



**T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DOKTORA
TEZİ**

**PEDİATRİK CERRAHİ SERVİSİNE ÖZGÜ
HASTA SINIFLANDIRMA ÖLÇEĞİ
GELİŞTİRİLMESİ**

Sultan TÜRKMEN KESKİN

**HEMŞİRELİK
ANABİLİM DALI**

AĞUSTOS 2019



**PEDİATRİK CERRAHİ SERVİSİNE ÖZGÜ HASTA SINIFLANDIRMA
ÖLÇEĞİ GELİŞTİRİLMESİ**

Sultan TÜRKMEN KESKİN

**DOKTORA TEZİ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

AĞUSTOS 2019

Sultan TÜRKMEN KESKİN tarafından hazırlanan "PEDIATRİK CERRAHİ SERVİSİNE ÖZGÜ HASTA SINIFLANDIRMA ÖLÇEĞİ GELİŞTİRİLMESİ" adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ/ ~~OY ÇOKLUĞU~~ ile Gazi Üniversitesi HEMŞİRELİK Anabilim Dalında DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. Dilek EKİCİ

Hemşirelik Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum/~~onaylamıyorum~~



Başkan: Prof. Dr. Belgin AYDINTAN

İőletme Bölümü, Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum/~~onaylamıyorum~~



ye: Dr. Öğretim yesi Figen Iőık ESENAY

Hemşirelik Anabilim Dalı, Ankara Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum/~~onaylamıyorum~~



ye: Prof. Dr. Onur ÖZEN

ocuk Cerrahisi, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum/~~onaylamıyorum~~



ye: Doç. Dr. Nermin GÜRHAN

Hemşirelik Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi,

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum/~~onaylamıyorum~~



Tez Savunma Tarihi: 20/08/2019

Jüri yeleri tarafından DOKTORA tezi olarak uygun görülmüő olan bu tez Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu kararı ile onaylanmıőtir.

Prof. Dr. Mustafa ASLAN

Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Müdürü

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.



Sultan TÜRKMEN KESKİN

29.07.2019

PEDIATRİK CERRAHİ SERVİSİNE ÖZGÜ HASTA SINIFLANDIRMA ÖLÇEĞİ
GELİŞTİRİLMESİ
(Doktora Tezi)

Sultan TÜRKMEN KESKİN

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Ağustos 2019

ÖZET

Hasta sınıflandırma ölçeği, hemşirelik bakım gereksinimleri benzer olan hastaları sayısal bir puanlama ile gruplandırarak, hemşire insan gücü planlama sürecinde kullanılmaktadır. Bu çalışma, bir üniversite hastanesinin pediatrik cerrahi servisinde geçerli ve güvenilir bir hasta sınıflandırma ölçeği oluşturmak amacıyla tanımlayıcı ve metodolojik olarak yapılandırılmıştır. Araştırmada Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçeği geliştirilerek, ölçeğin geçerlik ve güvenirlik analizleri incelenmiştir. Araştırma Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi'nde, Pediatrik Cerrahi Servisi'nde yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini; Pediatrik Cerrahi Servisi'nde çalışan dört hemşire ile Nisan 2017- Kasım 2018 tarihleri arasında bu serviste tedavi gören hastalar oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında hastaların tanıtıcı özelliklerini içeren bölüm ile "Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçeği" kullanılmıştır. Taslak ölçek araştırmacı tarafından, Tez İzleme Komitesi Üyeleri ve servis hemşirelerinin görüşleri doğrultusunda tasarlanmıştır. Hasta sınıflandırma verileri, araştırmacı ve bir servis hemşiresi tarafından toplanmıştır. Araştırmada değerlendiriciler arası uyum 503 veri üzerinden, ölçek geçerlik ve güvenirlik analizi ise 301 veri üzerinden hesaplanmıştır. Ölçeğin güvenirlik analizinde, Cohen'in kappa istatistiği, bağımsız grup t testi, Cronbach alfa güvenirlik katsayısı ve Pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Ölçeğin kappa analizi sonucunun 0,683 ile 0,990 arasında değiştiği ve değerlendiriciler arasında "önemli düzeyde iyi uyum" ile "mükemmel düzeyde uyum" olduğu tespit edilmiştir. Bağımsız grup t testinde, değerlendiriciler arası puanlamada fark olmadığı saptanmıştır ($t=-0,068$; $p>0,05$). Taslak ölçeğin tüm maddeleri için hesaplanan Cronbach alfa güvenirlik katsayısının 0,765 ve madde-toplam puan korelasyonlarının "eğitim ve rehberlik" alanı dışında ($r=0,201$, $p<0,001$), $r=0,436$ ile $r=0,918$ arasında olduğu belirlenmiştir. Araştırma sonuçları, geliştirilen ölçeğin pediatrik cerrahi servisi hastalarının bakım gereksinimlerine göre sınıflandırılmasında geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğunu göstermektedir.

Bilim kodu : 1032
Anahtar Kelimeler : Hemşire iş yükü, hasta sınıflandırma sistemi, hasta yoğunluğu, pediatrik hasta sınıflandırma sistemi, geçerlik ve güvenirlik
Sayfa Adedi : 109
Danışman : Prof. Dr. Dilek EKİCİ

DEVELOPMENT OF A PATIENT CLASSIFICATION SCALE SPECIFIC TO THE
PEDIATRIC SURGERY SERVICE

(Ph. D. Thesis)

