede yapılan tanımlayıcı-analitik bir çalışmada; araştırma sırasında en az bir tıbbi araca en az bir saat bağlı olan hastaların (n=404) 83.0'ünde (%20.5) TABBY geliştiği, bunların %70.1'inin 1. evre olduğu, nazal oksijen tüplerinin, oksijen maskelerinin ve endotrakeal tüplerin TABBY'e en sık yol açan tıbbi araçlar olduğu belirlenmiştir (Rashvand, Shamekhi, Rafiei, 2019). Avusturalya'da 2015 yılında yapılan tanımlayıcı, prospektif ve tek merkezli bir çalışmada; 13 aylık süreçte hastaneye yatışı yapılan tüm hastalarda TABBY insidansının %27.9 (n=50) olduğu, bunların %68'inin (n=34) yoğun bakım hastalarında olduğu ve en sık karşılaşılan

nedenlerin oksijen maskesi (n=17) ve endotrakeal tüp (n=11) olduğu saptanmıştır (Barakat-Johnson, Barnett, Wand, White, 2017).

TABBY, Türkiye’de de önemli bir sorun olmasına rağmen, bu konuyu inceleyen kapsamlı araştırmaların sayısı oldukça azdır. Hanönü’nün 2016 yılında, reanimasyon, kardiyovasküler ameliyatlar, iç hastalıkları ve beyin cerrahisi ameliyatı dolayısıyla yoğun bakımda tedavi gören 175 hastayı içeren araştırmasında; hastaların %40.0’ında toplam 211 TABBY olduğu, bunların %45.0’inin endotrakeal tüpe, %10.4’ünün CPAP maskesine bağlı gelişen BY olduğu ve en sık dudaklarda, burunda ve parmaklarda geliştiği saptanmıştır (Hanönü ve Karadağ 2016).

Tıbbi araçlara bağlı basınç yaralanmalarının birey, sağlık sistemi ve toplum açısından istenmeyen birçok sonucu vardır. Birey açısından değerlendirildiğinde; TABBY enfeksiyon için bir giriş kapısı oluşturmaya, ağrıya, doku bütünlüğünün bozulmasına, bireyin stres yaşamasına ve bütün bunlara bağlı olarak hastanede kalış süresinin uzamasına neden olur. Literatürde TABBY’nin birey üzerine etkilerini araştıran çalışmalara rastlanılmamış olup, klasik BY ve birey üzerine etkilerini inceleyen çalışmalarla karşılaşılmıştır. Birleşik Krallık’ta 2017 yılında Jackson ve arkadaşları tarafından yapılan kalitatif bir çalışmada; evde yaşayan bireylerde (n=12) KBY ve birey üzerine etkileri incelenmiştir. Bu çalışmada, klasik BY’nin bireylerde ağrıya, uyku problemlerine, hareket kısıtlılığına, umutsuzluğa ve bunalıma neden olduğu ortaya koyulmuştur (Jackson ve diğerleri, 2017). Birleşik Krallık’ta Dealey ve arkadaşları tarafından 2012 yılında yapılan aşağıdan yukarı tasarımı bir çalışmada, klasik BY’nin bir hastanın hastanede yatış süresini ortalama 5-8 gün arttırdığı belirlenmiştir (Dealey, Postnett, Walker, 2012).

TABBY sağlık kurumları açısından ise sağlık bakımının maliyetini artırır ve bakımın kalitesini düşürür. Basınç yaralanmaları kalite göstergelerinden biri olması nedeniyle TABBY kurumun kalite göstergelerini olumsuz yönde etkileyen ve klasik basınç yaralanmalarından daha yaygın gözlenen bir problemdir. Demarre ve arkadaşlarının, basınç yaralanmalarını önleme ve tedavi maliyetini incelemek amacıyla, 2013 yılında, ABD, Kanada, Hollanda, İspanya, Almanya, Fransa ve İtalya kökenli 17 makaleyi analiz ettikleri bir sistematik derlemede, basınç yaralanmalarının

tedavisinin hasta başına günlük maliyetinin 1.7 Euro ile 470.5 Euro arasında değiştiği, basınç yaralarının önlenmesi için ortaya çıkan maliyetin ise 2.6 Euro ile 87.6 Euro arasında değiştiği saptanmıştır (Demarre ve diğerleri, 2015). Genel olarak basınç yaralanmalarının maliyetinin yüksek olduğu belirtilmektedir, ancak TABBÝ'nin bu maliyetin ne kadarını oluşturduğuna ilişkin literatürde bilgi mevcut değildir.

TABBÝ'nin sadece hastalar ve sağlık kurumları açısından değil, Kovid-19 ile birlikte, kişisel koruyucu ekipman kullanımı artan sağlık çalışanları için de büyük bir sorun olduğu görülmüştür. Jiang ve arkadaşlarının Çin'de (2020) online anket kullanarak yaptıkları çok merkezli kesitsel çalışmada (n=161); araştırmaya katılan sağlık alışanlarında (n=4306) TABBÝ prevelansının %30.3 (n=1293) olduğu, toplam 3457 tane TABBÝ geliştiği, bunların %98.8'inin 1. ve 2. derece olduğu ve en sık burun, yanaklar, kulaklar ve alında geliştiği belirlenmiştir (Jiang ve diğerleri, 2020). Yıldız ve arkadaşlarının Türkiye'de kendilerinin geliştirdiği veri toplama formunu kullanarak yaptıkları karşılaştırmalı gözlemsel çalışmada (n=48), yüz koruma kitlerinin, PPE kullanımı ile ilişkili yüzde basınç yaralanmalarının önlenmesine yönelik ve sağlık çalışanlarının solunum konforu üzerine etkisi incelenmiştir. Kontrol grubundaki (n=20) katılımcılarda basınç yaralanması gelişirken, yüz koruma kiti kullanan katılımcıların (n=28) sadece 3'ünde basınç yaralanması geliştiği saptanmıştır (Yıldız, Karadaę, Yıldız ve akar, 2021).

TABBÝ hasta ile ilişkili, kullanılan tıbbi araçlarla ilişkili ve bakımla ilişkili faktörlerden dolayı gelişmektedir. Hastayla ilişkili faktörler içerisinde; hastanın cilt yapısı, yaşı, mobilitesi, hemogloblin değeri, albümin değeri ve bazı kronik hastalıklar (Diyabet, nöral fonksiyon kaybı gibi) yer almaktadır (Hanönü ve Karadaę, 2016). Kullanılan tıbbi aracın şekli, yapıldığı malzeme, sertliği ve kullanılan tıbbi araç sayısı tıbbi araçla ilişkili risk faktörlerindedir. Bakım ile ilişkili faktörler ise risk değerlendirmesini, günlük gözlem yapılmasını, sabitleme tekniklerini, pozisyon değiştirme sıklığını ve aracın temas ettiği dokuların bakımını kapsar (Apold ve Rydrych, 2012; Black ve diğerleri, 2010). Bütün tıbbi araçların yerleştirilmesi kararı ve yerleştirilmesi işlemi hemşirelerin görevi olmasa da, tüm tıbbi araçların bakımı ve tıbbi araç altındaki dokunun bütünlüğünün sürdürülmesi hemşirelerin özerk sorumluluğudur (Hemřirelik Yönetmelięi'nde Deęiřiklik Yapılmasına Dair

Yönetmelik, 2011). Bu sorumluluk da hemşirelerin TABBİ'yi önlemeye ilişkin güncel kanıtları bilmelerini ve bakımlarını bu doğrultuda planlamalarını gerektirmektedir.

Literatürde doğrudan hemşirelerin TABBİ'e yönelik bilgi düzeylerini ölçen çalışmalara rastlanmamakla birlikte, klasik basınç yaralanmalarına ilişkin bilgi değerlendirme araştırmalarında; hemşirelerin bu konudaki bilgi düzeylerinin düşük olduğu ve eğitime ihtiyaç olduğu belirtilmiştir (Yang ve Moon, 2009).

TABBİ ile ilgili iki araştırmının sonuçları şöyledir: Kim ve arkadaşları, (2018) Kore'de yaptıkları tanımlayıcı çalışmada, 17 sorudan oluşan 4'lü likert tipi anket kullanarak, hemşirelerin (n=620) TABBİ'e yönelik algı ve koruyucu bakım performanslarını incelemişlerdir. Bu araştırmada, eğitim düzeyi ile TABBİ'e yönelik algı ve koruyucu bakım performansları arasında anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir (Kim ve Lee, 2018). Türkiye'de ise tıbbi araçlara bağlı basınç yaralanmalarında, Karadağ ve arkadaşlarının 2014-2015 yıllarında yaptıkları prospektif tanımlayıcı çok merkezli çalışmada, hemşirelerin (n=606) TABBİ'ye ilişkin algıları ve önleme girişimlerini uygulama durumları değerlendirilmiştir. Bu çalışmada, hemşirelerin %19.9'unun (n=119) tıbbi araçların basınç yaralanmalarına neden olabileceğini düşünmedikleri ve hemşirelerin bu konuda eğitilmeleri gerektiği sonucuna ulaşılmıştır (Karadağ, Hanönü, Eyikara, 2017). Ek olarak, Şengül ve Karadağ'ın Türkiye'de (2018) hemşirelerin basınç yaralanmalarının önlenmesine yönelik bilgi düzeylerinin belirlenmesi için Basınç Ülseri Önlemede Bilgi Değerlendirme Ölçeği kullanarak yaptıkları çalışmada; hemşirelerin (n=471) %96.4'ünün (n=454) ölçek eşik değerinden (%60) daha düşük puan aldıkları ve hemşirelerin bilgi düzeylerinin düşük olduğu belirlenmiştir (Şengül ve Karadağ, 2020).

Klasik basınç yaralanmalarıyla ilgili hemşirelere değişik metotlarla verilen eğitim programlarının ve uygulamalarının hemşirelerin bilgi düzeyini arttırdığını, uygulamalarını iyileştirdiğini ve basınç yaralanmaları oranını azalttığını ortaya koyan çok sayıda çalışma vardır. Uzun ve arkadaşlarının (2009) Türkiye'de yaptıkları prospektif randomize kontrollü bir çalışmada; yoğun bakıma yatışı yapılan hastalarda (n=186) (Kontrol grubu=93, deney grubu=93) hemşireler için hazırlanan eğitim ile basınç ülseri insidansı arasındaki ilişkiyi incelediklerinde, kontrol grubundaki

hastaların basınç ülseri insidansı %37.0 (n=34) iken, deney grubundaki hastaların basınç ülseri insidansının %17.0'ye (n=16) düştüğü saptanmıştır (Uzun, Aylaz, Karadağ, 2009). TABBİ ile ilgili literatürde rastlanan tek çalışma Monarca ve arkadaşlarının ABD'de kanıta dayalı bakım ile TABBİ görülme sıklığını azaltmayı hedefledikleri prospektif ve tek merkezli çalışmadır. Bu çalışmada, hemşireler için kanıta dayalı bir eğitim hazırlanmış olup, eğitim öncesi ve sonrası gelişen TABBİ sayıları değerlendirilmiştir. Araştırmanın sonucu, eğitim öncesi 2015 yılında gelişen toplam TABBİ sayısı 42 iken, eğitim sonrası 2016 yılında gelişen toplam TABBİ sayısının 33'e düşerek %21.4 oranında azalmıştır (Monarca, Marteka, Breda, 2018). Bu tek çalışmanın sonucu, hemşirelerin TABBİ konusunda eğitilmelerinin TABBİ prevalansını azaltma, bakımın kalitesini iyileştirme ve sağlık bakım maliyetlerini azaltmaya anlamlı katkıları olacağını yansıtmaktadır.

Bireylerde bilişsel, duyuşsal veya psikomotor düzeylerde davranış değişikliği yapmayı hedefleyen eğitimin önemli bir bileşeni, geçerlik ve güvenilirliği yüksek, sonuçların karşılaştırılabilmesine olanak sağlayan pratik ve objektif araçlarla değerlendirmedir. Literatürde doku bütünlüğünün bozulduğu durumlara ilişkin bazı ölçme araçları (The Ghent Global Incontinence-associated Dermatitis Categorisation Tool, International Skin Tear Advisory Panel Classification System, Pressure Ulcer Prevention Knowledge Assessment Instrument) bulunmaktadır. Ancak, TABBİ ile ilgili hemşirelerin bilgi düzeylerini değerlendiren araçlar için 'tıbbi araçlara bağlı basınç yaralanmaları', 'bilgi düzeyi', 'araç' ve 'anket' anahtar kelimeleri kullanılarak yapılan literatür taramasında (MEDLINE -PubMed, CINAHL ve Google Scholar) TABBİ'nin global bir sağlık problemi olmasına ve hemşirelerin TABBİ gelişiminin önlenmesinde, tedavi edilmesinde önemli rol oynamalarına rağmen hemşirelerin TABBİ'ye yönelik bilgi düzeyini ölçen bir araca rastlanılmadı. Dünya genelinde TABBİ için hemşirelerin bilgi düzeyini ölçen, güncel kanıtlara dayalı bir ölçme aracının olmaması, geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmış ölçme araçlarına olan ihtiyacı ortaya koymaktadır. Bu çalışma ile geliştirilecek olan ölçme aracının hemşirelerin bilgi düzeylerinin periyodik olarak ölçülebilmesine, lokal, ulusal ve evrensel düzeyde çok merkezli, sonuçları karşılaştırılabilir araştırmalar yapılabilmesine, bu ölçme aracı kullanılarak değerlendirilen eğitimlerin

iyileştirilmesine, yeni eğitim programlarının planlanmasına ve planlanan eğitimlerin etkinliğinin değerlendirilmesine katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; tıbbi araçlara bağlı basınç yaralanmalarında hemşirelerin bilgi ve uygulama düzeylerini belirleyecek bir ölçme aracı geliştirmek ve bu aracın psikometrik analizlerini yapmaktır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Tıbbi Araçlara Bağlı Basınç Yaralanmalarının (TABBY) Tanımı

TABBY, 2016 yılında Ulusal Basınç Yaralanması Danışma Paneli (National Pressure Injury Advisory Panel- NPIAP) tarafından “Tıbbi cihazla ilgili basınç yaralanmaları, tanı veya tedavi amacıyla tasarlanan ve uygulanan cihazların kullanımından kaynaklanmaktadır. Ortaya çıkan basınç yaralanması genellikle cihazın modeline veya biçimine uygundur.” şeklinde tanımlanmıştır.

Tıbbi araçlara bağlı basınç yaralanmalarının klasik basınç yaralanmalarından ayırt edilebilmesi için TABBY, 2020 yılında Journal of Wound Care’de (JWC) yayımlanan uluslar arası konsensüs dokümanında şu şekilde tanımlanmıştır: “TABBY, ciltle doğrudan veya dolaylı temas halinde olan veya deri altına implante edilen, yüzeysel ve derin dokuları deforme eden fokal ve lokal kuvvetlere neden olan bir cihaz veya nesne ile etkileşimi içerir. Bir cihaz veya nesnenin neden olduğu TABBY, esas olarak vücut ağırlığı kuvvetlerinden kaynaklanan basınç yaralanmalarından farklıdır. Cihaz ilişkili kuvvetlerin lokalize doğası, şekil ve dağılım bakımından cihazın benzeyen deri ve daha derin doku hasarının ortaya çıkmasına neden olur.”

2.2. Tıbbi Araçlara Bağlı Basınç Yaralanmalarının Fیزیopatolojisi

Hastalarda basınç yarası gelişmesinde bir çok risk faktörü ve komorbidite söz konusudur. Basınç yaralanmalarının çoğunlukla anatomik olarak kemik çıkıntılarının olduğu bölgelerde geliştiği bilinmektedir. Bu anatomik alanlara ek olarak, tıbbi araçlara bağlı farklı vücut bölgelerinde de gelişmektedir (Gardiner, Reed, Bonner, Haggerty, Hale, 2016). Bireyin uzun süre yatakta olmasıyla birlikte yer çekiminden dolayı ortaya çıkan basınç ve sürtünme kuvveti, kemik çıkıntılarının olduğu alanlarda dokuların kompresyonuna, gerilmesine ve yırtılmasına (shear)neden olmaktadır. Bu durum, hücrelerin ve ekstraselüler matriksin deforme olmasına, vasküler ve lenfatik akımların tıkanmasına yol açar. Oluşan kompresyon ve cildin yırtılması, ciltte ve daha derin dokulardaki mikrovasküler kapiller ağı tıkararak lokal iskemiye neden olur (Coleman ve diğerleri, 2013).

Sürekli basınç ve deformasyon hücrelerde inflamatuvar değişikliklerin oluşmasına yol açar. Hasar görmüş hücrelerde ve hasar gören alana yakın olan bağışıklık hücrelerinde inflamatuvar medyatörlerin salınımı gerçekleşir (Soetens, Worsley, Bader, Oomens, 2019). Bu medyatörler, dokular arası basıncın, hücrelerin

ve dokuların mekanik distorsiyonunun artmasına neden olan progresif enflamatuvar ödemin gelişmesiyle sonuçlanır. Bu aşamada, vasküler ve lenfatik tıkanmada da artış görülür (Gray, Worsley, Voegeli ve Bader, 2016). Deformasyonun büyüklüğü ve ne kadar sürdüğü, hücre/doku hasarının derecesinde, inflamasyon ve iskemi oluşumunda önemli rol oynar (Oomens, Bader, Loerakker ve Baaijens, 2015).

Bireylerin tedavisinde kullanılan ve doku üzerine sabitlenen tıbbi araçlar da aynı şekilde dışsal bir basınca yol açarak vasküler ve lenfatik tıkanmaya neden olur. Oluşan ek basınç bireyde ödemin ve inflamasyonun artmasına uygun ortam sağlayarak tıbbi araçlara bağlı basınç yaralanmalarının gelişmesine yol açar. Buna ek olarak, hastaların cildine sabitlenen tıbbi araçlar sürtünme kuvvetinin artmasına neden olur ve TABBİ gelişmesini kolaylaştırır (Black ve diğerleri, 2015). Ayrıca, tıbbi araçların cilde temas ettikleri alanlarda mikroklima değişiklikleri meydana gelir. Bu araçlar cildin sıcaklığının yükselmesine ve cilt yüzeyinde ıslaklığının artmasına neden olarak TABBİ gelişme riskini artırır (Kayser, Vangilder, Ayello ve Lachenbruch, 2018).