Sultan TÜRKMEN KESKİN

GAZİ UNIVERSITY

INSTITUTE OF HEALTH SCIENCES

August 2019

ABSTRACT

The patient classification scale is utilized in the planning process of nursing human power by grouping patients with similar nursing care requirements with numerical scoring. This study was structured descriptively and methodologically to establish a valid and reliable patient classification scale in the pediatric surgery department of a university hospital. In the study, the Pediatric Surgery Service Patient Classification Draft Scale was developed, and the validity and reliability analyses of the scale were conducted. The study was carried out in the Pediatric Surgery Service of Gazi University Health Research and Application Center. The sample of the study consisted of four nurses working in the Pediatric Surgery Service and the patients receiving treatment in this service between April 2017 and November 2018. The study data were collected using the "Pediatric Surgery Service Patient Classification Draft Scale", which also included a section for obtaining descriptive patient information. The draft scale was designed by the researcher in accordance with the opinions of the Thesis Monitoring Committee members and service nurses. The patient classification data were collected by the researcher and a service nurse. In the study, the inter-rater reliability was calculated over 503 data, and the scale validity and reliability analysis were calculated over 301 data. Cohen's kappa statistics, independent group t-test, Cronbach's alpha reliability coefficient, and Pearson's correlation coefficient were used in the reliability analysis of the scale. The kappa value of the scale ranged between 0,683 and 0,990 and, the inter-rater reliability was determined to be at the level of "substantial agreement" and "almost perfect agreement". In the independent group t-test, no significant difference was found between the raters' scores ($t=-0,068$; $p>0,05$). Cronbach's alpha reliability coefficient calculated for all items of the draft scale was found to be 0,765, and item-total score correlations were found to range from $r=0,436$ to $r=0,918$, except for the area of "education and guidance" ($r=0,201$, $p<0,001$). The results of the study indicated that the developed scale was a valid and reliable measurement instrument for the classification of pediatric surgical service patients according to their care requirements.

Science Code : 1032

Key Words : Nursing workload, patient classification system, patient acuity,
pediatric patient classification system, validity and reliability

Page Number : 109

Supervisor : Prof. Dr. Dilek EKİCİ

TEŞEKKÜR

Çalışmanın planlaması, yürütülmesi ve sonuçlanmasında fikir ve görüşleriyle yol gösteren, bilgisini, emeğini, hoşgörüsünü esirgemeyen değerli danışmanım Sayın Prof. Dr. Dilek EKİCİ'ye,

Tez izleme komitesinde yer alarak, çalışmaya değerli katkılar sağlayan hocalarım Sayın Prof. Dr. İ. Onur ÖZEN ve Sayın Doç. Dr. Nermin GÜRHAN'a,

Çalışmanın yürütülmesinde kolaylıklar sağlayan Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü'ne ve Pediatrik Cerrahi Servisi çalışanlarına, hastalara ve ailelerine,

Araştırmanın veri toplama sürecinde yılmadan, koşulsuz destek olan değerli arkadaşım Sayın Ayşe Ülkü Cengiz'e ve onun nezdinde tüm Pediatrik Cerrahi Servisi hemşirelerine,

Doktora eğitimim boyunca, yanımda olan, beni cesaretlendiren değerli arkadaşlarıma,

Tüm hayatım boyunca sonsuz sevgi, anlayış ve sabırla desteklerini esirgemeyen ve her zaman yanımda olan aileme,

Ayrıca, tez çalışmamın tüm sıkıntı, stres ve güzelliklerini benimle birlikte paylaşan, sevgisini ve desteğini daima hissettiğim sevgili eşim Sayın Serkan KESKİN'e ve hayatımıza dahil olarak mutluluğumuza mutluluk katan, canım oğlum "Onur"a,

Teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
TEŞEKKÜR	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR	vii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	9
2.1. Hemşire İnsan Gücü Planlaması.....	9
2.2. Hemşire İnsan Gücü Planlamada Kullanılan Yöntemler.....	13
2.2.1. Hasta sınıflandırma sistemi ve tarihsel gelişimi	16
2.2.2. Hasta sınıflandırma sisteminin önemi ve kullanım amaçları	19
2.2.3. Hasta sınıflandırma tipleri	23
2.2.4. Hasta sınıflandırmada kullanılan ölçme araçları	26
3. GEREÇ VE YÖNTEM	35
3.1. Araştırmanın Tasarımı.....	35
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri.....	35
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	36
3.4. Veri Toplama Araçları	37
3.5. Araştırmanın Uygulanması.....	38
3.6. Verilerin Değerlendirilmesi	45
3.6.1. Hasta sınıflandırma ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik analizleri .	45
3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları	46
3.8. Araştırmanın Etik Yönü	47

	Sayfa
4. BULGULAR.....	49
4.1. Hastaların Tanıtıcı Özelliklerini İçeren Bulgular.....	49
4.2. Hastaların Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma (PCSHS) Taslak Ölçeği'ne Göre Sınıfları ve Puanları İle İlgili Bulgular	51
4.3. Araştırmanın Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmasına İlişkin Bulgular	52
4.3.1. Ölçeğin geçerlik çalışması sonuçları.....	52
4.3.2. Ölçeğin güvenirlik çalışması sonuçları	52
5. TARTIŞMA.....	59
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	71
KAYNAKLAR	75
EKLER.....	85
EK-1. Veri Toplama Formu.....	86
EK-2. Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçeği 1	90
EK-3. Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçeği 2	94
EK-4. Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçeği 3	98
EK-5. Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Ölçeği.....	101
EK-7. Kurum İzin Yazısı	107
EK-8. Bilgilendirilmiş Onam Formu	108
ÖZGEÇMİŞ.....	109

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 1.1. Türkiye ve OECD ülkelerinin yıllara göre sağlık istatistiği	1
Çizelge 2.1. Hasta sınıflandırma sistemine göre hasta sayıları ve bakım süreleri	22
Çizelge 2.2. Cheltenham'ın hasta sınıflandırma skalası	26
Çizelge 4.1. Hastaların cinsiyet ve yaşa göre dağılımı (n: 301)	49
Çizelge 4.2. Hastaların tanıları, hastaneye yatış nedenleri ve ameliyat günlerine ilişkin bulguların dağılımı	50
Çizelge 4.3. Hastaların Pediatrik Cerrahi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçeği'ne göre puanları ve sınıfları (n: 301)	51
Çizelge 4.4. Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçeği'nin değerlendiriciler arası uyum analizi (n: 503)	53
Çizelge 4.5. Değerlendirici 1 ve Değerlendirici 2'nin servisteki hastaların bakım gruplarını belirlemedeki ortalama ve standart sapma değerleri (n: 503)	55
Çizelge 4.6. Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçeği'nin iç tutarlılık ve madde analizi (n= 301)	56
Çizelge 4.7. Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçek maddeleri ve madde-toplam puan arasındaki korelasyon (r) (n: 301)	57
Çizelge 4.8. Taslak ölçeğin puanlama ve sınıflandırılması	58