2.3. TABBİ Gelişimini Etkileyen Risk Faktörleri

TABBİ gelişiminde etkili olan risk faktörlerine bakıldığında klasik basınç yaralanmalarıyla ortak faktörler olduğu görülür. Fakat, klasik basınç yaralanmalarından farklı olarak, TABBİ gelişimindeki en önemli risk faktörü her hangi bir tıbbi cihazın varlığıdır (Black, Cuddigan, Walko, Didier, Lander ve Kelp, 2010).

TABBİ hasta ile ilişkili, kullanılan tıbbi araçlarla ilişkili ve bakımla ilişkili faktörlerden dolayı gelişmektedir. Hastayla ilişkili faktörler içerisinde; hastanın cilt yapısı, yaşı, mobilitesi, hemoglobin değeri, albümin değeri ve bazı kronik hastalıklar (Diyabetes Mellitus (DM), nöral fonksiyon kaybı gibi) yer almaktadır (Hanönü ve Karadağ, 2016; Black ve diğerleri, 2010). Kullanılan tıbbi aracın şekli, yapıldığı malzeme, sertliği ve kullanılan tıbbi araç sayısı tıbbi araçla ilişkili risk faktörlerindedir. Bakım ile ilişkili faktörler ise risk değerlendirmesini, günlük gözlem yapılmasını, sabitleme tekniklerini, pozisyon değiştirme sıklığını ve aracın temas ettiği dokuların bakımını kapsar (Apold ve Rydrych, 2012; Black ve diğerleri, 2010).

Hastayla İlişkili Faktörler

Bireylerin cilt yapısı ve cilt yapısındaki farklılıklar TABBİ gelişiminde ciddi bir risk faktörüdür. Islaklık, sıcaklık, beslenme, hemoglobin ve serum albümin

değerleri gibi faktörler derinin yapısını, toleransını dolayısıyla TABBİ gelişimini etkileyen faktörlerdir. Derinin normal nemi dışında ıslak olması, deri üzerindeki artan sürtünme ve yırtılma kuvvetleriyle birlikte TABBİ gelişimini kolaylaştırmaktadır. Bir tıbbi aracın aynı bölgede uzun süre kalması, o bölgenin nemlenmesine, ıslaklık epiderminin yumuşamasına böylece dokunun kolayca zarar görmesine neden olur. Sıcaklık artışı tıbbi araca bağlı olarak veya olmayarak, terlemeye, tıbbi aracın altında nem birikimine yol açar. Derinin ıslanması ise epidermal yumuşamanın yanısıra sürtünme katsayısını artırarak TABBİ gelişmesine katkı sağlar (Black ve diğerleri, 2010; Karadağ ve Karabağ, 2013). Beden gereksiniminden az beslenen bireylerde, vücut ağırlığı azalır ve kaslarda istenmeyen atrofiler gelişebilir. Ayrıca, vücudun ihtiyacını karşılamayacak düzeyde protein, karbonhidrat, protein ve mineral alınması, var olan TABBİ'nin iyileşme sürecini olumsuz etkiler. Albümin değerinin normalden az olması yara iyileşmesini geciktirmektedir. Hemoglobün seviyesinin düşüklüğünde ise dokuya giden oksijen miktarının azalmasıyla TABBİ riski artmaktadır (Kozier ve Erb, 2009; Hanönü ve Karadağ, 2016). Hanönü'nün 2016 yılında yoğun bakım ünitelerinde TABBİ görülme oranı ile ilgili yaptığı çalışmada, TABBİ gelişen hastaların ortalama hemoglobün (9.76 gr/dL) ve albümin (2.81 gr/dL) seviyelerinin, TABBİ gelişmeyen hastaların ortalama hemoglobün (11.63 gr/dL) ve albümin (3.21 gr/dL) seviyelerinden daha düşük olduğu saptanmıştır (Hanönü ve Karadağ, 2016).

Yaş TABBİ gelişimi açısından önemli bir risk faktörüdür. Prematüre yeni doğanlarda cilt gelişimi yetersiz olduğu için cilt daha hassastır. Ayrıca, cilt daha kuru ve pulludur. Bu özelliklere sahip olan gelişmemiş cilt basınç yaralanmalarının gelişmesine zemin hazırlamaktadır (Visscher ve Narendran, 2014). Beslenme yetersizliği olan çocuklarda, yetersiz beslenme ve normal vücut gelişiminin sağlanabilmesi için gerekli besin gereksinimlerinin karşılanmadığı durumlarda basınç yaralanmalarının gelişmesi kolaylaşmaktadır (Mehta ve Compher, 2009). Schluer ve arkadaşlarının 2014 yılında 204 pediatrik hasta üzerinde yaptıkları çalışmada da, 54 hastada toplam 91 basınç yaralanması gelişmiş ve gelişen basınç yaralanmalarının %38.5'inin (n=35) tıbbi araçlara bağlı olduğu bulunmuştur (Schluer, Schols ve Halfens, 2014).

İleri yaştaki bireylerde ise, hücreyel yıpranma, dermal kalınlıkta azalma, selüler fonksiyonlarda bozulma, vasküler kan akımında azalma, subkutan yağ dokusunda

azalma ve his kaybı görülmektedir. Bu fizyolojik değişiklikler, dokunun basınç ve sürtünme kuvvetine karşı direncini azaltarak ileri yaştaki bireylerde TABBİ gelişimi riskini arttırmaktadır (Karadağ ve Karabağ, 2013). İleri yaş ile görülme sıklığı artan nörolojik ve kardiyovasküler hastalıklar da TABBİ gelişiminde risk faktörüdür. Son olarak, yaşlılık ile birlikte mobilitenin azalması bu yaş grubundaki hastalarda TABBİ'nin gelişimini tetiklemektedir (Delmore ve Ayello, 2017). Karadağ ve Hanönü'nün Türkiye'de 2016 yılında yaptıkları tek merkezli prospektif çalışmada (n=?), TABBİ gelişen hastaların yaş ortalaması 67.4 olarak bulunmuştur.

Nöral fonksiyon kaybına neden olan hastalıklar (DM, felç, ciddi yanıklar, spinal kord yaralanmaları gibi) TABBİ gelişiminde önemli risk faktörüdür. Hastanın ağrıyı hissedememesi veya sağlık çalışanına ağrısı olduğunu ifade edememesi, uzun süreli basınca maruz kalmasına ve TABBİ ile karşılaşmasına yol açabilir. Bu hastaların hastanedeki tedavi ve takip süreçlerinde birden çok tıbbi aracın kullanımına ihtiyaç duyulması, kullanılan tıbbi araç sayısı ile TABBİ riskinin doğru orantılı olması da TABBİ gelişme riskini arttırmaktadır (Lewis, Pearson ve Ward, 2003; Morison, 2001)

Tıbbi Araçla İlişkili Faktörler

Hastaların ihtiyacına göre, tedavi süreçlerinde bir veya birden çok tıbbi araç kullanılmaktadır. Bu araçların kısa süreli veya uzun süreli olarak kullanıldığı durumlar vardır. Tıbbi aracın kullanım süresinin uzaması TABBİ gelişmesi ile doğru orantılıdır (Apold ve Rydrych, 2012). Örneğin, 1995 yılında yapılan prospektif bir çalışmada (N=116), boyunluğun devamlı olarak beş günden uzun süre kullanımının çoğu evre 4 olan TABBİ'ye neden olduğu saptanmıştır (Davis, Parks, Detlefs, Williams, Williams J. ve Smith, 1995).

Tıbbi araçlar genellikle sert polimerik materyallerden yapılmaktadır. Bu durum tıbbi aracın cilde temas ettiği yerde basıncın artmasına, cildin nemlenmesine ve ödemin artmasına neden olur. Bundan dolayı da bu alanlarda TABBİ görülme sıklığı artmaktadır. Günümüzde TABBİ'ye yönelik farkındalığın artması, TABBİ gelişme riskini azaltacak tıbbi araçların geliştirilme ihtiyacını da arttırmaktadır. Ambutas ve arkadaşları tarafından 2014 yılında yapılan tanımlayıcı araştırmada (n=185), nazogastrik sondanın sabitlenmesi için geleneksel yapışkan bant ve ticari sabitleme aracı kullanımıyla TABBİ gelişimi arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu çalışmada,

ticari sabitleme aracı kullanılan hastaların 5'inde TABBİ gelişirken, geleneksel yapışkan bant kullanılan hastaların 19'unda TABBİ gelişmiştir (Ambutas ve ark 2014).

TABBİ neden olan tıbbi araçlar küçük sert materyaller, büyük sert materyaller ve doku toleransının azalmasına neden olan araçlar olarak üç kategoriye ayrılmıştır (Gefen ve diğerleri, 2020) .

Küçük sert materyaller: Sert ve hasta ile temas ettiği alan küçük olan tıbbi araçlardır. Yüksek lokalize basınca ve sürtünme kuvvetine neden olurlar (Nazogastrik sonda, IV kateter, üriner sonda gibi).

Büyük sert materyaller: Sert ve hasta ile temas ettiği alan geniş olan tıbbi araçlardır. Daha az basınca neden olurlar fakat uzun süreli kullanımda statik sürtünme kuvveti ve yırtılmaya neden olurlar (atel, pulse oksimetre, hasta bilekliği gibi).

Doku toleransının azalmasına neden olan araçlar: Dokunun nemlenmesine ve pH değerlerinin değişmesine yol açarak doku toleransının azalmasına neden olan araçlardır. Çoğunlukla solunum araçlarını kapsar (nazal kanül, trakeal tüp ve kanül gibi).

2.4. TABBİ Neden Olan Tıbbi Araçlar

Tıbbi araçlar hastanın klinik durumuna göre farklı alanlarda kullanılmaktadır. Akut veya kronik rahatsızlıklardan dolayı geçici veya kalıcı olarak kullanılabilir ve bu süreçte kullanılan, hastaya doğrudan temas eden veya etmeyen her türlü tıbbi araç TABBİ'e neden olabilir. Bir hastanın takip ve tedavi sürecinde kullanılan tıbbi araç sayısı ile TABBİ riski doğru orantılıdır. Bundan dolayı, tıbbi araç sayısının fazla olduğu bölümler (Yoğun bakım üniteleri gibi) TABBİ açısından daha riskli alanlardır. Japonya'nın Kyorin Üniversite Hastanesi'nde yapılan ve JWC konsensüs dokümanında belirtilen bir çalışmada, yoğun bakım ünitelerinde TABBİ insidansının %2.8 olduğu belirlenirken, genel servislerde TABBİ insidansının %0.4 olduğu görülmüştür (Gefen ve diğerleri, 2020).

TABBİ neden olan tıbbi araçlar Tablo 2.1'de özetlenmiştir (Gefen ve diğerleri, 2020).

Tablo 2.1. TABBİ'e Neden Olan Tıbbi Araçlar*

Nazal kanül	Arteriyel kateter
Nazogastrik sonda	Üriner kateter

Tablo 2.1. TABBY'e Neden Olan Tıbbi Araçlar* (Devam)

Orogastrik sonda	Prezervatif kateter
CPAP maske	İnterkostal kateter
Endotrakeal sonda	Stoma malzemeleri
Atel	Sürgü
İntravenöz kateter	Boyunluk
Santral kateter	Antiembolitik çorap
SCD cihazı (Sequential compression device)	Kan basıncı manşonu
EKG elektrotları	Cerrahi işlemlerde kullanılan araçlar
EKG kabloları	Tekerlekli sandalye
Satürasyon cihazı probu	Tıbbi araç sabitlemeye yardımcı malzemeler

*Bu liste genişletilebilir.

Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Kanada'da Uluslararası Basınç Ülseri Prevelans veri kaynağının retrospektif incelemesine dayalı olarak yapılan, akut bakım ünitelerini, kronik bakım ünitelerini, rehabilitasyon merkezlerini, uzun süreli akut bakım hastanelerini ve bakım evlerini kapsayan çalışmada (n=99.876); TABBY'lerin %26.0'sı oksijen tüpüne, %12.0'si alçıya ve %9.0'u devamlı pozitif hava yolu basıncı maskesine bağlı geliştiği belirlenmiştir (Kayser, VanGilder, Ayello, Lachenbruch, 2018).

Hanönü'nün 2016 yılında reanimasyon, kardiyovasküler ameliyatlar, iç hastalıkları ve beyin cerrahisi ameliyatı dolayısıyla yoğun bakımda tedavi gören 175 hastayı içeren araştırmasında, hastaların %40.0'ında toplam 211 TABBY oluştuğu, bunların %45.0'inin endotrakeal tüpe, %10.4'ünün CPAP maskesine ve %8.0'inin oksijen satürasyon cihazı probuna bağlı gelişen basınç yaralanmaları olduğu saptanmıştır (Hanönü ve Karadağ 2016).

2.5. TABBY'nin Sık Görüldüğü Bölgeler

TABBY, klasik basınç yaralanmalarının aksine tıbbi araçların cilde temas ettiği alanlarda oluşturduğu ilave basınca bağlı olarak vücudun her bölgesinde gelişebilir. Sadece tıbbi aracın sabitlendiği alanlarda değil, tıbbi araç ve araçla ilişkili kabloların hastaya temas ettiği ve dışsal basınca neden olduğu her hangi bir doku üzerinde de gelişebilir (Black ve diğerleri, 2010). VanGilder ve arkadaşlarının ABD'de 2009 yılında yaptığı gözlemsel kohort çalışmada, TABBY'lerin %20'sinin kulaklarda,

%17'sinin sakrum ve koksiks bölgesinde ve %12'sinin topukta geliştiği gözlenmiştir (VanGilder, 2009). Hanönü ve Karadağ'ın 2016 yılında tek merkezli çalışmasında ise, en sık karşılaşılan TABBİ bölgelerinin, %44 dudak, %15.6 burun, %7.5 el parmakları ve %6.1 kulaklarda olduğu saptanmıştır.

2.6. Basınç Yaralanmalarının Evreleri

Basınç yaralanmalarının evreleri NPUAP tarafından belirlenmiş olup aralıklı olarak güncellenmektedir. En son güncelleme 2016 yılında yapılmıştır (National Pressure Ulcer Advisory Panel, 2016). TABBİ evreleri klasik basınç yaralanmalarının evreleriyle aynıdır. Sadece, müköz membranda gelişen basınç yaralanmalarında NPUAP'nin oluşturduğu evreleme sistemi kullanılamamaktadır. Bunun nedeni dokulardaki histolojik farklılıklardan dolayı müköz membrandaki yaraların evrelendirilmesinin olası olmamasıdır. NPUAP'nin en son sınıflandırmasına göre TABBİ aşağıdaki başlıklar altında evrelendirilir.

I. Evre: Sağlam Deride Solmayan Kızarıklık

Deri bütünlüğü bozulmamış, olan, parmak basmakla solmayan veya etken ortadan kaldırıldıktan 30 dakika içerisinde düzelmeyen kızarıklaktır. Basmakla solmayan kızarıklığın koyu renkli deride fark edilmesi zor olabilir. Bu yüzden koyu tene



sahip bireylerde Evre 1 yaralanmayı fark etmek zor olabileceği için bu kişiler riskli grup olarak düşünülebilir. Normal koşullarda, etken (basınç) ortadan kalktıktan 24 saat içerisinde iyileşmesi beklenir.

II. Evre: Dermisi Etkileyen Kısmi Kalınlıkta Deri Kaybı

Bu evrede, çoğu zaman deri bütünlüğünde bozulma görülür. Kısmi dermis kaybı vardır ve yüzeysel yaralardır. Yaranın olduğu alan gözle görülebilir, pembemsi, ıslak ve içi serum ile dolu büller görülür. Bu evrede yağ dokusu veya daha derin dokular görülmez. Yarada akıntı görülebilir ve ağrılı olabilir.



III. Evre: Tam Kalınlıkta Deri Kaybı

Bu evrede olan basınç yaralanmalarında tam kalınlıkta doku kaybı olur. Yara yatağında deri altı yağ dokusu görülebilir, fakat kemik, tendon ve kaslar bu evrede gözle görülür değildir. Sarı nekrotik doku bulunabilir, ancak bu, doku kaybının



derinliğini saptamayı engellemez. Yarada cepler ve tüneller bulunabilir. Derinliği anatomik bölgeye göre farklılık gösterir. Burun kemeri, kulaklar, oksiput ve malleollerde subkutan yağ dokusu olmayan bölgelerde, III. evre yaralanmalar, yüzeysel doku kayıpları şeklindedir. Yağ dokusunun çok olduğu alanlarda yaranın derinliği çok olabilir. İyileşmesi haftalar veya aylarca sürebilir.

IV. Evre: Tam Kalınlıkta Deri ve Doku Kaybı

IV. Evrede, kemik, tendon veya kasların tamamının etkilendiği tam kalınlıkta doku kaybı görülür. Bu evrede yara yatağında kemik, tendon, ligament, kıkırdak veya kas dokusu gözle görülebilir ve palpe etmek mümkündür. Yaranın olduğu alanda, sarı nekrotik doku veya eskar oluşabilir. Sıklıkla cepleşme ve tünelleşmeler görülür. Yara yatağındaki sarı nekrotik doku veya eskar doku kaybının görülmesini engellerse, yara



evrelendirilemeyen basınç yaralanması olarak sınıflandırılır. Enfeksiyon ve septisemi gelişebileceği için bu evre yaralanmalar hayatı tehdit edicidir. İyileşmesi aylar sürebilir.

Evrelendirilemeyen Evre: Gizlenmiş Tam Kalınlıkta Deri ve Doku Kaybı

Ülserin gerçek derinliğinin, yara yatağının sarı nekrotik doku (fibrinli doku, sarı, sarımsı kahverengi, gri, yeşil ya da kahverengi) ve/veya eskar (sarımsı kahverengi, kahverengi veya siyah) ile tamamen kaplı olmasından dolayı



bilinemediği, tüm tabakalarda doku kaybının gerçekleştiği evredir. Derinliğin

saptanması için yara yatağını kaplayan nekrotik dokunun veya eskar dokusunun temizlenmesi gerekir. Yara yatağı temizlendikten sonra bu yaralanmaların Evre III veya Evre IV basınç yaralanması olduğu görülür. Topuklardaki veya iskemik bacaklardaki kuru, bütünlüğü bozulmamış, eritemsiz ve yapışık eskarlar temizlenmemelidir.

Derin Doku Hasarı: Israrlı, Solmayan Kırmızı, Bordo / Mor Renk Değişikliği

Lokalize bir bölgede, sağlam veya bütünlüğü bozulmuş koyu kırmızı, kahve rengi ya da mor şeklinde renk farklılığı olan ayrılmazdır. İçi kan dolu büller şeklinde de görülebilir. Derideki renk değişikliğinden önce ağrı ve ısı değişikliği belirtileri gözlenir. Sınırlı



bir bölgede kemik-kas yüzeyinde uzamış veya yoğun basınç, sürtünme ve/veya yırtılma/ayrılmaya neden olan etkenlerle alttaki dokular hasar görür. Bu hasara maruz kalan alan, etrafındaki dokularla kıyaslandığında daha ağrılı, peltemsi, sert ve bataklık hissi veren bir yapıda ve daha soğuk veya sıcak olabilir. Hızlı bir şekilde gelişebilir. Doku kaybı yaşanmadan iyileşebilir ya da doku kaybı görülebilir. Koyu renkli bireylerde fark edilmesi zor olabilir.

Kim ve arkadaşları, (2018) Kore’de yaptıkları çok merkezli tanımlayıcı çalışmada (n=227), Ocak-Aralık 2016 tarihleri arasındaki TABBY insidansını incelemişler. Bu çalışmada TABBY gelişen 227 hasta değerlendirilmiş ve sonuçlar, TABBY’lerin %34.8’inin evre II, %28.6’sının evre I ve %26.9’unun derin doku hasarı olduğunu göstermiştir (Kim ve Lee, 2018). Hanönü ve Karadağ’ın 2016 yılında yaptıkları araştırmada da, 175 hastanın 16’sında toplam 211 TABBY geliştiği, bu yaralanmaların %42.6’sının evre II, %37.9’unun evre I ve %17.5’inin evrelendirilemeyen evre olduğu saptanmıştır (Hanönü ve Karadağ, 2016). Türkiye’de BY prevelansını belirlemek için 12 bölgedeki 13 hastanede yapılan prospektif çalışmada (n=5088), basınç yaralanması prevalansının %9.5 buna karşın TABBY prevelansının %10.7 olduğu saptanmıştır (Baykara ve ark, 2020).

2.7. TABBY’nin Önlenmesi

Bütün tıbbi araçların yerleştirilmesi kararı ve yerleştirilmesi işlemi hemşirelerin görevi olmasa da, tüm tıbbi araçların bakımı ve tıbbi aracın temas ettiği

dokunun bütünlüğünün sürdürülmesi hemşirelerin özerk sorumluluğudur (Hemşirelik Yönetmeliği'nde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, 2011). Bu sorumluluk da hemşirelerin TABBY'i önlemeye ilişkin güncel kanıtları bilmelerini ve bakımlarını bu doğrultuda planlamalarını gerektirmektedir. Bu noktada hemşirelerin takip edebileceği kılavuzlar ve kanıta dayalı bilgiler bulunmaktadır. Sağlık çalışanlarının TABBY ile ilgili tüm etkenleri ve bu yaralanmaların karakteristik özelliklerini gözden geçirmesi oldukça önemlidir. Yani, tıbbi aracın fiziksel özelliklerinin, klinik endikasyonunun, yerleştirileceği dokunun yapısının değerlendirilmesi, TABBY insidansının azalmasına yardımcı olacaktır. Dikkat, özen ve kanıta dayalı bilgilere dayalı uygulama yapılması ile TABBY önemli ölçüde önlenir (Karadağ ve Hanönü, 2017).

NPIAP'nin 2019 yılında yayınladığı kılavuzda bulunan TABBY'nin önlenmesiyle ilgili öneriler aşağıdaki gibidir (NPIAP, 2019).

- Tıbbi araç kullanılan her hasta TABBY açısından riskli olarak değerlendirilmelidir.
- Tıbbi araç seçerken hastaya en uygun araç seçilmeli ve üreticinin önerileri doğrultusunda kullanılmalıdır.
- Yerinden çıkma riski olan tıbbi araçlar sabitlenmeli ancak sabitlemenin fazla basınç yaratmamasına dikkat edilmelidir.
- Tıbbi araç altındaki deri günde en az iki kez cilt hasarı olup olmadığı açısından takip edilmelidir. Fakat, sıvı dengesizliği veya ödemi olan hastaların cildi daha sık kontrol edilmelidir.
- TABBY NPIAP'nin sınıflandırma sistemine göre değerlendirilmelidir.
- Tıbbi aracın kullanımını gerektiren tıbbi endikasyon ortadan kalktıktan sonra tıbbi araç en kısa sürede çıkartılmalıdır.
- Tıbbi aracın temas ettiği bölgeler kuru ve temiz tutulmalıdır.
- Aralıklı olarak tıbbi aracın lokasyonu değiştirilmeli, eğer tıbbi aracın yeri değiştirilemiyorsa hastanın pozisyonunun değiştirilmesi düşünülmelidir.
- Profilaktik örtülerin kullanımı düşünülmelidir.
- Uygun ve güvenliyse, devamlı oksijen tedavisi alan pediatrik ve yetişkin hastalarda, nazal bölge ve yüzde oluşan basınç yaralanmalarının şiddetini azaltmak adına dönüşümlü olarak oksijen maskesi ve nazal kanül kullanımı düşünülmelidir.

- Bir sağlık uzmanına danışarak, m¼mk¼n olan en kısa s¼rede ekstriksiyon servikal boyunluğu bir akut bakım rijit boyunluğu ile değiştirilebilir ve klinik durumun g¼sterdiđi şekilde m¼mk¼n olan en kısa s¼rede boyunluk çıkarılmalıdır.

2020 yılında JWC dergisinde yayınlanan ‘Device-related pressure ulcers: SECURE prevention’ adlı uluslararası konsens¼s dok¼manında da TABBÝ’nin ¼nlenmesiyle ilgili benzer uygulamalara yer verilmiştir. NPIAP’nin kılavuzuna ek bazı ¼neriler aşağıdaki gibidir.

- Hastaları ve hasta bakıcılarını tıbbi araçların yaralanmalara neden olabileceği hakkında bilgilendirmek,
- Yeni doğan, pediatri ve bariatrik cerrahi hastaları y¼ksek riskli hasta olarak değerlendirmek,
- TABBÝ insidans ve prevelansını hesaplamak,
- Üretici firmalara geribildirimde bulunmak ve işbirliği yapmak,

Klasik basınç yaralanmalarıyla ilgili hemşirelere değerlik y¼ntemlerle verilen eğitim programlarının ve uygulamalarının hemşirelerin bilgi d¼zeyini arttırdığını, uygulamalarını iyileştirdiğini ve basınç yaralanmaları oranını azalttığını ortaya koyan çok sayıda çalışma vardır. Bu y¼zden sağlık alışanlarının TABBÝ ile ilgili eğitim alması ve bilgi d¼zeyinin y¼ksek olması bu yaralanmaların ¼nlenmesi açısından ¼nemlidir.

Boesch ve diğerleri ABD’de (2012) tek merkezli pediatri hastanesinde yaptıkları prospektif çalışmada, oluşturdukları temel ¼nleme paketinin (care bundle approach) etkinliğini değerlendirmişlerdir. Haziran 2008 ve Aralık 2010 tarihlerinde hastaneye başvuran b¼t¼n trakeostomisi olan hastalar (n=834) araştırmaya dahil edilmiştir. Temel ¼nleme paketindeki girişimlerden ilki, hemşirelere basınç yaralanmalarıyla ilgili risk değerlendirmesini, v¼cut değerlendirmesini ve ¼nlenmesini içeren eğitim verilmesidir. G¼nl¼k Braden risk değerlendirmesi, baştan ayağa v¼cut değerlendirmesi, 8 saatte bir tıbbi aracın değerlendirilmesi, tıbbi araç y¼zeyinin kuru tutulması, trakeostomi t¼p¼n¼n altına hidrofilik bir bariyer kullanımı ve üretici firmaya kullanılan araçlarla ilgili geri bildirim verilmesi geliştirilen temel ¼nleme paketindeki diğer girişimlerdir. Bu paket uygulanmaya başlamadan ¼nce, hastaların %8.1’inde trakeostomi ile ilgili basınç yaralanması gelişirken, temel ¼nlem paketinin

uygulanmaya başlanmasından sonra hastaların %0.3'ünde trakeostomi ile ilgili basınç yaralanması geliştiği görülmüştür (Boesch ve diğerleri, 2012).



3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, tıbbi araçlara bağlı basınç yaralanmalarında hemşirelerin bilgi ve uygulama düzeylerini belirleyecek bir ölçme aracı geliştirmek ve bu aracın psikometrik analizlerini yapmak amacı ile yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu araştırma kapsamında oluşturulan ölçme aracı ile ilgili veriler, Ocak 2021-Şubat 2021 tarihleri arasında ve Qualtrics International INC sistemi üzerinden online olarak toplanmıştır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Ölçme aracının geniş bir aralıkta TABBY bilgi ve uygulama düzeylerini ölçme becerisini gösterme özelliğini ortaya koymak açısından, heterojen bir gruba uygulama yapılması planlanmıştır. Bunun için TABBY gelişme riski olan hastalarla çalışan tüm hemşireler çalışma grubunu oluşturmuştur. Çalışma grubunun sayısının belirlenmesinde literatürde, bu nitelikteki çalışmalar için sayısının belirlenmesinde net bir kriter olmamasıyla birlikte, katılımcı sayısının ölçme aracında bulunan soru sayısının 5-10 katı arasında olması önerilen yöntemlerden biridir (Crocker ve Algina, 1986). Bu öneriyeye dayanılarak çalışmada geliştirilen 21 maddelik ölçme aracı için örneklem sayısının 105-210 arasında olmasının yeterli olacağı varsayılmıştır. Araştırma katılacak gönüllü hemşirelere ulaşmak için sosyal medya platformlarından hemşirelere ve yönetici hemşirelere ulaşılarak kurumlarındaki hemşirelerin uygulamaya katılmaları konusunda destekleri istenmiştir. Bu amaçla meslek örgütlerinin sosyal medya platformları ve Whatsapp iletişim grupları kullanılmıştır. Araştırmaya toplamda 276 hemşire katılmıştır. Ancak bunlardan 87 kişi ölçme aracını tam doldurmamıştır. 189 katılımcı ise geliştirilen ölçme aracının tüm sorularını yanıtlamıştır. Bu sayı, ölçme aracında bulunan madde sayısının 9 katına denk gelmektedir.

Ölçüt geçerliği için yapılan test-tekrar test uygulaması ile katılımcılara ölçme aracı 2 hafta arayla tekrar gönderilmiştir. Bu aşamada 30 kişi her iki uygulamaya da katılmıştır. Ölçüt geçerlik delili için katılımcılara, geliştirilen TABBY-HBUBA ölçme aracına ek olarak, Basınç Ülseri Önlemede Bilgi Değerlendirme Ölçeği (PUPKAI-T) de gönderilmiştir, 29 katılımcı her iki ölçme aracını da tamamlamıştır.

3.4. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında aşağıda açıklanan iki araç kullanılmıştır:

Tıbbi Araçlara Bağlı Basınç Yaralanmalarında Hemşirelerin Bilgi ve Uygulamalarını Belirleme Aracı (TABBY-HBUBA): Bu araç çalışmada geliştirilmiş olup katılımcıyı çalışma konusu hakkında bilgilendirme, onam bireysel özellikler (yaş, cinsiyet, en son tamamlanan hemşirelik programı), mesleki özellikler (çalışılan bölüm, hemşirelikteki hizmet süresi, TABBY gelişen hasta takip etme durumu, TABBY gelişimi ile ilişkili eğitim alma durumu gibi) ve dört seçenekli çoktan seçmeli 21 sorudan oluşmaktadır.

Basınç Ülseri Önlemede Bilgi Değerlendirme Ölçeği: Bu araç Beeckman ve arkadaşları tarafından 2008 yılında geliştirilmiştir. Cronbach alfa değeri 0.77, test-tekrar test korelasyon değeri 0.88 olarak bulunmuştur (Beeckman ve ark, 2010). Türkçe geçerlik ve güvenilirlik analizleri Tülek ve arkadaşları tarafından 2016 yılında yapılmıştır ve çevirilen aracın içerik geçerlik indeksi 0.94 olarak bulunmuştur (Tülek, Polat, Ozkan, Theofanidis, Togrol 2016) (EK-3).

3.5. Araştırma Planı

Ölçme aracının geliştirilmesi için 3 aşamadan oluşan prospektif psikometrik ölçme aracı geliştirme süreci uygulandı. 1. Aşama TABBY-HBUBA'nın (EK-1) yapısının ve içeriğinin oluşturulması, 2. aşama uzman görüşlerine danışarak kapsam geçerliliğine dair delillerin değerlendirilmesi ve geliştirilen aracın ön-testinin yapılması ve 3. aşama geliştirilen aracın psikometrik özelliklerinin değerlendirmesi şeklinde yapıldı. Bu kapsamda, çoktan seçmeli test sorularına verilen yanıtlar madde gücüğü, ayırt edicilik indeksi, çeldirici kalitesi bakımından incelendi. Ölçme aracının geçerliğı için uzman görüşüne dayanan kapsam geçerliğı, benzer bir özelliğı ölçen bir ölçme aracının uygulanması ile ölçüt geçerliğı delilleri ve güvenilirlik için test-tekrar test güvenilirliğı değerlendirildi.

3.5.1 Birinci Aşama: TABBY-HBUBA Aracın Geliştirilmesi

Bu aşamada Klasik Basınç Yaralanmaları (KBY) ve TABBY ile ilgili uluslararası güncel rehberler doğrultusunda oluşturulan içeriğe dayalı sorular geliştirildi. Bu kapsamda incelenen rehberler şunlardır:

- Kritik Hastalarda Cilt Sağlığı için İyi Uygulama Önerileri (Best Practice Recommendations for Skin Health Among Critically Ill Patients-NSWOCC, 2019)
- Kritik Hastalarda Cilt Sağlığı için İyi Uygulama Önerileri: COVID-19 tanısı alan hastalara odaklanmaktadır (Best Practice Recommendations for Skin Health Among Critically Ill Patients: with an emphasis on critically ill patients suffering from COVID-19- NSWOCC, 2020),
- Basınç Ülserlerinin/Yaralanmalarının Önlenmesi ve Tedavisi (Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries-NPIAP, 2019),
- Tıbbi Araçlara Bağlı Basınç Ülserleri: Güvenli Önleme (Device-related Pressure Ulcers: SECURE Prevention-JWC, 2020)
- Basınç Yaralanmaları Önleme ve Yönetimi Rehberi (Guideline for Prevention and Management of Pressure Injuries-WOCN, 2016).

Rehberlerde KBY ve TABBY'yi önlemek için hemşirelere yönelik eğitimlerde olması gereken içerik başlıklarını oluşturan üç alt başlık (Etiyoloji/risk faktörleri, önleme girişimleri ve evrelendirme) temel alınarak sorular bu alt başlıklara ilişkin hemşirelerin bilgi derinliklerini ve uygulamalarını sorgulayacak şekilde hazırlandı. Her alt başlık 7 sorudan oluşmaktadır. Sorular Haladyna ve arkadaşlarının “Çoktan-seçmeli madde yazma” kılavuzuna göre hazırlandı. Başlangıçta, literatür taraması yapılarak etiyoloji/risk faktörleri (7 soru), önleme girişimleri (7 soru) ve evrelendirme (7 soru) alt başlıklarında, 4 seçenekli 21 soru hazırlandı. Araştırma ekibi tarafından hazırlanan sorular kapsam geçerliği açısından uzmanların görüşüne sunuldu.

Her sorunun mümkün olduğunca katılımcıların anlayacağı açıklık ve netlikte, test tekniği ile cevap verilmemesi için seçeneklerin eşit uzunlukta olmasına dikkat edildi. Soruların seçenekleri bir doğru cevap ve üç alternatif cevabı (çeldirici) içerecek şekilde düzenlendi (Haladyna, Downing, Rodriguez, 2002). Ölçme aracı, vakaların ve görsellerinin dahil edilmesiyle, hem olaya dayalı bilgileri hem de bilişsel becerileri ve uygulamayı ölçmek üzere tasarlandı (EK-2).

3.5.2. İkinci Aşama: TABBY-HBUBA'nın Kapsam Geçerliliği ve Ön-test Uygulaması

Kapsam geçerliğine ilişkin delil elde etmek için, TABBY-HBUBA soruları uzmanlar tarafından incelendi ve uzman görüşleri alındı. Uzmanlar grubu, hemşirelik

disiplininden TABBY ile ilgilenen en az doktora dercesine sahip toplam sekiz eğitimciden oluştu. Online bir anket formu kullanılarak uzmanlardan test maddelerinin ve cevap seçeneklerinin uygunluk durumunu 1 ila 4 arasında puanlamaları (1: Uygun değil, 2: Biraz uygun, 3: Uygun, 4: Çok uygun) istendi. Uzman görüşlerinden düşük puan alan bir soru ölçme aracından çıkartılarak, araştırma ekibi tarafından oluşturulan çoktan seçmeli yeni bir soru hazırlanıp, tek sorunun uygunluk açısından değerlendirilebilmesi için uzman görüşüne sunuldu.

Uzman görüşleri tamamlandıktan sonra, ölçme aracının uygulanacağı grubun özelliklerini yansıtan 10 hemşire ile ön uygulama yapıldı. Bu gruptan, soruların netliğini (net – net değil) ve soruların anlaşılabilirliğini (anlaşılır – anlaşılır değil) değerlendirmeleri istendi. ‘Standards for educational and psychological testing’te belirtildiği gibi cevaplama süreçlerine ilişkin geçerlik delili için ön uygulamaya katılan bireylerden soruları cevaplarken sesli düşünerek hangi seçeneği neden seçtiklerini açıklayarak cevaplamaları istendi ve uygulama kişiler tarafından ses kaydına alınarak yapıldı (American Educational Research Association, 2014). Ayrıca, geribildirimleri ve varsa ek önerileri istendi.

3.5.3. Üçüncü Aşama: TABBY-HBUBA'nın Psikometrik Özelliklerinin Belirlenmesi

Veriler, Qualtrics sistemi üzerinden toplandı. Katılımcılardan geliştirilen ölçme aracı sorularını bireysel olarak hiçbir kaynaktan destek almadan doldurmaları istendi. İlk uygulama tamamlandıktan sonra iki hafta içerisinde ölçme aracının test tekrar test güvenilirliğini (tutarlılığını) değerlendirmek için katılımcılara ikinci uygulama gönderildi. İki uygulamada da aynı sorular katılımcılara yöneltildi. Katılımcılar cevabını bilemedikleri soruların cevabını öğrendiklerinde iki uygulama arasındaki tutarlılık düşer. Bu sebeple bilgi ve yeterlik düzeylerinin değişmemesi açısından ikinci uygulama bilgisi verilmedi. Uygulamaya yeni bir katılımcı gelmemesine kadar devam edildi ve katılımcılara çoklu hatırlatmalarda bulunuldu (189 kişi ölçme aracını eksiksiz tamamladı). Aynı zamanda, ölçüt geçerliği delili için Basınç Ülseri Önlemede Bilgi Değerlendirme Ölçeği'nin (PUPKAI-T) de katılımcılar tarafından tamamlanması istendi. Ölçüt geçerliği, bir ölçme aracının ölçülmesi hedeflenen davranışın ölçülebilmesi anlamına gelir ve aracının ne denli etkili olduğunun göstergesidir (Anastasi ve Urbina, 1997). Ayrıca bu kapsamda geliştirilen

ölçme aracındaki maddelerin madde güçlük, madde ayırıcılık ve çeldirici kalitesi analizleri yapıldı.