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış bazı simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler	Açıklama
\$	Amerikan Doları
α	Alfa
p	Anlamlılık
r	Korelasyon katsayısı
κ	Kappa
ss	Standart sapma
Kısaltmalar	Açıklama
ANA	American Nurses Association (Amerikan Hemşireler Birliği)
APACHE	The Acute Physiological and Chronic Health Evaluation (Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi)
DRG	Teşhisle İlgili Gruplar (Diagnosis Resource Group)
GÜSAUM	Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi
HGS	Hemşirelik Girişimleri Skoru
HSS	Hasta Sınıflandırma Sistemi
ICN	International Council of Nurses (Uluslararası Hemşireler Birliği)
IRR	Inter Rater Reliability (Değerlendiriciler Arası Güvenirlik)
JCI	Joint Commission International (Uluslararası Ortak Komisyonu)
NAS	Nursing Activities Score (Hemşirelik Girişimleri Skoru)

Kısaltmalar	Açıklama
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development (Avrupa Ekonomik İşbirliği Örgütü)
OPCs	Oulu Patient Classification Scale (Oulu Hasta Sınıflandırma Ölçeği)
PCSHS	Pediatric Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma
RMHSK	Rush Medikus Hasta Sınıflandırma Kriterleri
SAPS	The Simplified Acute Physiology Score (Basitleştirilmiş Akut Fizyoloji Skoru)
SB	Sağlık Bakanlığı
SNAP	Simplified Neonatal Acute Physiology Score (Basitleştirilmiş Yenidoğan Akut Fizyoloji Skoru)
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TGSS	Tedavi Girişimleri Skorlama Sistemi

1. GİRİŞ

Sağlık hizmetleri, dünyada hem maliyetin hem de rekabetin en fazla olduğu alanlardır. Sağlık sektöründe son yıllarda hızla artan bu maliyetler ve aşırı rekabet nedeniyle kalite ve maliyet dengesini sağlamak yönetimin en önemli konularından biri haline gelmiştir (Lee, 2007; Avcı ve Şencan, 2015). Özellikle nicelik ve nitelik açısından öngörülen hemşire sıkıntısı, hasta hacmindeki ve hastalık şiddetindeki (keskinlik) artış ile paralel sağlık maliyetlerindeki artış, hemşirelik hizmetlerini kaliteli bakımın sağlanmasında “mükemmel fırtınaya” doğru yaklaştıran önemli olaylar arasında yer almaktadır (International Council of Nurses (ICN), 2006; Hyun, Bakken Douglas ve Stone, 2008; Ekici, 2013: 31).

Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı'nın (Organization for Economic Co-operation and Development= OECD) ve Dünya Bankası'nın raporlarında Türkiye'de 2005 ve 2017 yılları arasındaki toplam sağlık harcamaları, toplam nüfus ve toplam nüfusa düşen hemşire oranları ile OECD ülkelerinin ortalama sağlık harcaması Çizelge 1.1' de gösterilmektedir.

Çizelge 1.1. Türkiye ve OECD ülkelerinin yıllara göre sağlık istatistiği

Yıl	Türkiye Hemşire Oranı (bin kişiye)	Türkiye Nüfusu	Türkiye Toplam Sağlık Harcaması (\$)	OECD Ortalama Toplam Sağlık Harcaması (\$)
2005	1,14	67.903.469	588	2.439
2006	1,19	68.756.810	678	2.580
2007	1,35	69.581.848	733	2.733
2008	1,41	70.418.604	807	2.906
2009	1,46	71.321.399	817	2.999
2010	1,57	72.326.988	843	3.080
2011	1,68	73.443.863	888	3.165
2012	1,79	74.653.016	895	3.283
2013	1,83	75.928.564	948	3.404
2014	1,85	77.231.907	1.007	3.480
2015	1,95	78.529.409	1.040	3.586
2016	1,93	79.821.724	1.127	3.715
2017	2,10	81.101.892	1.186	3.854

Kaynaklar: Hemşire: <https://data.oecd.org/healthres/nurses.htm>

Kişi Başı Toplam Sağlık Harcaması: <https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm>

Nüfus: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?locations=TR>

Sağlık hizmetlerinin kalitesinden ödün vermeden, maliyetlerin mümkün olduğunca düşürüldüğü sağlık sistemleri başarılı olarak tanımlanmıştır (Ekici, 2013: 31). Hastane işletmelerinin %15-44'ünü oluşturan hemşirelik maliyetleri (Avcı ve Şencan, 2015) hastane giderleri içerisinde önemli bir kalemi oluşturmaktadır (Akande ve Kuranga, 2012; Ekici, 2013: 31; Avcı ve Şencan, 2015; Kolakowski, 2016). Bu nedenle sağlık sektöründe hemşire insan gücü planlaması önemli bir yere sahiptir. Hemşire insan gücü planlaması; hemşirelik personelinin gereksinimleri dahilinde, hastalara etkili ve güvenli sağlık hizmetini sunabilecek insan gücünün (hemşire) sayısal ve niteliksel olarak sağlanması ve belirlenmesi sürecidir (Argon ve Vatan, 2016: 167; Ekici, 2017: 263). Hemşire insan gücü planlamasının amacı, kurumda tahmin edilen hasta bakım ihtiyaçlarına (hasta bakım saatine) göre uygun sayı ve nitelikte hemşirenin sağlanması ve hastalara etkili ve etkin hemşirelik bakımı sunulmasıdır (kaynak). İnsan gücü planlamasının hastalar, çalışanlar ve kurumsal düzeyde yaptığı etkilerden dolayı organizasyonun başarısında anahtar bir rol oynamaktadır (Ercan Türkmen, 2014: 411-412; Malloch ve Dunham Taylor, 2016: 252; Argon ve Vatan, 2016: 167). Etkili hemşire insan gücü planlaması ile hasta bakımının kalitesi artmakta, hastaların hastanede kalış süresi azalmakta, mortalite oranı düşmekte, hemşire memnuniyeti ile iş doyumu artarak işten ayrılmalar azalmakta ve tüm bunların sonucunda kurumun amaç ve hedeflerine ulaşmasında önemli bir köşe taşı görevini yerine getirmektedir (Kane, Shamlıyan, Mueller, Duval ve Wilt, 2007; Koç, 2013; Ekici, 2013: 255; Ercan Türkmen, 2014; 411-412; Aiken ve diğerleri, 2014; ICN, 2015).

Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de hemşire insan gücünde yetersizlik olması, eldeki insan gücünden etkili ve verimli bir şekilde yararlanmayı gerektirmektedir. Bu amaçla, hastalar için gerekli olan bakım hizmetlerinin kaliteli bir şekilde sunulabilmesi için, servislerin yatak sayısı ile birlikte, hastaların bağımlılık düzeylerini ve iş yükünü de dikkate alan, objektif, adil, tahmine dayalı olmayan, bilimsel yöntemlerden yararlanılarak geliştirilen, bireyi ve onun özelliklerini temel alan, kuruma ve birime özgü bir yöntemin kullanılması çok önemlidir (Yıldırım, 2002; ICN, 2006; Hofdijk, 2015; Argon ve Vatan, 2016: 166; Ekici, 2017: 265). Hemşire insan gücü planlama çalışmalarında, hasta/hemşire oranlarının hastaların bakım gereksinimleri dikkate alınmadan, sadece yatak sayısına göre belirlenmesi ya da insan gücü planlamasının yönetici hemşirelerin öngörüsüne göre yapılması

hemşirelik hizmetlerinde olumsuz bakım çıktılarına neden olabilmektedir (Ekici, 2013: 255, 257). ICN 'nin (2016) raporunda, 2017-2020 yılı için tanımlanan öncelikli alanlar içerisinde “hasta merkezli bakım” ve “sağlık insan kaynakları” konularının yer aldığı görülmektedir. Hasta veya sağlam insanların gereksinim duyduğu hemşirelik bakımını verebilecek nitelikte hemşire sayısını belirleme ve sağlama, iş gücünü (hemşire) adil bir şekilde dağıtma insan gücü planlama sürecinde yönetici hemşirelerin en önemli rolleri arasında yer almaktadır (Ekici, 2013: 256; Kolakowski, 2016; Argon ve Vatan, 2016: 167). Ekici (2017: 260), Türkiye’de 2010 yılında yayınlanan 27515 sayılı Hemşirelik Yönetmeliği’ne göre hemşirelik hizmetleri yöneticisinin, hastalara güvenli ve kalite hizmet sunabilmek adına gerekli olan hemşire sayısını hesaplaması, gerekli sayıda hemşireyi sağlama ve uygun şekilde dağıtımını yapmasının idari hukuktan kaynaklanan sorumluluğu olduğunu bildirmiştir. Hemşire sayısının bu kadar sınırlı olduğu günümüzde personel istihdamının sağlanmasında; güvenilir, adil, kanıta dayalı ve objektif bir dağılımın yapılabilmesi için hasta bakım gereksinimlerine duyarlı hasta sınıflandırma araçlarının kullanımı büyük önem arz etmektedir (Ekici, 2013: 259; Argon ve Vatan, 2016: 166,170). Hemşire iş gücünün planlanmasında kullanılan yöntemlerden biri olan hasta sınıflandırma sistemi (hasta yoğunluğu-patient acuity), belirli bir zaman diliminde hastaları bireysel bakım gereksinimlerine göre gruplandırarak, birim ya da kurum bazında hemşire personelin planlanması ile ilgili kararların alınma sürecine katkı sağlamaktadır (Ekici, 2013: 264; Argon ve Vatan, 2016: 170-171; Ercan Türkmen, 2014: 419). Kuruma ve servise özgü, geçerli ve güvenilir hasta sınıflandırma araçları, hastaların bakım gereksinimlerini dikkate alarak, hastalara sunulan bakım hizmetlerinin kalitesinin etkili bir şekilde yönetilmesini sağlamaktadır (Ekici, 2013: 257; Hofdijk, 2015; Argon ve Vatan, 2016: 173). Hasta sınıflandırma sistemleri, güvenli ve etkili hasta bakımı için gerekli olan bakımın süresini ve bakımın içeriğini belirlemek, gelecek hemşire ihtiyacını objektif olarak tahmin etmek, kaynak kullanımını kontrol etmek, bütçeyi hesaplamak ve hemşire eksikliğini veya fazlalığını belirlemek amacıyla kullanılmaktadır (Pagliarini ve Perroca, 2008; Ekici, 2013: 258-259; Türkmen, 2014: 419; Malloch ve Dunham Taylor, 2015: 268-269; Kolakowski, 2016; Juntila, Koivo, Fagerstörn, Haatainen ve Nykanen, 2016; Ekici, 2017: 269). Hasta sınıflandırma sistemi hemşirelik bakımını bireyselleştirerek, bakımın kalitesini iyileştirmektedir. Ayrıca bu sistem bakımın planlanmasını, verimlilik ve bakım hizmetlerinin maliyetinin izlenmesini sağlayarak, yönetici

hemşirelere karar alma süreçlerinde kullanabilecekleri verileri sağlamaktadır (Perroca, 2009; Malloch ve Dunham Taylor, 2015: 268; Kolakowski, 2016; Ekici, 2017: 269, 276-281).

Andersen, Lønning, Waaler Bjørnelv ve Fagerstörn (2016), karaciğer ve böbrek nakli yapılan hastaların hemşire bakım yoğunluğunu ve hemşire personel giderlerini RAFAELA Hasta Sınıflandırma Sistemini (OPCs - Oulo Hasta Sınıflandırma Ölçeği) kullanarak karşılaştırdıkları çalışmalarında; iki hasta grubu arasında hemşirelik yoğunluğu ve hemşire personel maliyetleri açısından fark olduğu ve karaciğer nakli yapılan hastaların böbrek nakli yapılan hastalara kıyasla günlük bakım yoğunluğunun anlamlı düzeyde yüksek olduğu ve hastanede kalma süresinin hemşire yoğunluk puanı ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Junttila ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında yine RAFAELA hasta sınıflandırma sistemi ile ölçülen optimal hemşire iş yükünün, kurumun mortalite oranını öngörebildiği saptanmıştır. Benzer şekilde Choi ve Lee (2016)'nin çalışmasında da "Yoğun Bakım Hasta Şiddetini Sınıflandırma Sisteminin" yoğun bakımda yatan hastaların mortalite oranlarını ve yoğun bakımda kalma sürelerini etkili bir şekilde öngördüğü belirlenmiştir. Çalışmada Yoğun Bakım Şiddetini Sınıflandırma skoru yüksek olan hastaların düşük olan hastalara oranla 1,649 kat daha yüksek mortalite riski taşıdıkları saptanmıştır. Yoğun bakımda yapılan bir başka çalışmada da hasta bağımlılık düzeyi arttıkça hemşire iş yükünün arttığı ve 12 saatlik vardiyada bakım gereksinimi üst düzey olan iki hastaya bakım veren bir hemşirenin iş yükünün 12 saatten fazla olduğu bildirilmiştir (Bozkurt, Türkmen ve Zengin, 2017).

Yukarda verilen örnek çalışmalarda kullanılan hasta sınıflandırma ölçeklerinin hastanın hemşireye bağımlılık düzeyi ile iş yükü, mortalite riski ve hastanede kalış süresi gibi önemli göstergeleri öngörebilmesi, yönetici hemşirelere geleceğe yönelik kararlar alma, kaynakları planlanlama ve bakım maliyetlerini hesaplama sürecinde katkı sağlaması açısından önemlidir.

Yapılan literatür incelemesinde; hemşire insan gücü planlamada kullanılan hasta sınıflandırma araçlarının çoğunun yetişkin hastalara yönelik geliştirildiği, (Yıldırım, 2003; Perroca, 2011; Brennan ve diğerleri, 2012), sadece pediatrik hastaları kapsayan ölçme araçlarının sınırlı sayıda olduğu (Bochembuzio ve Gaidzinski,

2005; Dini, Fugulin, Verassimo ve Guirardello, 2011; Santos ve Fugulin, 2013; Daraiseh, Kiessling, Vinodish ve Lin, 2016), pediatrik cerrahi hastalarına yönelik ise bir ölçme aracının olmadığı ve geliştirilen bir çok ölçme aracının geçerlik ve güvenirlik analizlerinin yetersiz olduğu (Fasoli ve Haddock, 2010; Brennan ve diğerleri, 2012; Andrade ve diğerleri, 2012; Juntila ve diğerleri, 2016) bildirilmektedir. Türkiye’de ise pediatrik hastalara özgü mevcut bir sınıflandırma aracına rastlanılamamış olup, hemşire insan gücü planlaması ile ilgili Sağlık Bakanlığı (SB) tarafından tanımlanmış hasta/hemşire oranını belirten yasal düzenlemeler uygulanmaktadır (Ercan Türkmen, 2014: 414; SB, 2017; Ekici, 2017: 262). Özellikle pediatri servislerinde mortalite ve morbiditenin azaltılabilmesi, hastanede kalış süresinin kısaltılması, çocuk hastadaki değişimlerin hızlı bir şekilde, doğru olarak tanınmasına ve gerekli olan müdahalelerin erken dönemde yapılmasına bağlıdır. Çocukların erişkinlerden farklı olarak kendilerini sözel ifade etmede zorlanmaları, hastalığa özgü belirtilerin çok net olmama ihtimali, gelişim dönemlerine göre farklılık göstermeleri, hastalığa verilen yanıtların değişken, sınırlı ve çevresel etkilerle değişebilmesi hastalığın gelişimini ve bakım ihtiyacının belirlenmesini güçleştirmektedir (Er, 2006; Ünver ve Yıldırım, 2013; Taşdelen Baş ve Özkal, 2013). Özellikle uzun süre tedavi gerektiren hastalıklar; ameliyat öncesi hazırlık, amaliyat günü ve ameliyat sonrası süreci içeren çok yönlü bir bakımı gerektirebilmektedir (Reis ve diğerleri, 2016). Bu nedenle çocuk hastaların bakımından sorumlu olan hemşirelerin standart bir tanılama sistemi kullanarak, hastanın genel durumunu doğru ve hızlı bir şekilde değerlendirebilecekleri ve gereksinim duyulan nitelikli hemşirelik bakımını belirleyebilecekleri; yönetici hemşirenin servisin iş yükünü belirleyerek gerekli hemşire sayısını saptayabileceği, servisin gereksinimlerini değerlendirebileceği ve hastaların profillerini belirleyebileceği geçerli, güvenilir ve standart bir hasta sınıflandırma aracına ihtiyaçları vardır. Ayrıca, ülke veya kurumsal düzeyde hemşire insan gücü planlaması ile ilgili çalışmaların çoğunlukta olduğu, birim (servis) düzeyinde hemşire planlaması ile ilgili karar alma ve hastalara hemşire atamaya yönelik çalışmaların yetersiz olduğu bildirilmiştir (Brennan ve diğerleri, 2012).

Bu bilgiler doğrultusunda araştırmada, pediatrik cerrahi servisinde kullanılmak üzere geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirilmesi ile;

- Servisteki hastaların bakım gereksinimlerinin göz önüne alınması,
- Pediatrik cerrahi servisinde doğru sayıda (hasta taleplerini karşılayacak) ve uygun nitelikte hemşire istihdamının sağlanması,
- Hemşire iş yükünün dengeli dağılımı sonucu iş doyumunun ve çalışan memnuniyetinin artması,
- Hasta bakım çıktılarının iyileştirilerek hasta bakım kalitesinin ve hasta memnuniyetinin artması,
- Kurum ve birim düzeyinde hizmetlerin yönetiminde maliyet etkin sonuçlar elde edilmesi yönünde katkılar sağlanması planlanmaktadır (Harper ve McCully, 2007; Pagliarini ve Perroca, 2008; Brennan ve diğerleri, 2012; Ekici, 2013; 256; Malloch ve Dunham Taylor, 2015: 268-269; Yu, Ma, Sun, Lu ve Xu, 2015; Argon ve Vatan, 2016:168).

Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, bir üniversite hastanesinin pediatrik cerrahi servisinde hemşire insan gücünün planlanmasında kullanılabilecek hasta sınıflandırma ölçeği geliştirmektir. Bu amaç doğrultusunda araştırmada; pediatrik cerrahi servisine özgü hasta sınıflandırma ölçeği geliştirilerek, ölçeğin geçerlik ve güvenilirliği incelenmiştir.

Araştırmanın alt amaçları aşağıda sıralanmaktadır:

- Pediatrik cerrahi servisine yatan hastaların fizyolojik ve psiko-sosyal gereksinimleri doğrultusunda ana bakım alanlarını belirlemek,
- Her bir ana bakım alanına uygun hemşirelik faaliyetlerini içeren alt bakım göstergelerini oluşturmak ve bakım gruplarını belirlemek,
- Geliştirilen pediatrik cerrahi servisi hasta sınıflandırma ölçeğinin güvenilirliğini test etmek,
- Geliştirilen pediatrik cerrahi servisi hasta sınıflandırma ölçeğinin geçerliğini test etmek.

Araştırmanın Hipotezleri

H1a: “Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Ölçeği” (PCSHSÖ) pediatrik cerrahi servisinde yatan hastaların hemşire bakım gereksinimlerine göre hasta bakım grubunun belirlenmesinde güvenilir bir ölçme aracıdır.

H1b: “Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Ölçeği” pediatrik cerrahi servisinde yatan hastaların hemşire bakım gereksinimlerine göre hasta bakım grubunun belirlenmesinde geçerli bir ölçme aracıdır.





2. GENEL BİLGİLER

Bu bölümde hemşire insan gücü planlama süreci, hemşire insan gücü planlamada kullanılan yöntemler ve bu yöntemlerden biri olan hasta sınıflandırma sistemi ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

2.1. Hemşire İnsan Gücü Planlaması

Yoğun rekabet ortamının olduğu küresel pazarda faaliyetlerini sürdürmek zorunda olan kurumların üstünlük elde edebilmeleri ve pazardan pay alabilmeleri verimliliklerini artırmaya, iş yaşamının niteliğini yükseltmeye ve hizmetlerinin kalitesini geliştirmeye bağlıdır. Bunu sağlayabilmeleri de ancak, insan kaynaklarının etkili kullanımıyla, onların bilgi, beceri ve gelişimlerinden yararlanmalarıyla mümkün olmaktadır (Bingöl, 2006: 4-9). Bir kurumun başarısı ya da başarısızlığında rol oynayan en önemli faktör insan gücü yani, entelektüel sermayedir. Dolayısıyla bu sermayenin en doğru kaynaklardan, en rasyonel bir biçimde araştırılıp seçilmesi yöneticilerin en önemli rollerinden biridir. Yapılan araştırmalarda gelişmiş ve başarıya ulaşmış kurumların en belirgin özelliklerinin etkili bir insan gücü planlaması ile iyi bir insan kaynağı alt yapısına sahip oldukları ve bu kaynağı sürekli geliştirdikleri yönündedir (Gürüz ve Özdemir Yaylacı, 2007: 108).

Acar (2009: 87-88) insan gücünün planlanmasını geniş anlamda; “doğru sayıda uygun kişinin, doğru işte, doğru zamanda bulundurulmasını sağlayacak şekilde örgütün insan kaynakları ihtiyacını belirleme; iç ve dış işgücü arzıyla örgütün belirli bir zaman çerçevesinde öngördüğü işgören açıklarının dengelenmesi ya da gelecekteki insan kaynakları ihtiyacının sistemli bir şekilde değerlendirilmesi ve bu ihtiyaçları karşılamak için atılması gereken adımların belirlenmesi süreci” olarak tanımlamaktadır. Daha dar anlamda ise “insan gücü ihtiyacının belirlenmesi ve nasıl giderileceğine ilişkin kararların alınmasını” (Acar, 2009: 88) ya da “gelecekte sayı ve nitelik açısından personel ihtiyacının ve bu ihtiyacı karşılayacak kaynakların bugünden belirlenmesi, tespit edilmesi sürecini” (Gürüz ve Özdemir Yaylacı, 2007: 96-98) ifade etmektedir.

Son yıllarda deneyimli ve yetenekli personele ihtiyaç duyulması, yeni elemanları bulup eğitmenin maliyetlerinin çok yüksek olması ve personelden istenildiği gibi verimli yararlanamama ile beraberinde gelen sorunlar, insan kaynakları planlamasının önemini artırmıştır (Gürüz ve Özdemir Yaylacı, 2007: 96-98). Gürüz ve Özdemir Yaylacı (2007: 96-98), bir kurumda personelin niceliksel olarak azlığı veya fazlalığı ya da niteliksel olarak yetersizliği durumlarında kurumun aşağıdaki sorunlarla karşı karşıya kaldığını bildirmiştir.

Kurumun gereksinimlerine uygun olmayan bir personel alındığında;

- Düşük performans,
- İşe geç kalmalar veya devamsızlıklar,
- Personel arasındaki çatışmalar,
- Manevi tatminsizlik,
- İş gücü devrinde artış.

Personel azlığı durumlarında;

- Aşırı çalışma,
- Stres altında çalışma,
- Memnuniyetsizlik,
- İşin gereklerini yerine getirememe.

Personel fazlalığı durumlarında;

- Aşırı ücret ödemeleri,
- Küçük işleri kovalayan çok sayıda personel,
- Kariyer gelişimi için fırsat yetersizliği.

Yukarıda bahsedilen problemleri önlememenin yolu ise etkili insan kaynakları planlamasından geçmektedir.

Ülke ekonomilerinin büyük bir parçasını oluşturan sağlık hizmetleri alanına baktığımızda günümüzde istihdam sorunu ile karşı karşıya kaldığını görmekteyiz.