3.6. Verilerin Değerlendirilmesi

İstatistiksel analizler SPSS (IBM SPSS Statistics V26) İstatistik uygulaması kullanılarak yapıldı. Çalışmaya katılanların nitelikleri betimsel istatistikler ile incelendi. Kapsam geçerliliği analizi için 2 yöntem kullanılmıştır. Yöntemlerden biri olarak Lawshe tarafından 1975 yılında geliştirilen, 1981 yılında Waltz ve Bausell, 1986 yılında da Lynn tarafından revize edilen Kapsam Geçerlilik Oranı (CVR-Content Validity Ratio) ve Kapsam Geçerlilik İndeksi (CVI-Content Validity Index) kullanıldı. Kapsam geçerlilik oranı $(n_e - N/2) : N/2$ formülü ile hesaplandı. Bu formülde n_e ölçme aracındaki maddenin geçerli olduğunu belirtilen uzmanları ifade ederken (3 ve 4 puan veren uzmanlar), N ölçme aracındaki toplam uzman sayısını ifade etmektedir. CVI ise her maddenin aldığı CVR'nin madde sayısına bölünmesiyle elde edilmiştir. Alt başlıklara sahip ölçme araçlarında her alt başlığın CVI'si hesaplanmalıdır (Streiner, Norman, Cairney, 2015). Uzmanların ölçme aracındaki maddelere verdiği puanların toplamının uzman sayısına bölünmesiyle elde edilen sonuçlar da kullanılan diğer yöntemdir. 10 hemşire ile yapılan ön uygulama sonucunda maddelerde bulunan terimlerin daha anlaşılır olabilmesi için önerilen değişiklikler oldu. Bu öneriler doğrultusunda ölçme aracındaki bazı terimler için gerekli revizyonlar yapılarak daha anlaşılır hale getirildi (EK-4). Ön uygulama yapılan grubun verileri ölçme aracının psikometrik değerlendirmesine dahil edilmedi. Ölçüt geçerliği için ölçme aracından elde edilen toplam puanlar ile Basınç Ülseri Önlemede Bilgi Değerlendirme Ölçeği'nden (PUPKAI-T) elde edilen puanların korelasyonu incelendi (Crocker ve Algina, 1986). Güvenirlik test-tekrar test güvenilirliği için iki uygulamadan elde edilen puanların uyumu değerlendirildi. Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı güvenirlik için hesaplandı.

Ölçme aracındaki soruların güçlük ve ayırıcılık indekslerinin incelemesi için cevaplar iki kategorili (doğru (1)– yanlış (0)) olarak kodlandı. Soruların çeldiricilerinin (alternatiflerinin) kalitesini incelemek için seçeneklerin frekansları incelendi (Crocker ve Algina, 1986). Güçlük indeksi, bir ölçme aracında bulunan maddelerin katılımcılar için zorluk ve kolaylık seviyesini gösterirken, madde ayırt edicilik indeksi de bir maddenin puanlarıyla aracın toplam puanlarına olan korelasyonunu göstermektedir

(De Gruijter ve Leo, 2007). Çeldirici bir ölçme aracındaki yanlış seçeneklerdir. İşlevsel olmayan ve işlevsel olmak üzere 2 çeşit çeldirici bulunmaktadır. Katılımcılar tarafından %5'den az seçilen maddeler işlevsel olmayan çeldiricilerdir ve %5'den fazla seçilen maddeler işlevsel çeldiricilerdir. Çeldirici kalitesi (ÇK) bir maddedeki işlevsel olmayan çeldirici (IOÇ) sayısıdır. %0 ile %100 arasında değer almaktadır. 3 IOÇ %0.0, 2 IOÇ %33.3, 1 IOÇ %66.6 ve 0 IOÇ %100 olarak yorumlanmaktadır (Mehta ve Mokhasi, 2014).

3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın COVID-19 pandemisi kısıtlamaları altında ve online yapılması araştırmanın sınırlılıklarıdır.

3.8. Etik Kurul Onayı

Bu araştırma için Koç Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan izin alındı (2020.338.IRB3.125). Katılımcılar, uygulamanın amacı ve süreç hakkında Qualtrics sistemi üzerinde oluşturulan online bilgilendirilmiş onam formu ile bilgilendirildi ve araştırmaya katılmayı onayladıklarını belirtmeleri istendi. Bu işaretleme katılımcıların onam imzaları olarak kabul edildi.

4. BULGULAR

Bu çalışmada; tıbbi araçlara bağlı basınç yaralanmalarında hemşirelerin (n=189) bilgi ve uygulama düzeylerini belirleyecek bir ölçme aracı geliştirilmiştir. Bulgular, TABBY-HBUBA'nın kapsam geçerliliğine ve psikometrik özelliklerine ilişkin analizleri içermektedir.

Bulgular 3 başlık altına ele alınmıştır.

1. TABBY-HBUBA Geçerlik Analizleri
2. TABBY-HBUBA Güvenirlik Analizleri
3. TABBY-HBUBA Madde Analizleri

Tablo 4.1. Hemşirelerin Demografik Özellikleri (n=189)

Tanıttıcı Özellikler	n	%
Cinsiyet		
Kadın	159	84.1
Erkek	30	15.9
Eğitim		
Sağlık Meslek Lisesi/Ön Lisans Programı	26	13.8
Lisans Programı	119	63.0
Yüksek Lisans / Doktora Programı	44	23.2
Çalışılan Birim		
Yara Bakım	17	9.0
Stoma ve Yara Bakım	26	13.8
Yoğun Bakım	73	38.6
Dahili Birimler	18	9.5
Cerrahi Birimler	18	9.5
Diğer *	37	19.6
TABBY Sorunu Olan Hastaya Bakım Verme Durumu		
Veren	163	86.2
Vermeyen	26	13.8

Tablo 4.1. Hemşirelerin Demografik Özellikleri (n=189) (Devam)

TABBY Yönetiminde Kendini Yeterli Bulma Düzeyi		
Yeterli	76	40.2
Kısmen Yeterli	105	55.6
Yetersiz	8	4.2
TABBY Eğitim Alma Durumu		
Alan	111	58.7
Almayan	78	41.3
Alınan TABBY Eğitimin Türü (n=111)**		
Hizmet İçi Eğitim	33	29.7
Kısa Kurs	22	19.8
Sertifikalı Eğitim programı	56	50.5
Yaş	31.9 ± 8.2 min: 21 max: 58	
Mesleki Deneyim Süresi	10.09 ± 8.4 min:1 max:40	

* Diğer alanlar: özel dal hemşireliği, klinik araştırma ünitesi, eğitim ofisi, evde bakım, akademi, fizik tedavi ve rehabilitasyon, kadın hastalıkları, acil, palyatif bakım, kalite departmanı, psikiyatri, diyaliz, poliklinik, ameliyathane ve çocuk servislerini kapsamaktadır.

** Bu sayı 189 katılımcı arasından eğitim alan 111 kişiyi ifade etmektedir.

Tablo 4.1’de araştırmaya katılan hemşirelerin tanıtıcı özellikleri verilmiştir. Katılımcıların yaş ortalaması 31.9 ± 8.2 yıl, mesleki deneyim süresi ortalaması 10.09 ± 8.4 yıl olup %84.1’i kadındır. Katılımcıların %63.0’ı hemşirelikte lisans programı mezunu, %38.6’sı yoğun bakım ünitesinde çalışmakta, %86.2’si TABBY olan hastaya bakım vermiş, %58.7’si TABBY ile ilgili bir eğitim almış ve %40.2’si TABBY olan hastaya bakım vermede yeterli olduğunu belirtmiştir.

4.1. TABBY-HBUBA Geçerlik Analizleri

Tablo 4.2. Tıbbi Araçlara Bağlı Basınc Yaralanmalarında Hemşirelerin Bilgi ve Uygulamalarını Belirleme Aracı Kapsam Geçerliliği Sonuçları

Madde No	Uzman Puanlamaları								İstatistiksel Değerlendirme			
	1	2	3	4	5	6	7	8	Ortalama	%	CVR	CVI
1	4	4	4	4	3	4	4	4	3.88	97	1.00	0.75
2	4	4	2	4	4	4	2	4	3.50	88	0.50	

Tablo 4.2. Tıbbi Araçlara Bağlı Basınç Yaralanmalarında Hemşirelerin Bilgi ve Uygulamalarını Belirleme Aracı Kapsam Geçerliliği Sonuçları (Devam)

3	4	4	2	4	4	3	4	4	3.63	91	0.75		
4	4	2	4	4	1	4	4	2	3.13	78	0.25		
5	3	4	4	4	4	4	3	4	3.75	94	1.00		
6	3	4	2	3	4	4	4	3	3.38	84	0.75		
7	3	4	4	4	3	4	3	4	3.63	91	1.00		
8	3	2	4	4	3	4	4	4	3.50	88	0.75		0.86
9	3	4	2	3	3	4	4	4	3.38	84	0.75		
10	3	4	2	4	4	4	4	4	3.63	91	0.75		
11	3	4	4	3	4	4	4	4	3.75	94	1.00		
12	4	3	4	3	4	4	4	4	3.75	94	1.00		
13	3	2	4	4	3	3	4	3	3.25	81	0.75		
14	3	4	4	4	3	4	4	4	3.75	94	1.00		
15	3	4	2	4	4	4	3	4	3.50	88	0.75	0.96	
16	4	4	4	4	4	3	4	4	3.88	97	1.00		
17	4	4	4	4	4	4	4	4	4.00	100	1.00		
18	4	4	4	4	4	4	4	3	3.88	97	1.00		
19	4	4	4	3	3	4	4	4	3.75	94	1.00		
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4.00	100	1.00		
21	4	4	4	3	4	4	4	4	3.88	97	1.00		
Toplam	74	77	72	78	74	81	79	79	3.65	91	0.86		

CVR: Content Validity Ratio, CVI: Content Validity Index

Tablo 4.2’de Tıbbi Araçlara Bağlı Basınç Yaralanmalarında Hemşirelerin Bilgi ve Uygulamalarını Belirleme Aracı kapsam geçerliliğine ilişkin uzman görüşleri değerlendirmeleri verilmiştir. Bu veriler doğrultusunda, TABBY-HBUBA’nın toplam kapsam geçerliliği yüzdesi %91.0 olarak hesaplanmıştır. TABBY-HBUBA’nın kapsam geçerlilik yüzdesi %78.0 ile en düşük olan soru 4. Soru (Etiyoloji/Risk Faktörü) iken en yüksek olan sorular %100.0 ile 17. ve 20. (Evrendirme) sorulardır. 2. analizde de 4. maddelerin kapsam geçerliği oranı 0.25 ile en düşük iken, 1., 5., 7., 11., 12., 14., 16., 17., 18., 19., 20., ve 21. maddelerin kapsam geçerliği oranı 1.00 ile

en yüksek olarak bulunmuştur. Kapsam geçerliği indeksi ise, Etiyoloji/Risk Faktörleri, Önleme Girişimleri ve Evrelendirme alt başlıkları için sırasıyla 0.75, 0.86 ve 0.96'dır.

Tablo 4.3. Tıbbi Araçlara Bağlı Basınç Yaralanmalarında Hemşirelerin Bilgi ve Uygulamalarını Belirleme Aracı'nın Eş Zamanlı Geçerlik Analizleri (n=29)

	Ortalama Toplam Puan	r	p
TABBY-HBUBA	16.38 (± 2.02)	0.40	0.03
PUPKAI-T	14.52 (± 3.61)		

r: korelasyon kat sayısı, p: anlamlılık düzeyi

Tablo 4.3'de Tıbbi Araçlara Bağlı Basınç Yaralanmalarında Hemşirelerin Bilgi ve Uygulamalarını Belirleme Aracı'nın eş zamanlı geçerlik analiz sonuçları verilmiştir. TABBY-HBUBA ölçme aracını ve Basınç Ülseri Önlemede Bilgi Değerlendirme Ölçeği'ni tamamlayan hemşirelerin toplam puan ortalamaları incelendiğinde TABBY-HBUBA'ya ilişkin toplam puan ortalamaları 16.38 ± 2.02 , Basınç Ülseri Önlemede Bilgi Değerlendirme Ölçeği toplam puan ortalaması ise 14.52 ± 3.61 olarak bulunmuştur. İki ölçme aracı arasında pozitif yönde, orta derece ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($r=0.40$, $p=0.03$).

4.2. TABBY-HBUBA Güvenirlik Analizleri

4.4. Tıbbi Araçlara Bağlı Basınç Yaralanmalarında Hemşirelerin Bilgi ve Uygulamalarını Belirleme Aracı Test-Tekrar Test Güvenirliği (=30)

	Ortalama Toplam Puan	r	p
İlk Uygulama	16.07 (± 2.37)	0.73	0.00
İkinci Uygulama	16.57 (± 2.31)		

r: korelasyon kat sayısı, p: anlamlılık düzeyi

Tablo 4.4'de Tıbbi Araçlara Bağlı Basınç Yaralanmalarında Hemşirelerin Bilgi ve Uygulamalarını Belirleme Aracı test-tekrar test güvenirliği analiz sonuçları verilmiştir. Hemşirelerin TABBY-HBUBA'ya ilişkin toplam puan ortalaması ilk uygulama için 16.07 ± 2.37 , ikinci uygulama için 16.57 ± 2.31 'dir. İlk uygulama ile ikinci uygulama arasında pozitif yönde, güçlü ve anlamlı bir ilişki vardır ($r=0.73$, $p=0.00$). Ölçme aracının Chronbach alfa güvenirlik kat sayısı ise 0.54 olarak bulunmuştur.

4.3. TABBY-HBUBA Madde Analizleri

Tablo 4.5. Tıbbi Araçlara Bağlı Basınc Yaralanmalarında Hemşirelerin Bilgi ve Uygulamalarını Belirleme Aracı Madde Analizleri

Madde Numarası	n	%	Madde Güçlük İndeksi	Ayırt Edicilik İndeksi	ÇK
1. Aşağıda verilen tıbbi araçlara bağlı basınç yaralanmaları (TABBY) ile ilgili ifadelerden hangisi yanlıştır?					
a. Enfeksiyon riskini artırır	25	13.2	0.68	-0.11	%100
b. Hastanede yatış süresini uzatır	16	8.5			
c. Tamamen önlenemez*	130	68.8			
d. Yaşam kalitesini düşürür	18	9.5			
2. TABBY'nın en önemli etiyolojik/risk faktörü aşağıdakilerden hangisidir?					
a. Beden kitle indeksi	11	5.8	0.74	0.25	%66.6
b. Cilt yapısı	34	18.0			
c. Yaş	4	2.1			
d. Tıbbi araçlar*	140	74.1			
I. Materyali II. Kullanım Süresi III. Sabitleme Yöntemi IV. Ebatları V. Tasarımı					
3. Yukarıda tıbbi araçlarla ilgili olarak verilen risk faktörlerinden hangileri TABBY gelişiminde primer rol oynar?					
a. I ve II	5	2.6	0.18	-0.07	%33.3
b. I, II, III ve V	6	3.2			
c. I, II, III, IV ve V*	35	18.5			
d. III, IV ve V	143	75.7			
4. Tıbbi araçlar temas ettikleri dokularda çeşitli etkiler ile TABBY gelişmesine yol açarlar. Aşağıdakilerin hangisi bu etkilerden biri değildir?					
a. Basıncı artırırlar	7	3.7	0.64	0.03	%66.6
b. Sürtünme kuvvetini artırırlar	14	7.4			
c. Cilt kuruluşuna neden olurlar*	121	64.0			
d. Sıcaklık artışına neden olurlar	47	24.9			
5. Aşağıda verilen seçeneklerin hangisinde TABBY'nin gelişiminde rol oynayan dışsal faktör verilmiştir?					
a. Yaş	8	4.2	0.55	0.12	%33.3
b. Cildin ıslak olması*	104	55.0			
c. Sistemik hastalıklar	5	2.6			
d. İlaçlar	72	38.1			

Tablo 4.5. Tıbbi Araçlara Bağlı Basınc Yaralanmalarında Hemşirelerin Bilgi ve Uygulamalarını Belirleme Aracı Madde Analizleri (Devam)

6. Aşağıdakilerden hangisi TABBY gelişimini etkileyen laboratuvar değerlerinden biridir?					
a. Prealbümin*	155	82.0			
b. Kolesterol	7	3.7	0.82	0.17	%0.0
c. Trigliserid	9	4.8			
d. Kreatinin	18	9.5			
I. Boyunluk II. Entübasyon tüpü III. Santral venöz kateter IV. Stoma adaptörü					
7. Yukarıda belirtilen tıbbi araçlardan hangileri TABBY'ye neden olabilir?					
a. I, II ve IV	3	1.6			
b. III ve IV	33	17.5	0.73	0.09	%66.6
c. I, II ve III	14	7.4			
d. I, II, III ve IV*	139	73.5			
8. Aşağıdakilerden hangisi Hasan Hemşire' nin hastada TABBY gelişmesini önlemek için yapması uygun olmayan bir girişimdir?					
a. Tıbbi araçların cilde temas ettiği bölgeleri kontrol etmek	4	2.1			
b. Hastanın cildini nem ve sıcaklık açısından değerlendirmek	0	0	0.96	0.26	%0.0
c. Klinik olarak uygunsa tıbbi araçların pozisyonunu değiştirmek	3	1.6			
d. Sabitlenmesi gereken tıbbi araçları cilde sıkıca sabitlemek*	182	96.3			
9. Hasan Hemşire'nin, hastada antiembolik çoraba bağlı basınç yaralanması riskini azaltmak için yaptığı girişimlerden hangisi doğrudur?					
a. Çorabı iki saatte bir gevşetmek	79	41.8			
b. Çorabı günlük çıkartıp deriyi değerlendirmek*	72	38.1			
c. Çorabın basınç alanlarını rutin koruyucu pansumanla desteklemek	20	10.6	0.38	0.15	%100
d. Çorap altındaki cilde koruyucu pomad sürmek	18	9.5			
10. Nazal kanüle bağlı basınç yarası gelişme riski olan hastanın bakımı ile ilgili hangisi yanlıştır?					
a. Nazal kanülün cilde temas ettiği bölge ıslak tutulur*	168	88.9			
b. Aralıklı olarak cihazın pozisyonu değiştirilir	6	3.2			
c. Cilt basınç yarası açısından takip edilir	4	2.1	0.88	0.26	%33.3
d. Gerekirse cilt ile kanül arasına koruyucu örtü yerleştirilir	11	5.8			