Özellikle tıp ve teknoloji alanında hızlı gelişmelerin yaşanması, sağlık harcamalarının artmasına ve birçok ülkenin kendi sağlık finans sistemlerini gözden geçirerek hızlı bir şekilde yeniden tasarımlarına neden olmaktadır. Değişen sağlık politikaları ve sağlık finansman sistemleri sağlık kurumlarını finansal açıdan zorlamaya başlamıştır (Ekici, 2017: 51). Kurumlar yoğun rekabet ortamında var olabilmek için, kaliteden ödün vermeden, kaynaklarını etkili ve verimli kullanılabilmek adına maliyet etkin bir yönetim anlayışını benimsemişlerdir. Hastanelerde hemşire personel için yapılan harcamalar tüm çalışanlara yapılan harcamalar içinde oldukça büyük bir paya sahiptir. Bu doğrultuda sağlık hizmetlerindeki gerçek maliyetlerin belirlenebilmesi, tıbbi hizmetlerle birlikte, sağlık harcamalarının önemli bir bölümünü oluşturan hemşirelik bakım maliyetlerinin de hesaplanması gerekliliğini doğurmuştur (Ekici, 2013: 32; ICN, 2015). Bu nedenle yönetici hemşirelerin, artan sağlık hizmet maliyetlerini dengelemek amacıyla, kaliteden ödün vermeden, kıt kaynakların etkin ve verimli kullanılabilmesi için etkili bir hemşire insan gücü planlama stratejisi geliştirmeleri kritik bir öneme sahiptir (ICN, 2006; Malloch ve Dunham Taylor, 2015: 252; Kolakowski, 2016).

Hemşire insan gücü planlama; hemşire gereksiniminin belirlenmesi, yetiştirilmesi, hemşirelerin mevcut kurumlar ya da birimlere dağılımının sağlanması, standartların belirlenmesi, görev tanımlarının oluşturulması, gerekli olan bilgi ve becerilerin (görev ihtiyaçlarının) ve denetim yapılarının kurulmasını içeren karışık ve zorlu bir süreç olarak değerlendirilmektedir (Bingöl, 2006: 123; Ekici, 2013: 254). Pickard ve Birmingham 'ın (2010) tanımına göre "hemşire insan gücünün planlanması, belirli bir hasta grubu için belirlenmiş standartlarda, etkin ve güvenli bakım hizmetinin sunulmasını sağlayacak insan gücü sayını ve niteliğini planlama, bu planı uygulama ve değerlendirme sürecini" içermektedir (Akt. Ercan Türkmen, 2014: 412). Hemşire insan gücü planlama sürecinin örgütün stratejik planları doğrultusunda gerçekleştirilmesi gerekir. Bu süreç, gelecekteki ve şimdiki iş gücü ihtiyaçlarının analizini ortaya koymaktadır. Bu analiz ile var olan hemşire sayısı ile olması gereken hemşire sayısının daima birbirine denk olması amaçlanmaktadır (Bingöl, 2006: 122-123; Ekici, 2013: 256; Ercan Türkmen, 2014: 412; Argon ve Vatan, 2016: 168). Bu süreçte yöneticilerin kısa, orta ve uzun vadeli planlamalarını yapmaları gerekir. Ancak yöneticiler için geleceğe yönelik tutarlı planlamalar yapmak oldukça güç olabilmektedir. Bu nedenle planlama süreci güvenilir ve gerçekçi bilimsel

yöntemlere dayandırılmalıdır. Bunun için kurumlarda yapılan işin, bu işi oluşturan parçaların ve işi yapacak personelin niteliğinin belirlenmesi, uygulamaların gözlenmesi, ölçülmesi, uygun hesaplama metodunun seçilmesi çalışmaları ile sağlıklı ve güvenilir veriler elde edilerek değerlendirilmesi çok önemlidir (Hurst, 2003; Bingöl, 2006: 123-126; Gürüz ve Özdemir Yaylacı, 2007: 96-98; Ekici, 2013: 256; Malloch ve Dunham Taylor, 2015: 252).

Hemşire insan gücü planlamadaki amaç, daha az kaynak ile daha iyi sağlık hizmeti sonuçlarını elde etmektir. Daha iyi bir sağlık bakım sonucu, etkili bir hemşire insan gücü planlaması ile mümkündür (Ekici, 2017: 264). Yine etkili bir insan gücü planlaması bir yöneticiyi; kurumun personel ihtiyacını önceden tespit etmesini sağlayarak, boşa zaman ve gereksiz maliyet kayıplarından kurtarmaktadır (Gürüz ve Özdemir Yaylacı, 2007: 96-98). Ayrıca olması gereken ve olan iş gücünü sayı, nitelik, yer ve zaman boyutunda dengeleyerek optimum istihdamı sağladığı ve böylece organizasyonun amaçlarına ulaşmasına katkıda bulunduğu için, kurumun başarısında kritik öneme sahiptir (Acar, 2009: 89; Ekici, 2013: 255-258; Ercan Türkmen, 2014: 411-413; Malloch ve Dunham Taylor, 2015: 252). Amerikan Hemşireler Birliği (ANA, 2011) hemşire istihdamında; hasta sayısı ve hastanın özellikleri, servis içi yoğunluk, bakım çeşitliliği, hasta kabulleri, taburculuklar ve transferler, çevresel düzen (hasta dağılımı, oda büyüklüğü), teknoloji (sesli alarmlar, bilgisayarlar), hemşirelerin eğitimi, sürekliliği gibi birçok faktörün etkili olduğunu belirtmiştir. Hemşire insan gücü planlaması ile hastaların bakımı için gereken hemşire ihtiyacını tahmin etmek, öncelikleri belirlemek ve beşeri kaynakları en etkili olabilecekleri yerlere tahsis etmek ve kıt ve değerli hemşire iş gücünün hastaların ve kurumun yararına olacak şekilde en dikkatli ve etkin bir şekilde kullanılmasını sağlamak amaçlanmıştır. (Acar, 2009: 89; Ekici, 2013: 255-258; Ercan Türkmen, 2014: 411-413; Malloch ve Dunham Taylor, 2015: 252).