Tablo 4.5. Tıbbi Araçlara Bağlı Basınç Yaralanmalarında Hemşirelerin Bilgi ve Uygulamalarını Belirleme Aracı Madde Analizleri (Devam)

11. Aşağıdaki seçeneklerden hangisi Arzu Hemşire’de N-95 maskeye bağlı basınç yaralanması gelişmesini önlemeye yönelik yapması önerilen girişimlerden biridir?					
a. Maskeyi 2 saatte bir 5-15 dakika çıkartmak*	118	62.4			
b. Maskenin altındaki cildi ıslak tutmak	6	3.2	0.62	-0.03	%33.3
c. Maskeyi sıkı bir şekilde tespit etmek	3	1.6			
d. Maskenin altına çok katlı koruyucu örtü yerleştirmek	62	32.8			
12. Aşağıdakilerden hangisi Arzu Hemşire’nin N-95 maskeye ve yüz siperliğine bağlı basınç yaralanması gelişmesini önlemek için, alkolsüz bariyer sprey film kullanırken yapması gereken uygulamalar arasında yer almaz?					
a. Göze uygulamaktan kaçınmak	2	1.1			
b. Kuruması için 90 saniye beklemek	9	4.8			
c. Spreyin üzerine koruyucu örtü yerleştirmek*	121	64.0	0.64	0.10	%33.3
d. Günde 1 kez uygulamak	57	30.2			
13. Aşağıdakilerden hangisi devamlı oksijen tedavisi alan hastalarda TABBY gelişmesini önlemeye yönelik yapılacak özel bir girişimdir?					
a. Oksijen tedavisine ara vermek	4	2.1			
b. Hastaya triflow çalıştırmak	13	6.9			
c. Hastayı mobilize etmek	9	4.8	0.86	0.24	%33.3
d. Dönüşümlü nazal maske ve oksijen maskesi kullanmak*	163	86.2			
14. En az bir tıbbi araç takılı olan hastanın normal koşullarda TABBY gelişimi açısından günde kaç kez takip edilmesi önerilir?					
a. 1	7	3.7			
b. 2*	66	34.9	0.34	0.07	%66.6
c. 3	27	14.3			
d. 4	89	47.1			
15. Aşağıdaki seçeneklerin hangisinde tıbbi araçlara bağlı gelişen mukozal membran basınç yaralanmalarının evrelendirilememe nedenlerinden biri verilmiştir?					
a. Hızlı iyileşebilmeleri	16	8.5			
b. Yaygın görülmeleri	20	10.6			
c. Basit yaralanmalar arasında yer alması	13	6.9	0.74	0.17	%100
d. Dokulardaki histolojik farklılıklar olması*	140	74.1			
16. Sol diz bölgesinde; dizlik kullanımına bağlı gelişen doku zedelenmesinde, yara yatağının tamamı nekrotik doku ile kaplıdır.					
a. Evre I	0	0			
b. Evre II	1	0.5	0.73	0.34	%33.3
c. Derin Doku Hasarı	50	26.5			
d. Evrelendirilemeyen evre*	138	73.0			

Tablo 4.5. Tıbbi Araçlara Bağlı Basınç Yaralanmalarında Hemşirelerin Bilgi ve Uygulamalarını Belirleme Aracı Madde Analizleri

17. Sol kulakta; oksijen saturasyon probuna bağlı gelişen, içi seroz sıvı ile dolu patlamamış bül mevcuttur.					
a. Evre I	40	21.2			
b. Evre II*	127	67.2	0.67	0.25	%100
c. Derin Doku Hasarı	11	5.8			
d. Evrelendirilemeyen Evre	11	5.8			
18. Sol ayak topuğunda; antiembolitik çorap kullanımına bağlı doku bütünlüğü bozulmamış, mor renkli ve etrafındaki dokularla karşılaştırıldığında daha sıcak, bataklik hissi veren zedelenme vardır.					
a. Evre I	19	10.1			
b. Evre II	30	15.9	0.60	0.33	%100
c. Derin Doku Hasarı*	115	60.8			
d. Evrelendirilemeyen evre	25	13.2			
19. Burun kemerinde; nazal maske kullanımına bağlı gelişen, nazal kemiğe kadar ilerleyen doku bütünlüğünün bozulduğu debride edilmiş yara vardır.					
a. Evre I	7	3.7			
b. Evre II	53	28.0	0.39	0.39	%66.6
c. Evre III	55	29.1			
d. Evre IV*	74	39.2			
20. Üriner kateter klempine bağlı basmakla solmayan kızarıklık bulgusu vardır.					
a. Evre I*	172	91.0			
b. Evre II	5	2.6	0.91	0.28	%0.0
c. Derin Doku Hasarı	5	2.6			
d. Evrelendirilemeyen evre	7	3.7			
21. Batında; retansiyon sütürüne bağlı gelişen epidermis, dermis ve subkutan doku kaybını içeren zedelenme vardır.					
a. Evre I	2	1.1			
b. Evre II	21	11.1	0.71	0.25	%66.6
c. Evre III*	136	72.0			
d. Evre IV	30	15.9			

* Doğru seçeneği ifade etmektedir. ÇK: çeldirici kalitesi

Tablo 4.3'de TABBY-HBUBA ölçme aracının madde analizlerine ilişkin bulgular verilmiştir. 21 sorudan oluşan ölçme aracının madde güçlüğü değerleri en düşük 0.18 (3. madde) ve en yüksek 0.96 (8. madde)'dir. Ayrıca ayırt edicilik indeksi -0.11 (1. madde) ve 0.39 (19. madde) arasında değişmektedir. 5 maddenin (1., 9., 15., 17., 18.) çeldirici kalitesinin %100, 6 maddenin (2., 4., 7., 14., 19., 21.) %66.6, 7 maddenin (3., 5., 10., 11., 12., 13., 16.) %33.3 ve 3 maddenin (6., 8., 20.) %0.0 olduğu görülmüştür.

Katılımcıların %96.3'ünün tıbbi araçların cilde sıkıca sabitlenmemesi gerektiğini bildiği (8. madde), %88.9'unun nazal kanülün cilde temas ettiği bölgenin

ıslak tutulmaması gerektiğini bildiği (10. madde), %86.2'sinin devamlı oksijen tedavisi alan hastalarda TABBİ gelişmesini önlemek için dönüşümlü nazal maske ve oksijen maskesi kullanmanın uygun olduğunu (13. madde) ve %91.0'inin Evre 1 basınç yaralanmasını tanımlayabildiği görülmüştür (20. madde).

Katılımcıların %75.7'si tıbbi araçların materyalinin ve kullanım süresinin TABBİ gelişiminde primer rol oynamadığını (3. madde, d seçeneği), %41.8'si antiembolitik çorabın 2 saatte bir gevşetilmesi gerektiğini (9. madde a seçeneği), %47.1'i en az bir tıbbi araç takılı olan hastanın normal koşullarda TABBİ gelişimi açısından günde en az 4 kez takip edilmesi gerektiğini düşünmektedir (14. madde a seçeneği).

5. TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı tıbbi araçlara bağlı basınç yaralanmalarında hemşirelerin bilgi ve uygulama düzeylerini belirleyecek bir ölçme aracı geliştirmek ve bu aracın psikometrik analizlerini yapmaktır. Literatürde klasik basınç yaralanmalarında hemşirelerin bilgi ve uygulama düzeylerini belirleyecek ulusal veya uluslararası ölçme araçları olmasına rağmen, TABBY yönelik geliştirilen bir ölçme aracı bulunmamaktadır. Bu eksiklik göz önünde bulundurularak, 21 maddeden oluşan ve 3 alt başlığa sahip bir ölçme aracı geliştirilmiştir. Bulgular doğrultusunda Tıbbi Araçlara Bağlı Basınç Yaralanmalarında Hemşirelerin Bilgi ve Uygulamalarını Belirleme Aracı'nın (TABBY-HBUBA) kabul edilebilir psikometrik özelliklere sahip olduğu görülmüştür.

TABBY-HBUBA, Klasik Basınç Yaralanmaları (KBY) ve TABBY ile ilgili uluslararası güncel rehberler doğrultusunda oluşturulmuştur. Bütün maddeler güncel kılavuzlardaki bilgileri içermektedir. Sorular Haladyna ve arkadaşlarının “Çoktan-seçmeli Madde Yazma” kılavuzundaki bilgilere göre hazırlandı (Haladyna, 2004). Ölçme aracının çoktan seçmeli olarak hazırlanması, uygulaması hızlı ve kolay, aynı zamanda kısa sürede farklı konuların değerlendirilebilmesini kolaylaştıran bir ölçme aracı olmasını sağlamıştır (Polit ve Beck, 2008).

Geçerlik, bir ölçme aracında ölçülmesi beklenen davranışın ölçülüp ölçülmediğini ifade eder ve ölçme aracının ne kadar etkili bir araç olduğunun göstergesidir (Anastasi ve Urbina, 1997). Kapsam geçerliği, ön görüşme geçerliği, eşzamanlı geçerlik vb. gibi farklı tiplerde geçerlik delilleri bulunmaktadır. Bu çalışmada kapsam geçerlik ve eşzamanlı geçerlik analizleri kullanılmıştır. Kapsam geçerliğinde geliştirilen ölçme aracındaki maddelerin ölçülmesi hedeflenen özelliği ne derece ölçtüğünün ortaya koyulması hedeflenir (Colin ve Andrew, 2013). Bu çalışmada kapsam geçerliği her maddenin uzmanlar tarafından aldığı toplam puanın uzman sayısına bölünmesi ve 1975 yılında geliştirilen Lawshe tekniğine göre CVR ve CVI hesaplanmıştır. Lawshe tekniği doğrultusunda, uzmanlardan ölçme aracındaki her maddeye 1 ile 4 arasında puan vermeleri istenmiştir ve bu puanlar ile CVR ve CVI hesaplanmıştır. Bu teknikte CVR -1 ile +1 arasında değerler alabilmektedir. CVR'nin sıfır olması, uzmanların yarısının ölçme aracındaki maddenin uygun olduğunu ifade ettiğini gösterir. CVR'nin sıfırdan büyük olması da uzmanların yarısından fazlasının

maddenin uygun olduğunu belirttiğini gösterir (Streiner, Norman, Cairney, 2015). CVI ise, her maddeden elde edilen CVR değerlerinin toplamının madde sayısına bölünmesiyle elde edilmiştir. Alt başlıkları bulunan çalışmaların alt başlıklarının CVI değerinin hesaplanması önerilmektedir (Yurdugül 2005). Bu doğrultuda yapılan analizlerde, bu çalışmada geliştirilen ölçme aracının CVR değerleri 0.25 ile 1.00 arasında değişmektedir. CVI değerleri ise Etiyoloji/risk faktörleri, önleme girişimleri ve evrelendirme alt başlıkları için sırasıyla 0.75, 0.86 ve 0.96 olarak bulunmuştur. Bu da, uzmanların çoğunluğunun ölçme aracındaki maddelerin hedeflenen özellik için uygun olduğunu ifade ettiğini göstermektedir. Geçerlik için kullanılan diğer yöntem de eşzamanlı geçerlik analizidir. Eşzamanlı geçerlik analizi, aynı veya benzer konuyu ölçmek için kullanılan alternatif araçlardan alınan sonuçların benzerliğini, korelasyonunu içeren bir yöntemdir (Oluwatayo, 2012). Bu çalışmada TABBY-HBUBA'da elde edilen sonuçlar ile, basınç yaralanmalarına yönelik hemşirelerin bilgi düzeyini ölçen PUPKAI-T ölçme aracından elde edilen sonuçların korelasyonu geçerlik delili olarak kullanılmıştır (Tülek, Polat, Ozkan, Theofanidis, Togrol 2016). Bu analiz sonucu geçerlik delili korelasyonunun orta olduğu görülmüştür. Orta olmasının nedeninin, kullanılan 2. ölçme aracının basınç yaralanmalarının tamamını kapsamaması, geliştirilen ölçme aracının ise sadece tıbbi araçlara bağlı basınç yaralanmalarıyla ilgili bilgileri içermesiyle ilişkili olabileceği düşünülmüştür.

Test-tekrar test yöntemi ölçme araçlarında güvenilirlik için kullanılan yöntemlerden biridir. Ayrıca zamana karşı değişmezlik yöntemi olarak da adlandırılmaktadır. Bu yöntemde ölçme araçları belirli bir gruba, farklı zaman dilimlerinde tekrar uygulanır. Bu şekilde aynı kişilerin farklı zamanlarda ölçme aracından aldıkları puanlara bakılır. İlk ve ikinci uygulamada alınan puanların korelasyonuna bakıldığında test-tekrar test güvenirliliği belirlenmiş olur ve bu katsayının 0,70 ve üzeri olması gerektiği belirtilmektedir (Şencan, 2005). Bu çalışmada da ölçme aracının güvenirliliğinin değerlendirilmesinde test tekrar test uygulamasındaki toplam puanların korelasyonuna bakıldı. Literatürde r değerinin yorumlamasının 0.00-0.19 arası çok düşük, 0.20-0.39 düşük, 0.40-0.59 orta, 0.60-0.79 güçlü, 0.80-0.99 oldukça güçlü ve 1.00 mükemmel şeklinde yapıldığı belirtilmektedir (Boston University School of Public Health, 2021). Bu çalışmada test tekrar test korelasyonunun anlamlı ve güçlü olduğu görülmüştür.

İç tutarlılık değeri ölçme aracı geliştirme çalışmaların çok sık kullanılan bir güvenilirlik analizidir. İç tutarlılık ölçüsü vermek için ölçme aracının tek bir özelliği ya da yapıyı ölçtüğüne dair delil sunulması gerekir (Polit ve Beck, 2008). Alfa değerinin kaç olması gerektiğiyle ilgili yapılan birden fazla çalışma vardır ve bu çalışmalar bu değer 0.70 ile 0.95 arasında olması gerektiğiyle ilgili bilgiler içermektedir (Nunnally, 1994; Bland, 1997; Devellis, 2016). Fakat, alfa değerini etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Madde sayısı, maddeler arası ilişki, boyutluluk ve heterojenlik alfa değerini etkileyen faktörlerdir (Tavakol ve Dennick, 2011). Bu çalışmada Chronbach' alfa katsayısı 0.54 olarak bulunmuştur. TABBY-HBUBA farklı özellikleri ölçen 3 alt başlıktan oluşmaktadır ve bu boyutluluk Chronbach' alfa katsayısını etkilemektedir. Buna ek olarak, Japonya'da Kyorin Üniversitesi Hastanesi'nde Ocak 2018 ve Ocak 2019 yılları arasında yoğun bakım üniteleri ve genel üniteler arasındaki TABBY insidans farkını göstermek için yaptıkları çalışmada, yoğun bakım ünitelerindeki TABBY insidansı %2.8 ve genel ünitelerde %0.4 olduğu görülmüştür (Gefen ve ark., 2020). Bir diğer sistematik değerlendirmede de TABBY insidansının %0.9-%41.2 aralığında olduğu görülmüştür (Barakat-Johnson, Lai, Wand, Li, White ve Coyer, 2019). Bu yüzden, yoğun bakım ünitesinde çalışan kişiler TABBY ile oldukça sık karşılaşmaktadır. Bu çalışmadaki katılımcıların %38.6'sının yoğun bakım, %13.8'inin stoma ve yara bakım ve %9.0'ının yara bakım ünitelerinde çalıştığı göz önünde bulundurulduğunda, katılımcıların homojen bir grup olduğu görülmektedir. Bu durum Chronbach alfa katsayısını etkilemektedir.

Madde istatistikleri bir ölçme aracındaki maddelerin ne kadar etkili olup olmadığını göstermektedir. Bu çalışmada kullanılan güçlük indeksi, ayırt edicilik indeksi ve çeldiricilik analizleri madde istatistiklerine girmektedir. Güçlük indeksi, bir ölçme aracındaki maddelerin katılımcılar için zorluk ve kolaylık seviyesini gösterir. Güçlük indeksini hesaplamak için farklı yöntemler bulunmaktadır. Henryson yöntemi bu çalışmada kullanılan yöntemdir. Bu yöntemde, maddeyi doğru yanıtlayanların tüm katılımcıların sayısına oranı madde güçlü indeksini vermektedir. Bu yöntem ile bulunan değerler 0 ile 1 arasındadır. Bu değer 0'a yaklaştıkça maddenin zor, 1'e ne kadar yakınsa da o maddenin kolay olduğu söylenebilir (De Gruijter ve Leo, 2007). TABBY-HBUBA ölçme aracındaki maddelerin güçlük indeksleri 0.18 ile 0.96 arasında değişmektedir. Ölçme aracının 8. maddesi 0.96 ile en yüksek güçlük indeksi

değerini almıştır. Bu madde katılımcıların TABBİ yönelik girişim bilgilerini değerlendirmek üzere hazırlanmıştır. Tıbbi araçların cilde sıkı bir şekilde bağlanması kateterin dokuda ekstra basınç oluşturmaya ve TABBİ gelişmesini kolaylaştırmaktadır (Black ve ark., 2015). Hemşirelerin %96.3'ünün basıncın TABBİ gelişiminde negatif etkisi olduğunu bildiği görülmüştür. Güçlük indeksi yüksek olan bir diğer madde de 0.91 ile 20. maddedir. Bu madde evre 1 basınç yaralanmasının tanımlanmasıyla ilgili hazırlanmıştır. Hanönü ve Karadağ'ın Aralık 2013 ve Mart 2014 yılları arasında yaptığı çok merkezli çalışmada (n=175), 70 hastada toplam 211 TABBİ geliştiği ve bunların %37.9'unun evre 1 olduğu görülmüştür. Evre 1 TABBİ sık görülen bir yaralanma olması katılımcıların bu konu hakkındaki bilgi düzeylerinin yüksek olabileceği anlamına gelmektedir. Güçlük indeksi en düşük olan madde ise 0.18 ile 3. maddedir. Bu maddede tıbbi araçların TABBİ gelişmesine etki eden özellikleri sorulmaktadır. Katılımcıların %75.7'si tıbbi aracın yapıldığı materyalin TABBİ gelişmesine etki etmediğini düşündüğü görülmüştür. Sert ve esnek olmayan materyallerden yapılan tıbbi araçların dokuda oluşturabileceği basınç sert ve esnek olan araçlara kıyasla daha fazladır. Hemşirelerin uygun tıbbi aracın seçiminde bu bilgiyi biliyor olmaları TABBİ yönetimi açısından oldukça önemlidir (Zaratkiewics, Whitney, Lowe, Taylor, O'Donnell ve Minton-Foltz, 2010). Etiyoloji/risk faktörleri, önleme girişimleri ve evrelendirme alt başlıklarının güçlük indeksleri sırasıyla 0.62, 0.66 ve 0.67'dir. Alt başlıkların güçlük indekslerinin birbirine yakın olmasıyla birlikte en düşük puanı etiyoloji/risk faktörleri almıştır. Fulbrook ve arkadaşlarının 2019 yılında Avustralya'da hemşirelerin (n=306) basınç yaralanmalarını önleme ve yönetme bilgilerini değerlendirmek üzere yaptıkları kesitsel çalışmada, Pieper-Zulkowski Basınç Ülseri Bilgi Testi'ni kullanmışlardır. Bu ölçme aracı önleme/risk, evrelendirme ve yara tanımı olmak üzere 3 alt başlığa sahiptir. Alt başlıkların ortalama puanları %68.6, %66.7 ve %59.0'dır. En yüksek puan ortalaması önleme/risk alt başlığındadır (Fulbrook, Lawrence, Miles, 2019). Tırgari ve arkadaşlarının İran'da 2018 yılında yoğun bakım hemşireleriyle (n=89) yaptıkları tek merkezli çalışmada, ortalama doğru sayısının etiyoloji/gelişme (0.42) ve evrelendirme/gözlem (0.42) kategorilerinde en düşük olduğu görülmüştür (Tırgari, Mirshekari, Forouzi, 2018).

Ayırt edicilik indeksi, bir ölçme aracındaki maddenin, bilen kişi ile bilmeyen kişiyi ayırabilme ölçüsüdür. Bu indeks -1 ile +1 arasında değerler almaktadır. İndeksin

sıfıra yakın olduğu durumlar, ölçme aracındaki maddenin bilen ve bilmeyen ayırt ediciliği düşük olduğu anlamına gelmektedir. İndeksin pozitifliği arttığı zaman, ayırt ediciliği artmaktayken, negatif değer alması ayırt ediciliğinin düşük olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada ayırt edicilik indeksi -0.11 ve 0.39 arasında değişmektedir. Ayırt edicilik indeksini etkileyen farklı faktörler bulunmaktadır. Bu faktörlerden bazıları madde zorluğu, katılımcı sayısı, katılımcıların heterojen bir grup olup olmadığıdır. Bu araştırmadaki katılımcıların %38.6'sı yoğun bakım ünitelerinde, %13.8'si stoma ve yara bakım ünitesinde ve %9'u yara bakım ünitesinde çalışmakta ve %58.7'si TABBİ yönelik eğitim almıştır. Bunlara ek olarak, ortalama mesleki deneyimlerinin 10.09 yıl ve %86.2'sinin TABBİ olan hasta takip ettiği görülmektedir. Katılımcıların %61.4'ünün TABBİ en sık geliştiği alanlarda çalışması, çoğunluğun TABBİ'si olan hastaya bakım sağlaması ve TABBİ hakkında eğitim almış olması ayırt edicilik indekslerinin -0.11 ile 0.39 arasında değişmesinde önemli role sahip olduğu düşünülmüştür.

Bir ölçme aracındaki yanlış seçeneklere çeldiri denmektedir. Ölçme aracı geliştirilirken kullanılan önemli madde analizlerinden biridir. Çeldirici kalitesi bir maddenin seçeneklerindeki işlevsel olmayan çeldirici sayısına göre analiz edilir. Bu çalışmada 5 sorunun çeldirici kalitesi %100 iken 4 sorunun çeldirici kalitesi %0'dır. Bir maddenin güçlük indeksi yüksek olduğu zaman çeldirici kalitesini düşük olabilmektedir (Mehta ve Mokhasi, 2014). Çeldirici kalitesi %0 olan 6., 8. Ve 20. maddelerin güçlük indeksleri sırasıyla 0.82, 0.96 ve 0.91'dir. Katılımcıların TABBİ yönelik bilgi düzeyinin yüksek olması çeldirici kalitesinde önemli bir rol oynamaktadır.

TABBİ-HBUBA farklı demografik özelliklere sahip hemşirelerin katılımıyla toplanan veriler doğrultusunda analiz edildi. Farklı özelliklere sahip katılımcıların olması ölçme aracının kullanılabilirliğini arttırmaktadır. TABBİ ilgili yapılabilecek araştırmalara katkı sağlayacağı ve TABBİ ile ilgili geliştirilmesi planlan ölçme araçlarına öncülük edeceği düşünülmektedir. Ayrıca, literatürde TABBİ yönelik psikometrik analizleri yapılan tek çalışma olduğu için, farklı dillere de çevrilip Uluslararası eğitimlerde pre-test post-test şeklinde eğitimlerin planlanmasında veya verilen eğitimlerin etkinliğinin değerlendirilmesinde kullanılabileceği düşünülmektedir. Klinik ortamda hemşireler ölçme aracını bireysel uygulayarak bilgi

ve becerilerini değerlendirebilir, veya hastane yönetimi tarafından çalışanların yeterliliğinin değerlendirilip, bilgi düzeylerinin değerlendirilmesinde ve yetersiz olduğu görülen alanlarda eğitim düzenlenmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.



6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırmada hemşirelerin (n=189) “tıbbi araçlara bağlı basınç yaralanmalarına yönelik bilgi ve uygulamalarını belirleme- TABBYY-HBUBA” aracı geliştirildi. Araştırmadan elde edilen bulgular aşağıdaki gibidir:

- Katılımcıların yaş ortalaması 31.9 ± 8.2 yıl, mesleki deneyim süreleri ortalaması 10.09 ± 8.4 yıl ve %84.1’i kadındır. %38.6’sı yoğun bakım ünitelerinde çalışmakta, %86.2’si TABBYY olan hastaya bakım vermiş ve %40.2’si TABBYY olan hastaya bakım vermede yeterli olduğunu belirtmiştir.
- TABBYY-HBUBA’nın kapsam geçerliliği için araştırma ekibi tarafından oluşturulan 21 soruluk ölçme aracı, uzman görüşüne sunuldu. Aracın kapsam geçerlilik indeksi %91 bulundu.
- TABBYY-HBUBA’nın geçerlik delili için Basınç Ülseri Önlemede Bilgi Değerlendirme Ölçeği -PUPKAI-T kullanıldı. İki ölçme aracı arasında pozitif yönde, orta derece ve anlamlı bir ilişki saptandı ($r=0.40$, $p=0.03$).
- TABBYY-HBUBA’nın güvenilirliği için test-tekrar test yöntemi uygulandı. İlk uygulama ve ikinci uygulama arasında pozitif yönde, güçlü ve anlamlı bir ilişki olduğu saptandı ($r= 0.73$, $p= 0.00$).
- Madde güçlüğü analizi yapıldı. Ölçme aracında en düşük madde güçlüğü indeksi 0.34 ve en yüksek madde güçlüğü indeksi 0.96 olarak belirlendi.

Bu sonuçlara dayanılarak hemşirelik eğitiminde, araştırmalarda, klinik ortamda, farklı dillere uyarlanarak çok merkezli araştırmalarda kullanılacak 21 sorudan oluşan, 3 farklı temayla ilgili çoktan seçmeli soruları içeren TABBYY-HBUBA ölçme aracı geliştirilmiştir.

Çalışmada elde edilen veriler doğrultusunda:

1. Araştırma sonuçlarına dayanarak bu ölçme aracının eğitimde kullanılması
2. Farklı dillere uyarlanarak ulusal ve uluslararası çok merkezli araştırmalarda kullanılması
3. Hemşirelerin en çok yanlış cevap verdikleri sorulardaki bilgilere ilişkin hizmet içi eğitim programlarının geliştirilmesi
4. Bu aracın daha geniş ve heterojen hemşire grupları üzerinde çalışılması
5. İyileştirilmesi gereken maddelerin ve çeldiricilerin bu ölçme aracının 2. versiyonunda geliştirilmesi ve iyileştirilmesi önerilmektedir.

7. KAYNAKLAR

1. Ambutas S, Staffileno BA, Fogg L. Reducing nasal pressure ulcers with an alternative taping device. *Medsurg Nurs*. 2014 Mar-Apr;23(2):96-100. PMID: 24933786. National Pressure Ulcer Advisory Panel. (2016). NPUAP pressure injury stages.
2. American Educational Research Association. (2014). Standards for educational and psychological testing. American Educational Research Association American Psychological Association National Council on Measurement in Education.
3. Anastasi, A., & Urbina, S. (1997). *Psychological testing*. Prentice Hall/Pearson Education.
4. Apold, J., & Rydrych, D. (2012). Preventing device-related pressure ulcers: using data to guide statewide change. *Journal of nursing care quality*, 27(1), 28-34.
5. Baharestani, M. M., & Ratliff, C. R. (2007). Pressure ulcers in neonates and children: an NPUAP white paper. *Advances in skin & wound care*, 20(4), 208-220.
6. Barakat-Johnson, M., Lai, M., Wand, T., Li, M., White, K., & Coyer, F. (2019). The incidence and prevalence of medical device-related pressure ulcers in intensive care: a systematic review. *Journal of wound care*, 28(8), 512-521.
7. Beeckman, D., Vanderwee, K., Demarré, L., Paquay, L., Van Hecke, A., & Defloor, T. (2010). Pressure ulcer prevention: development and psychometric validation of a knowledge assessment instrument. *International Journal of Nursing Studies*, 47(4), 399-410.
8. Black, J. M., Cuddigan, J. E., Walko, M. A., Didier, L. A., Lander, M. J., & Kelp, M. R. (2010). Medical device related pressure ulcers in hospitalized patients. *International wound journal*, 7(5), 358-365.
9. Black, J., Alves, P., Brindle, C. T., Dealey, C., Santamaria, N., Call, E., & Clark, M. (2015). Use of wound dressings to enhance prevention of pressure ulcers caused by medical devices. *International wound journal*, 12(3), 322-327. <https://doi.org/10.1111/iwj.12111>
10. Bland, J. M. (1997). Altman D. Cronbach's alpha. *BMJ*, 314(7080), 572.
11. Boesch, R. P., Myers, C., Garrett, T., Nie, A., Thomas, N., Chima, A., McPhail, G. L., Ednick, M., Rutter, M. J., & Dressman, K. (2012). Prevention of

- tracheostomy-related pressure ulcers in children. *Pediatrics*, 129(3), e792–e797.
<https://doi.org/10.1542/peds.2011-0649>
12. Boesch, R. P., Myers, C., Garrett, T., Nie, A., Thomas, N., Chima, A., ... & Dressman, K. (2012). Prevention of tracheostomy-related pressure ulcers in children. *Pediatrics*, 129(3), e792–e797.
 13. Catherine VanGilder, M., Amlung, S., Harrison, P., & Meyer, S. (2009). Results of the 2008–2009 International Pressure Ulcer Prevalence™ Survey and a 3-year, acute care, unit-specific analysis. *Ostomy Wound Manag*, 55, 39–45.
 14. Catherine VanGilder, M., Amlung, S., Harrison, P., & Meyer, S. (2009). Results of the 2008–2009 International Pressure Ulcer Prevalence™ Survey and a 3-year, acute care, unit-specific analysis. *Ostomy Wound Manag*, 55, 39–45.
 15. Coleman, S., Gorecki, C., Nelson, E. A., Closs, S. J., Defloor, T., Halfens, R., Farrin, A., Brown, J., Schoonhoven, L., & Nixon, J. (2013). Patient risk factors for pressure ulcer development: systematic review. *International journal of nursing studies*, 50(7), 974–1003. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.11.019>
 16. Colin, A., & Andrew, J. S. (2013). Critical values for Lawshe’s content validity ratio. *Meas Eval Couns Dev*, 47(1), 79–86.
 17. Crocker, L., & Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. Holt, Rinehart and Winston, 6277 Sea Harbor Drive, Orlando, FL 32887.
 18. Davis, J. W., Parks, S. N., Detlefs, C. L., Williams, G. G., Williams, J. L., & Smith, R. W. (1995). Clearing the cervical spine in obtunded patients: the use of dynamic fluoroscopy. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 39(3), 435–438.
 19. De Gruijter, D. N., & Leo, J. T. (2007). *Statistical test theory for the behavioral sciences*. CRC Press
 20. Delmore, B. A., & Ayello, E. A. (2017). CE: Pressure injuries caused by medical devices and other objects: a clinical update. *AJN The American Journal of Nursing*, 117(12), 36–45.
 21. DeVellis R. *Scale development: theory and applications: theory and application*. Thousand Okas, CA: Sage; 2003
 22. EPUAP/NPIAP/PPPIA. (2019). *Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: Clinical practice guideline*.

23. European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP), Pan Pacific Pressure Injury Alliance (PPPIA). 23. Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. Haesler E (ed). Cambridge Media: Perth, Australia; 2014
24. Fulbrook, P., Lawrence, P., & Miles, S. (2019). Australian nurses' knowledge of pressure injury prevention and management: a cross-sectional survey. *Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing*, 46(2), 106.
25. Gardiner, J. C., Reed, P. L., Bonner, J. D., Haggerty, D. K., & Hale, D. G. (2016). Incidence of hospital-acquired pressure ulcers - a population-based cohort study. *International wound journal*, 13(5), 809–820. <https://doi.org/10.1111/iwj.12386>
26. Gefen, A., Alves, P., Ciprandi, G., Coyer, F., Milne, C. T., Ousey, K., ... & Worsley, P. (2020). Device-related pressure ulcers: SECURE prevention. *Journal of wound care*, 29(Sup2a), S1-S52.
27. Gefen, A., Alves, P., Ciprandi, G., Coyer, F., Milne, C. T., Ousey, K., ... & Worsley, P. (2020). Device-related pressure ulcers: SECURE prevention. *Journal of wound care*, 29(Sup2a), S1-S52.
28. Göçmen Baykara, Z., Karadağ, A., Bulut, H., Demir, G., Şenol Çelik, S., Öztürk, D., ... & Gül, Ş (2020). Basınç Yaralanmaları Prevalans Çalışması: Türkiye Deneyimi.
29. Gray, R. J., Worsley, P. R., Voegeli, D., & Bader, D. L. (2016). Monitoring contractile dermal lymphatic activity following uniaxial mechanical loading. *Medical engineering & physics*, 38(9), 895-903.
30. Haladyna, T. M. (2004). *Developing and validating multiple-choice test items*. Routledge.
31. Haladyna, T. M., Downing, S. M., & Rodriguez, M. C. (2002). A review of multiple-choice item-writing guidelines for classroom assessment. *Applied measurement in education*, 15(3), 309-333.
32. Hanonu, S., & Karadag, A. (2016). A Prospective, Descriptive Study to Determine the Rate and Characteristics of and Risk Factors for the Development of Medical Device-related Pressure Ulcers in Intensive Care Units. *Ostomy/wound management*, 62(2), 12–22.

33. Hemşirelik Yönetmeliği'nde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik (2011, 19 Nisan). Resmi Gazete (Sayı: 27910). Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/04/20110419-5.htm>
34. Karadag, A., Hanönü, S. C., & Eyikara, E. (2017). A Prospective, Descriptive Study to Assess Nursing Staff Perceptions of and Interventions to Prevent Medical Device-related Pressure Injury. *Ostomy/wound management*, 63(10), 34–41.
35. Karadağ, A., Karabağ Aydın, A. (2013). BÜnde Etiyoloji ve Fیزیopatoloji. Baktıroğlu, S., Aktaş, Ş. (Editörler). *Kronik yarada güncel yaklaşımlar*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Kronik Yara Konseyi.120-125.
36. Kayser SA, VanGilder CA, Ayello EA, Lachenbruch C. Prevalence and Analysis of Medical Device-Related Pressure Injuries: Results from the International Pressure Ulcer Prevalence Survey. *Adv Skin Wound Care*. 2018 Jun;31(6):276-285. doi: 10.1097/01.ASW.0000532475.11971.aa. PMID: 29782417; PMCID: PMC5991189.
37. Kayser, S. A., VanGilder, C. A., Ayello, E. A., & Lachenbruch, C. (2018). Prevalence and analysis of medical device-related pressure injuries: Results from the international pressure ulcer prevalence survey. *Advances in Skin & Wound Care*, 31(6), 276.
38. Kim, J. Y., Lee, Y. J., & Korean Association of Wound Ostomy Continence Nurses. (2019). Medical device-related pressure ulcer (MDRPU) in acute care hospitals and its perceived importance and prevention performance by clinical nurses. *International wound journal*, 16, 51-61.
39. LaMorte W.W. (2021). Correlation and Regression Evaluating Association Between Two Continuous Variables. <https://sphweb.bumc.bu.edu/otlt/MPH-Modules/PH717-QuantCore/PH717-Module9-Correlation-Regression/PH717-Module9-Correlation-Regression4.html>
40. Lawshe, C.H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28, 563–75
41. LeBlanc, K., Heerschap, C., Bresnai-Harris, J., Butt, B., Chaplain, V., Wiesenfeld, L. (2020). NSWOC Best Practice Recommendations for Skin Health Among Critically Ill Patients: with an emphasis on critically ill patients suffering from COVID-19. Available from: www.nswoc.ca

42. Lewis, M., Pearson, A., Ward, C. (2003). Pressure ulcer prevention and treatment: transforming research findings into consensus based clinical guidelines. *International Journal of Nursing Practice*, 9(2): 92-10
43. Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing research*.
44. Mehta, G., & Mokhasi, V. (2014). Item analysis of multiple choice questions-an assessment of the assessment tool. *Int J Health Sci Res*, 4(7), 197-202.
45. Mehta, N. M., Compher, C., & A.S.P.E.N. Board of Directors (2009). A.S.P.E.N. Clinical Guidelines: nutrition support of the critically ill child. *JPEN. Journal of parenteral and enteral nutrition*, 33(3), 260–276. <https://doi.org/10.1177/0148607109333114>
46. Morison, J.M. (2001). *The prevention and treatment of pressure ulcers*. Toronto: Mosby, 20-32
47. National Pressure Ulcer Advisory Panel. (2016). NPUAP pressure injury stages.
48. Nunnally, J. C. (1994). *Psychometric theory 3E*. Tata McGraw-hill education.
49. Oluwatayo, J. A. (2012). Validity and reliability issues in educational research. *Journal of Educational and Social Research*, 2(2), 391-400.
50. Oomens, C. W., Bader, D. L., Loerakker, S., & Baaijens, F. (2015). Pressure induced deep tissue injury explained. *Annals of biomedical engineering*, 43(2), 297-305.
51. Polit, D. F., & Beck, C. T. (2008). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice*. Lippincott Williams & Wilkins.
52. Polit, D. F., & Beck, C. T. (2008). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice*. Lippincott Williams & Wilkins.
53. Schlüer, A. B., Schols, J. M., & Halfens, R. J. (2014). Risk and associated factors of pressure ulcers in hospitalized children over 1 year of age. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 19(1), 80-89.
54. Şencan, H. (2005). *Reliability and validity in social and behavioral measurements*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
55. Soetens, J. F. J., Worsley, P. R., Bader, D. L., & Oomens, C. W. J. (2019). Investigating the influence of intermittent and continuous mechanical loading on

- skin through non-invasive sampling of IL-1 α . *Journal of tissue viability*, 28(1), 1-6.
56. Soetens, J. F. J., Worsley, P. R., Bader, D. L., & Oomens, C. W. J. (2019). Investigating the influence of intermittent and continuous mechanical loading on skin through non-invasive sampling of IL-1 α . *Journal of tissue viability*, 28(1), 1-6.
57. Streiner, D. L., Norman, G. R., & Cairney, J. (2015). *Health measurement scales: a practical guide to their development and use*. Oxford University Press, USA.
58. Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International journal of medical education*, 2, 53.
59. Tirgari, B., Mirshekari, L., & Forouzi, M. A. (2018). Pressure injury prevention: knowledge and attitudes of Iranian intensive care nurses. *Advances in skin & wound care*, 31(4), 1-8.
60. Tulek, Z., Polat, C., Ozkan, I., Theofanidis, D., & Togrol, R. E. (2016). Validity and reliability of the Turkish version of the pressure ulcer prevention knowledge assessment instrument. *Journal of tissue viability*, 25(4), 201-208.
61. Visscher, M., & Narendran, V. (2014). Neonatal infant skin: development, structure and function. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 14(4), 135-141.
62. Waltz, C.W. and Bausell, R.B. (1981). *Nursing research: Design, statistics and computer analysis*. F.A. Davis, Philadelphia, PA
63. Yıldız, A., Karadağ, A., Yıldız, A., & Çakar, V. (2021). 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. *Journal of tissue viability*, 30(1), 21–27. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2020.10.005>
64. Yurdugül, H. (2005). Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, 1, 771-774.
65. Zaratkiewicz, S., Whitney, J. D., Lowe, J. R., Taylor, S., O'Donnell, F., & Minton-Foltz, P. (2010). Development and implementation of a hospital-acquired pressure ulcer incidence tracking system and algorithm. *Journal for Healthcare Quality*, 32(6), 44-51.

8. EKLER

EK-1: Tıbbi Araçlara Bağlı Basınç Yaralanmalarında Hemşirelerin Bilgi ve Uygulamalarını Belirleme Aracı (TABBY-HBUBA)

EK-2: Ölçme Aracı Geliştirme Aşamaları

EK-3: Basınç Ülseri Önlemede Bilgi Değerlendirme Ölçeği (PUPKAI-T)

EK-4: Uzman Görüşleri ve Ön Uygulama Sonrası Ölçme Aracında Yapılan Değişiklikler



**EK-1: TIBBİ ARAÇLARA BAĞLI BASINÇ YARALANMALARINDA
HEMŞİRELERİN BİLGİ VE UYGULAMALARINI BELİRLEMEYE
YÖNELİK SORU FORMU**

1. BÖLÜM

TANITICI BİLGİLER

1) Yaşınız _____

2) Cinsiyetiniz

() Kadın

() Erkek

3) En son tamamladığınız hemşirelik programı:

() Sağlık Meslek Lisesi

() Ön Lisans Programı

() Lisans Programı

() Yüksek Lisans Programı

() Doktora Programı

4) Hemşirelikte hizmet süreniz _____ (yıl)

5) Çalıştığınız klinik:

7) Daha önce tıbbi araçlara bağlı basınç yaralanması gelişen hastaya bakım verdiniz mi?

() Evet

() Hayır

8) Mezuniyetinizden sonra “Tıbbi Araçlara Bağlı Basınç Yaralanmaları”nın önlenmesi / tedavisi ile ilgili bir eğitim programına katıldınız mı? (Cevabınız ‘Hayır’ ise 10. Soruya geçebilirsiniz)

() Evet

() Hayır

8.1) 8. soruya göre programın tipini belirtiniz.

() Hizmet içi eğitim () Sertifikalı kurs () Diğer kurs

(kongre/sempozyum/konferans)

9) Katılmış olduğunuz eğitim programı hemşirelik bakımınıza katkı sağladı mı?

() Evet () Hayır

10) “Tıbbi Araçlara Bağlı Basınç Yaralanmaları”nın önlenmesine / tedavisine yönelik hemşirelik uygulamalarınızı yeterlilik açısından nasıl değerlendirirsiniz?

- () Yeterli
() Kısmen yeterli
() Yetersiz

2. BÖLÜM

ÖLÇME ARACI SORULARI

1. Aşağıda verilen tıbbi araçlara bağlı basınç yaralanmaları (TABBY) ile ilgili ifadelerden hangisi yanlıştır?

- a. Enfeksiyon riskini artırır
b. Hastanede yatış süresini uzatır
c. Tamamen önlenabilir*
d. Yaşam kalitesini düşürür

2. TABBY'nın en önemli etiyolojik/risk faktörü aşağıdakilerden hangisidir?

- a. Beden kitle indeksi
b. Cilt yapısı
c. Yaş
d. Tıbbi araçlar*

- I. Materyali
II. Kullanım Süresi
III. Sabitleme Yöntemi
IV. Ebatları
V. Tasarımı

3. Yukarıda tıbbi araçlarla ilgili olarak verilen risk faktörlerinden hangileri TABBY gelişiminde primer rol oynar?

- a. I ve II
b. I, II, III ve V
c. I, II, III, IV ve V*
d. III, IV ve V

4. Tıbbi araçlar temas ettikleri dokularda çeşitli etkiler ile TABBY gelişmesine yol açarlar. Aşağıdakilerin hangisi bu etkilerden biri değildir?

- a. Basıncı arttırmırlar
- b. Sürtünme kuvvetini arttırmırlar
- c. Cilt kuruluşuna neden olurlar*
- d. Sıcaklık artışına neden olurlar

5. Aşağıda verilen seçeneklerin hangisinde TABBY'nin gelişiminde rol oynayan dışsal faktör verilmiştir?

- e. Yaş
- f. Cildin ıslak olması*
- g. Sistemik hastalıklar
- h. İlaçlar

6. Aşağıdakilerden hangisi TABBY gelişimini etkileyen laboratuvar değerlerinden biridir?

- a. Prealbümin*
- b. Kolesterol
- c. Trigliserid
- d. Kreatinin
- I. Boyunluk
- II. Entübasyon tüpü
- III. Santral venöz kateter
- IV. Stoma adaptörü

7. Yukarıda belirtilen tıbbi araçlardan hangileri TABBY'ye neden olabilir?

- a. I, II ve IV
- b. III ve IV
- c. I, II ve III
- d. I, II, III ve IV*

8. ve 9. soruyu aşağıdaki vakaya göre cevaplayınız.

56 yaşındaki Cem Bey serebrovasküler olay tanısı ile 5 gündür Yoğun Bakım Servisinde tedavi görmektedir ve hastanın bilinci açıktır. Hastanın IV kateteri, nazal kanülü ve antiembolitik çorabı vardır. Gündüz vardiyasında Hasan Hemşire hastanın primer hemşiresidir.

8. Aşağıdakilerden hangisi Hasan Hemşire' nin hastada TABBY gelişmesini önlemek için yapması uygun olmayan bir girişimdir?

- a. Tıbbi araçların cilde temas ettiği bölgeleri kontrol etmek
- b. Hastanın cildini nem ve sıcaklık açısından değerlendirmek
- c. Klinik olarak uygunsa tıbbi araçların pozisyonunu değiştirmek
- d. Sabitlenmesi gereken tıbbi araçları cilde sıkıca sabitlemek*

9. Hasan Hemşire'nin, hastada antiembolitik çoraba bağlı basınç yaralanması riskini azaltmak için yaptığı girişimlerden hangisi doğrudur?

- a. Çorabı iki saatte bir gevşetmek
- b. Çorabı günlük çıkartıp deriyi değerlendirmek*
- c. Çorabın basınç alanlarını rutin koruyucu pansumanla desteklemek
- d. Çorap altındaki cilde koruyucu pomad sürmek

10. Nazal kanüle bağlı basınç yarası gelişme riski olan hastanın bakımı ile ilgili hangisi yanlıştır?

- a. Nazal kanülün cilde temas ettiği bölge ıslak tutulur*
- b. Aralıklı olarak cihazın pozisyonu değiştirilir
- c. Cilt basınç yarası açısından takip edilir
- d. Gerekirse cilt ile kanül arasına koruyucu örtü yerleştirilir

11. ve 12. soruyu aşağıdaki vakaya göre cevaplayınız.

Arzu Hemşire COVID-19 servisinde çalışmaktadır. Gündüz vardiyasına gelen Arzu Hemşire kişisel koruyucu ekipmanlarını giyecektir.

11. Aşağıdaki seçeneklerden hangisi Arzu Hemşire'de N-95 maskeye bağlı basınç yaralanması gelişmesini önlemeye yönelik yapması önerilen girişimlerden biridir?

- a. Maskeyi 2 saatte bir 5-15 dakika çıkartmak*
- b. Maskenin altındaki cildi ıslak tutmak
- c. Maskeyi sıkı bir şekilde tespit etmek
- d. Maskenin altına çok katlı koruyucu örtü yerleştirmek

12. Aşağıdakilerden hangisi Arzu Hemşire'nin N-95 maskeye ve yüz siperliğine bağlı basınç yaralanması gelişmesini önlemek için, alkolsüz bariyer sprey film kullanırken yapması gereken uygulamalar arasında yer almaz?

- a. Göze uygulamaktan kaçınmak

- b. Kuruması için 90 saniye beklemek
- c. Spreyin üzerine koruyucu örtü yerleştirmek*
- d. Günde 1 kez uygulamak

13. Aşağıdakilerden hangisi devamlı oksijen tedavisi alan hastalarda TABBY gelişmesini önlemeye yönelik yapılacak özel bir girişimdir?

- a. Oksijen tedavisine ara vermek
- b. Hastaya triflow çalıştırmak
- c. Hastayı mobilize etmek
- d. Dönüşümlü nazal maske ve oksijen maskesi kullanmak*

14. En az bir tıbbi araç takılı olan hastanın normal koşullarda TABBY gelişimi açısından günde kaç kez takip edilmesi önerilir?




- a. 1
- b. 2*
- c. 3
- d. 4

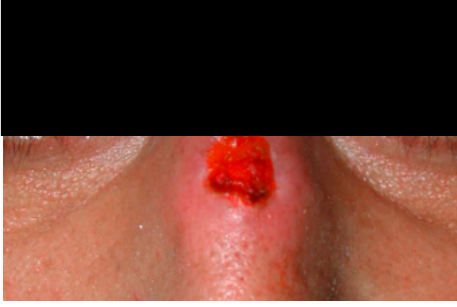

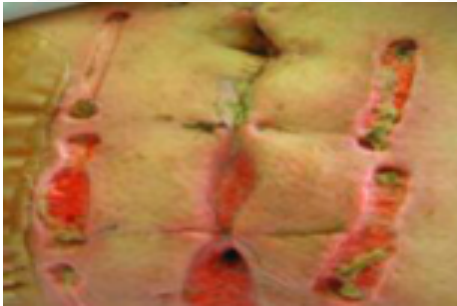
15. Aşağıdaki seçeneklerin hangisinde tıbbi araçlara bağlı gelişen mukozal membran basınç yaralanmalarının evrelendirilememe nedenlerinden biri verilmiştir?

- a. Hızlı iyileşebilmeleri
- b. Yaygın görülmeleri
- c. Basit yaralanmalar arasında yer alması
- d. Dokulardaki histolojik farklılıklar olması*

Aşağıdaki 16, 17, 18, 19, 20 ve 21. soruları tabloya göre cevaplayınız. Tabloda, A sütununda TABBY görselleri, B sütununda görsele ilişkin açıklamalar ve C sütununda ilgili görsele ilişkin hangi evrede olduğuna ilişkin seçenekler yer almaktadır. A ve B sütunlarını inceledikten sonra C sütunundaki doğru cevap seçeneğini işaretleyiniz.

A	B	C
---	---	---

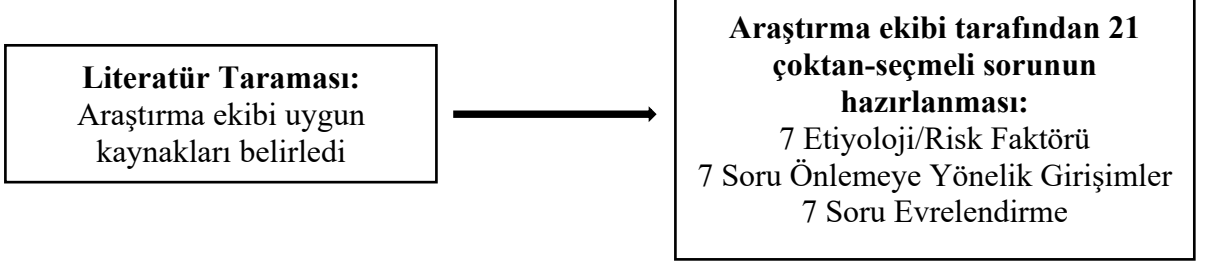
<p>16.</p> 	<p>Sol diz bölgesinde; dizlik kullanımına bağlı gelişen doku zedelenmesinde, yara yatağının tamamı nekrotik doku ile kaplıdır.</p>	<p>a. Evre I b. Evre II c. Derin Doku Hasarı d. Evrelendirilemeyen evre*</p>
<p>17.</p> 	<p>Sol kulakta; oksijen satürasyon probuna bağlı gelişen, içi <u>seroz sıvı ile dolu</u> patlamamış bülbül mevcuttur.</p>	<p>a. Evre I b. Evre II* c. Derin Doku Hasarı d. Evrelendirilemeyen Evre</p>
<p>18.</p> 	<p>Sol ayak topuğunda; antiembolitik çorap kullanımına bağlı doku bütünlüğü bozulmamış, mor renkli ve etrafındaki dokularla karşılaştırıldığında daha sıcak, bataklık hissi veren zedelenme vardır.</p>	<p>a. Evre I b. Evre II c. Derin Doku Hasarı* d. Evrelendirilemeyen evre</p>

<p>19.</p> 	<p>Burun kemerinde; nazal maske kullanımına bağlı gelişen, nazal kemiğe kadar ilerleyen doku bütünlüğünün bozulduğu debride edilmiş yara vardır.</p>	<p>a. Evre I b. Evre II c. Evre III d. Evre IV*</p>
<p>20.</p> 	<p>Üriner kateter klempine bağlı basmakla solmayan kızarıklık bulgusu vardır.</p>	<p>a. Evre I* b. Evre II c. Derin Doku Hasarı d. Evrelendirilem eyen evre</p>
<p>21.</p> 	<p>Batında; retansiyon sütürüne bağlı gelişen epidermis, dermis ve subkutan doku kaybını içeren zedelenme vardır.</p>	<p>a. Evre I b. Evre II c. Evre III* d. Evre IV</p>

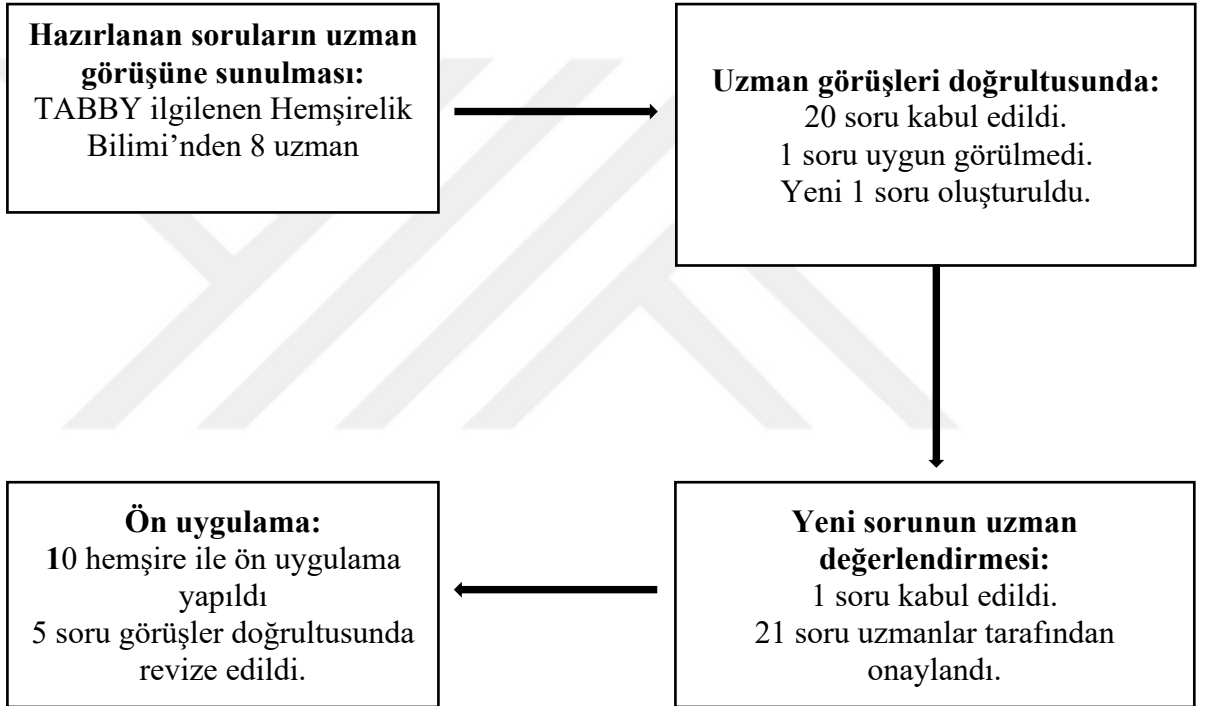
*Doğru cevap

EK-2: Ölçme Aracı Geliştirme Aşamaları

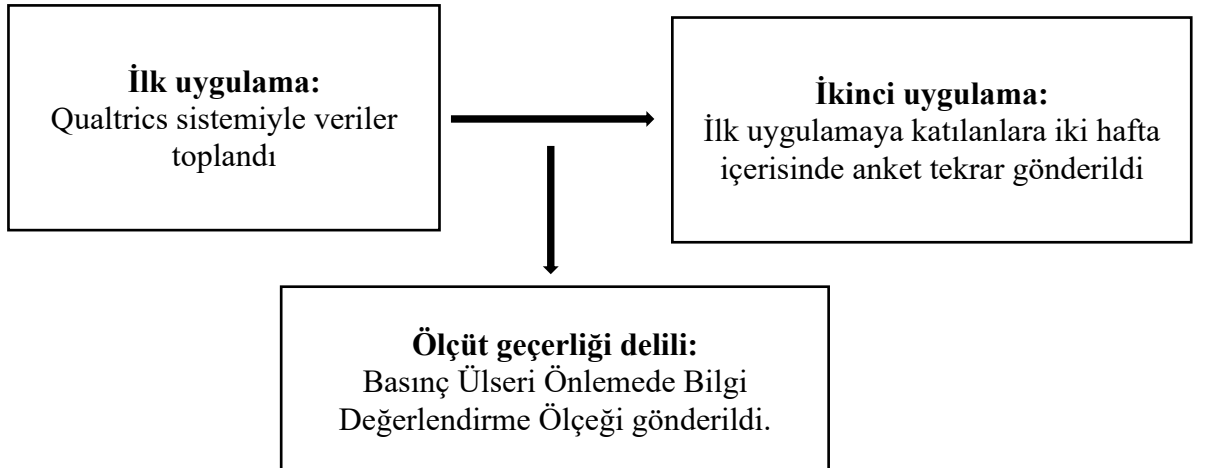
Birinci Aşama



İkinci Aşama



Üçüncü Aşama



EK 3: Basınç Ülseri Önlemede Bilgi Değerlendirme Ölçeği (PUPKAI-T)

1. Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- Malnütrisyon basınç yaralanmasına neden olur.
- Oksijen yetersizliği basınç yaralanmasına neden olur
- Nem basınç yaralanmasına neden olur.

2. Çok zayıf hastalar obez hastalara göre basınç yaralanması gelişimi açısından daha fazla risk altındadır.

- Doğru: Temas alanı küçüldükçe basınç miktarı artar.
- Yanlış: Bu kişilerin ağırlığı obez hastalara göre daha az olduğu için basınç azdır.
- Yanlış: Obez hastalarda vasküler hastalık gelişme riski daha fazladır, bu da basınç yaralanması gelişme riskini artırır.

3. Yatakta yarı oturur pozisyonda (60) oturan hasta kaydığı zaman neler olur?

- Deri yüzeye tutunduğu zaman basınç artar.
- Deri yüzeye tutunduğu zaman sürtünme artar.
- Deri yüzeye tutunduğu zaman yırtılma artar.

4. Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- Sabun cildi dehidrate edebilir ve böylece basınç yaralanması riskini artırır.
- İdrar, feçes ve yara drenajından kaynaklanan nem, basınç yaralanmasına neden olur.
- Yırtılma, hasta yataktan kayduğunda derinin yatak yüzeyine yapışmasıyla oluşan kuvvettir.

5. Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- Yakın zamanda hastayı ideal kilosunun altına düşüren kilo kaybı basınç yaralanması riskini artırır.
- Periferik kan dolaşımını azaltan ilaç kullanan aşırı obez hastalar, basınç yaralanması açısından risk altında değildir.
- Yetersiz beslenme ve yaş hastanın kilosunun normal olduğu durumlarda doku toleransı üzerinde etkili değildir.

6. Basınç yaralanması riski vearasında ilişki yoktur.

- Yaş

- b. Dehidratasyon
- c. Hipertansiyon

7. Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- a. Fasyaya kadar inen basınç yaralanması, 3. derece basınç yaralanmasıdır.
- b. Fasyayı da aşan basınç yaralanması, 3. derece basınç yaralanmasıdır.
- c. Üçüncü derece basınç yaralanmasından önce her zaman 2. derece basınç yaralanması görülür.

8. Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- a. Hastanın topuğundaki bül her zaman 2. derece basınç yarasıdır.
- b. Hangi evre olursa olsun (1,2,3,4) basınç yaralarında cilt tabakasında kayıp görülür.
- c. Nekroz oluştuğunda basınç yarası 3. veya 4. derecedir.

9. Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- a. Hasta yatak içerisinde hareket ettirildiği zaman yırtılma ve sürtünme oluşabilir.
- b. Yüzeysel bir lezyon, öncesinde basmakla solmayan bir eritem varsa muhtemelen sürtünme lezyonudur.
- c. Kissing ülser (birbiriyle temas eden yara odakları) basınç ve yırtılma ile oluşur.

10. Oturma pozisyonunda basınç yaralarının gelişebileceği alanlar

- a. Pelvik alan, dirsek ve topuk
- b. Diz, ayak bileği ve kalça
- c. Kalça, omuz ve topuk

11. Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- a. Basınç yaralanması riski olan tüm hastalarda haftada bir sistematik cilt değerlendirmesi yapılmalıdır.
- b. Kendi başına hareket edemeyen, sandalyede oturan hastanın cildi her 2-3 saatte bir gözlenmelidir.
- c. Basıncı eşit dağıtmayan bir yüzeyde yatan hastaların topukları günde en az 1 defa gözlenmelidir.

12. Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- a. Risk değerlendirme araçları önlem alınması gereken yüksek riskli hastaların belirlenmesini sağlar.
- b. Risk değerlendirme leklerinin kullanımı önleyici girişimlerin maliyetini arttırır.
- c. Basınç yaralanması riskini doğru olarak tahmin etmek için risk değerlendirme leği yeterli olmayabilir, mutlaka klinik durum da göz önüne alınmalıdır.

13. Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- a. Bakımevi hastalarının tümünde basınç yaralanması gelişme riski günlük olarak değerlendirilmelidir.
- b. Basınç yaralanması gelişimini en aza indirmek için hastanın altına emici pedler yerleştirilmelidir.
- c. Basınç yaralanması öyküsü olan bir hastada yeni basınç yaralanması gelişme riski yüksektir.

14. Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- a. Malnütrisyon basınç yaralanmasına neden olur.
- b. Pahallı nleyici girişimler yerine nutrisyonel destek gıdalardan yararlanılabilir.
- c. Dengeli beslenme hastanın genel beslenme durumunu olumlu yönde etkileyerek basınç yaralanması riskinin azalmasına katkıda bulunabilir.

15. Vücut ile oturu lan yer arasında en az temas basıncı oluşturan oturma pozisyonu;

- a. Dik oturma pozisyonu, her iki ayak elevasyonda
- b. Dik oturma pozisyonu, her iki ayak yere basıyor
- c. Arkaya doğru oturma pozisyonu, her iki bacak elevasyonda

16. Hangi pozisyon değiştirme teması basınç yaralanması riskini en çok azaltır?

- a. Sırt st pozisyon- 90° lateralpozisyon- Sırt st pozisyon-90° lateral pozisyon
- b. Sırt st pozisyon-30° lateralpozisyon-30° lateral pozisyon- Sırt st pozisyon

- c. Sirt üstü pozisyon-30° lateral pozisyon-Oturur pozisyon- 30° lateral pozisyon- Sirt üstü pozisyon

17. Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- a. Pozisyonunu değiştirebilen hastalara, sandalyede otururken en minimum her 60 dk. bir ağırlıklarını değiştirmeleri öğretilmelidir.
b. Yan yatış pozisyonunda hasta yatak ile 90° açıda olmalıdır.
c. Yatak başı pozisyonu 30° olduğunda yırtılma kuvveti hastanın sakrumunu maksimum derecede etkiler.

18. Eğer hasta sandalyeden kayıyorsa, oturulan alandaki basıncın büyüklüğü ile azaltabilir.

- a. İnce bir havalı minder
b. Simit sekilli köpüklü minder
c. Jelli minder

19. Basıncı yaralanması gelişme riski olan hastada, bir viskoelastik köpük şilte

- a. Basıncı yaralanmasını azaltmada etkilidir ve beraberinde pozisyon vermeye gerek yoktur.
b. Her iki saatte bir pozisyon değiştirme ile birlikte kullanılmalıdır.
c. Her dört saatte bir pozisyon değiştirme ile birlikte kullanılmalıdır.

20. Sulu şiltenin bir dezavantajı

- a. Kalçadaki yırtılmanın artmasıdır.
b. Topuktaki basıncın artmasıdır.
c. Spontan küçük vücut hareketlerinin azalmasıdır.

21. Hasta basıncı azaltıcı köpük şilte üzerine yattığında;

- a. Topuk elevasyonu gerekli değildir.
b. Topuk elevasyonu önemlidir.
c. Şilte üzerindeki çöküklük günde en az iki defa kontrol edilmelidir.

22. Pozisyon değişikliği kesin önleyici bir yöntemdir. Çünkü

- a. Basıncı ve yırtılmanın büyüklüğünü azaltacaktır.
b. Basıncı ve yırtılmanın miktarı ve süresi azalacaktır.
c. Basıncı ve yırtılmanın süresi azalacaktır.

23. Eğerdaha az hastada basıncı yaralanması gelişecektir.

- a. Ek gıda sağlanırsa
- b. Riskli alanlara masaj yapılırsa
- c. Hastalar mobilize edilirse

24. Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- a. Basınç azaltmayan köpük şiltede yatan riskli hastalara her iki saatte bir pozisyon verilmelidir.
- b. Hava akımlı şiltede yatan riskli hastalarda her 4 saatte bir pozisyon değişikliği yapılmalıdır.
- c. Viskoelastik köpük şiltede yatan riskli hastalarda her 2 saatte bir pozisyon değişikliği yapılmalıdır.

25. Değişen hava akımlı şiltede yatan hastada topukta basınç yaralanmasını önlemek için;

- a. Özel bir önleyici önlem yoktur.
- b. Topukların altına basınç azaltıcı minder yerleştirilir.
- c. Bacakların alt kısmına topuklar yükselecek şekilde minder yerleştirilir.

26. Pozisyon verilemeyen yatağa bağımlı hastalarda basınç yaralanmasını önlemede en uygun yöntem?

- a. Basınç dağıtan köpük şilte
- b. Değişen hava akımlı şilte
- c. Riskli alanların çinko-oksit kremle lokal tedavisi

EK 4: Uzman Görüşleri ve Ön Uygulama Sonrası Ölçme Aracında Yapılan Değişiklikler

Madde No	Araştırma Ekibi Tarafından Hazırlanan Soru	Uzman Görüşlerine ve Ön Uygulamaya Göre Düzenlenmiş Hali
1	TABBY ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğru <u>değildir</u> ?	Aşağıda verilen tıbbi araçlara bağlı basınç yaralanmaları (TABBY) ile ilgili ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u> ?
2	TABBY'nin en önemli risk faktörü aşağıdakilerden hangisidir?	TABBY'nin <u>en önemli</u> etiyolojik/risk faktörü aşağıdakilerden hangisidir?
3	Aşağıdaki tıbbi araçla ilgili risk faktörlerinden hangisi TABBY'nin gelişmesinde rol <u>oynamaz</u> ? a. Tıbbi aracın kullanım süresi b. Tıbbi aracın sabitleme yöntemi c. Tıbbi aracın materyali d. Tıbbi aracın uzunluğu	I. Materyali II. Kullanım Süresi III. Sabitleme Yöntemi IV. Ebatları V. Tasarımı Yukarıda tıbbi araçlarla ilgili olarak verilen risk faktörlerinden hangileri TABBY gelişiminde primer rol oynar? a. I ve II b. I, II, III ve IV c. I, II, III, IV ve V d. III, IV ve V
4	Deri tahrişine neden olan bir iritan TABBY için hangi açıdan risk oluşturur? a. Sürtünme kuvvetini azaltır b. Sürtünmeye karşı toleransı artırır c. Vücut ısısını artırır d. Cilt kuruluğunu artırır	Tıbbi araçlar temas ettikleri dokularda çeşitli etkiler ile TABBY gelişmesine yol açarlar. Aşağıdakilerin hangisi bu etkilerden biri <u>değildir</u> ? a. Basıncı artırır b. Sürtünme kuvvetini artırır c. Cilt kuruluğuna neden olurlar d. Sıcaklık artışına neden olurlar
5	Aşağıdaki ifadelerden hangisi TABBY'nin gelişiminde rol oynayan <u>içsel</u> faktörlerden <u>değildir</u> ?	Aşağıda verilen seçeneklerin hangisinde TABBY'nin gelişiminde rol oynayan <u>dışsal</u> faktör verilmiştir?
7	I. Nazal kanül II. Entübasyon tüpü III. Antiembolik çorap IV. Satürasyon probu	I. Boyunluk II. Entübasyon tüpü III. Santral venöz kateter IV. Stoma adaptörü

	7. Yukarıda belirtilen tıbbi araçlardan hangisi veya hangileri TABBY'ye neden olabilir?	7. Yukarıda belirtilen tıbbi araçlardan hangileri TABBY'ye neden olabilir?
8	Aşağıdakilerden hangisi Hasan Hemşire'nin hastada TABBY gelişimini önlemeye yönelik <u>yapmaması</u> gereken bir girişimdir? a. Kullanılan tıbbi cihazların cilde temas ettiği bölgeleri kontrol etmek b. Hastanın cildini nem ve sıcaklık açısından değerlendirmek c. Kullanılan tıbbi cihazların pozisyonunu değiştirmek d. Tıbbi cihazları cilde sıkı bir şekilde sabitlemek	Aşağıdakilerden hangisi Hasan Hemşire'nin hastada TABBY gelişmesini önlemek için yapması <u>uygun olmayan</u> bir girişimdir? a. Tıbbi araçların cilde temas ettiği bölgeleri kontrol etmek b. Hastanın cildini nem ve sıcaklık açısından değerlendirmek c. Klinik olarak uygunsa tıbbi araçların pozisyonu değiştirmek d. Sabitlenmesi gereken tıbbi araçları cilde sıkıca sabitlemek
9	Aşağıdakilerden hangisi Hasan Hemşire'nin hastada antiembolitik çoraba bağlı basınç yaralanması riskini azaltmaya yönelik <u>doğru bir girişim değildir</u> ? a. Çorabı belirli aralıklarla gevşetmek b. Çorabı günlük çıkartıp deriyi değerlendirmek c. Çorabı daima aynı pozisyonda tutmak d. Çorap altındaki cilde koruyucu pomad sürmek	Hasan Hemşire'nin, hastada antiembolitik çoraba bağlı basınç yaralanması riskini azaltmak için yaptığı girişimlerden hangisi <u>doğrudur</u> ? a. Çorabı iki saatte bir gevşetmek b. Çorabı günlük çıkartıp deriyi değerlendirmek c. Çorabın basınç alanlarını rutin koruyucu pansumanla desteklemek d. Çorap altındaki cilde koruyucu pomad sürmek
10	Nazal kanüle bağlı basınç yarası gelişme riski olan hastanın bakımı ile ilgili hangisi <u>yanlıştır</u> ? a. Nazal kanülün cilde değdiği bölge nemli tutulur	Nazal kanüle bağlı basınç yaralanması gelişme riski olan hastanın bakımı ile ilgili hangisi <u>yanlıştır</u> ? a. Nazal kanülün cilde temas ettiği bölge ıslak tutulur
11	Aşağıdaki seçeneklerden hangisi Arzu Hemşire'nin N-95 maskeye bağlı basınç yaralanmasını önlemeye yönelik önerilen girişimlerden biridir?	Aşağıdaki seçeneklerden hangisi Arzu Hemşire'de N-95 maskeye bağlı basınç yaralanması gelişmesini önlemeye yönelik yapması önerilen girişimlerden biridir?
12	Aşağıdakilerden hangisi TABBY gelişimini önlemek için alkolsüz bariyer sprej film kullanırken yapılması gereken uygulamalar arasında <u>yer almaz</u> ?	Aşağıdakilerden hangisi Arzu Hemşire'nin N-95 maskeye ve yüz siperliğine bağlı basınç yaralanması gelişmesini önlemek için, alkolsüz bariyer sprej film

		kullanırken yapması gereken uygulamalar arasında <u>yer almaz</u> ?
13	Aşağıdakilerden hangisi devamlı oksijen tedavisi alan hastalarda TABBİ gelişimini önlemeye <u>özel</u> bir girişimdir? a. Oksijen tedavisine ara vermek b. Dönüşümlü nazal maske ve oksijen maskesi kullanmak c. Hastayı mobilize etmek d. Hastaya triflow çalıştırmak	Aşağıdakilerden hangisi devamlı oksijen tedavisi alan hastalarda TABBİ gelişmesini önlemeye yönelik yapılacak <u>özel bir girişimdir</u> ? a. Oksijen tedavisine ara vermek b. Hastaya triflow çalıştırmak c. Hastayı mobilize etmek d. Dönüşümlü nazal maske ve oksijen maskesi kullanmak
14	En az 1 tıbbi araç takılı olan hastanın normal koşullarda TABBİ gelişimi açısından ne sıklıkla takip edilmesi önerilir? a. Günde 1 kez b. Günde 2 kez c. Günde 3 kez d. Günde 4 kez	En az bir tıbbi araç takılı olan hastanın normal koşullarda TABBİ gelişimi açısından günde kaç kez takip edilmesi önerilir? a. 1 b. 2 c. 3 d. 4
15	Aşağıdakilerden hangisi tıbbi araçlara bağlı gelişen mukozal membran basınç yaralanmalarının evrelendirilememe nedenlerinden biridir? a. Kolayca iyileşebilme b. Yaygın görülmeme c. Basit yaralanmalar arasında olma d. Dokulardaki histolojik farklılıklar	Aşağıdaki seçeneklerin hangisinde tıbbi araçlara bağlı gelişen mukozal membran basınç yaralanmalarının <u>evrelendirilememe</u> nedenlerinden biri verilmiştir? a. Hızlı iyileşebilmeleri b. Yaygın görülmeleri c. Basit yaralanmalar olmaları d. dokulardaki histolojik farklılıklar