Hemşire insan gücü yönetim süreci, bakım kalitesi, hasta ve çalışan güvenliği, mortalite oranı, hasta memnuniyeti, iş gücü maliyetleri, iş doyumu, işten ayrılma, hemşire devir hızı gibi kurumsal çıktıları doğrudan etkilemektedir (Ercan Türkmen, 2014: 411; Malloch ve Dunham Taylor, 2015: 252-253; Argon ve Vatan, 2016: 167-168). Hemşire insan gücünü yeterli düzeyde sağlayan kurumlarda nozokomiyal enfeksiyon, kataterle ilişkili enfeksiyon, basınç ülseri gibi komplikasyonların azaldığı,

hastanede kalış süresinin kısaldığı, mortalite oranında azalma olduğu, hasta memnuniyetinin ve çalışan iş doyumunun arttığı belirtilmektedir (Needleman, Buerhaus, Mattke, Stewart ve Zelevinsky, 2002; Kane Shamliyan, Mueller, Duval ve Wilt, 2007; Aiken ve diğerleri, 2014; Malloch ve Dunham Taylor, 2015: 252; Ercan Türkmen, 2014: 411). Daha iyi hasta sonucu (hasta çıktısı), daha iyi geri ödeme, olumlu hasta memnuniyet oranı, daha az hata raporları ile gelişme, daha fazla çalışan memnuniyeti ve işte kalma ve elbette ki sonunda finansal başarıyı da beraberinde getirmektedir. (Gürüz ve Özdemir Yaylacı, 2007: 96-98; Acar, 2009: 87-90; Ekici, 2013: 32; Ercan Türkmen, 2014: 411-413; Malloch ve Dunham Taylor, 2015: 252; Yu ve diğerleri, 2015).

2.2. Hemşire İnsan Gücü Planlamada Kullanılan Yöntemler

Hastalar için gerekli olan bakımın belirlenmesi ve bu gereksinimleri en etkin şekilde karşılayacak insan gücü kaynaklarının oluşturulması olarak tanımlanan hemşire insan gücü planlaması, birbiriyle bağımlı ve ilişkili örgüt içi ve örgüt dışı birçok faktörden etkilenen karmaşık ve zorlayıcı bir süreçtir (Ekici, 2013: 265-272; ErcanTürkmen, 2014: 412). Örgütün ve hemşirelik hizmetlerinin personel planlama ile ilgili felsefesi, amaçları ve prosedürleri, verilen bakımın karmaşıklığı, hasta ve yakınlarının bakımla ilgili beklentileri, hasta sayısı, hasta yatış süresi, hasta yatış sayısındaki dalgalanmalar, bakım veren hemşirelerin yapısı, eğitimi ve deneyimi, kullanılan bakım sunum yöntemi, hastanenin ve birimin fizik yapısı, yatak sayısı, hemşirelerin bakım malzemelerine ulaşma durumu ile sekreterlik, temizlik, destek hizmetlerinin varlığı gibi faktörler hemşire insan gücü planlama sürecini etkilemektedir (Ekici, 2013: 265-272; ErcanTürkmen, 2014: 412; ANA, 2011; Malloch ve Dunham Taylor, 2015: 252-253). Bu faktörler hasta sayısı ile orantılı standart bir hemşire sayısının olamayacağını göstermektedir. 1930'lu yıllarda başlayan hemşire insan gücünü planlama süreci günümüzde ülkelerin, sağlık kurumlarının ve yöneticilerin en önemli sorunu olmaya devam etmektedir (Malloch ve Dunham Taylor, 2015: 252-253; Argon ve Vatan, 2016: 167). Avcı ve Şencan (2015)'in çalışmasında, Türkiye genelinde hemşire insan gücünde yetersizlik olduğu, mevcut kaynakların dağılımının ise etkin yapılmadığı saptanmıştır. Sevinç, Türkmen ve İlhan'nın (2014) çalışmasında ise, Türkiye'deki üniversite ve özel yoğun

bakım ünitelerinde hemşire iş gücü sayısı ve niteliğinin ulusal ve uluslararası standartlara ulaşamadığı tespit edilmiştir.

Hemşire insan gücü planlamada geleneksel yöntem, hasta sınıflandırma sistemleri, bakım kriterleri metodu, iş yükü analizi gibi birçok yöntemden yararlanılmaktadır (Ekici, 2013: 255). Hurst (2003) bu yöntemleri beş kategoride değerlendirmektedir. Bunlar: uzman görüşüyle karar verme, dolu yatak başına hemşire oranı, iş zaman ölçümü, regresyon analizi ve hasta sınıflandırma sistemi olup, her bir yöntemin kendine özgü avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır.

1. Uzman görüşü ile karar verme (professional judgement approaches): Birim sorumlu hemşiresi ya da birimdeki yetkili hemşirelerin öngörüsü ve değerlendirmesi doğrultusunda servis için gerekli olan hemşire sayısını belirlemeye çalışan bir yöntemdir. Uzmanların bilgi ve deneyiminin kullanıldığı, uygulaması basit, maliyeti düşük ve hızlı sonuç veren bu yöntem, subjektif değerlendirme yapmakta ve personel eğitimi ve beceri düzeyi ile kalite ilişkisini açıklayamamaktadır (Hurst, 2003; Avcı ve Şencan, 2013; Ercan Türkmen, 2014: 411).

2. Dolu yatak başına hemşire oranı (nurses-per-occupied-bed): Her bir dolu yatak için istihdam edilecek hemşire sayısının belirlenmesidir. Bu yöntem, toplam çalışan sayısını belirlemede çok kolay ve ucuz bir yöntem olmaktadır. Ayrıca, servisler arasında kıyaslama yapmayı sağlamakta ve mali yönden geleceği planlamada da kullanılabilir. Bazı ülkelerde ünitelere göre hasta hemşire oranı yasal olarak belirlenmiş ve hastanelerin yasayla geliştirilen bu ulusal standartlara uyması zorunlu tutulmuştur. Amerika Birleşik Devletlerinin California Eyaleti ve Avustralyanın Victoria Eyaleti'nde hemşire hasta oranı yasalarla zorunlu hale getirilmiştir. Victoria Eyaleti'nin dahiliye ve cerrahi birimleri için bu oran 5 hemşireye 20 hasta şeklinde belirlenmiştir (Ercan Türkmen, 2014: 414, 418). Türkiye'de Sağlık Bakanlığı tarafından ilk defa 2007 yılında yoğun bakım birimleri için hasta hemşire oranları belirlenmiş olup, 2017 yılında güncellenmiştir (Sağlık Bakanlığı, 2017). Ancak bu yöntem, hastaların bağımlılık düzeylerine duyarlı olmamakta; hemşireden hangi hizmetlerin beklendiği, bu hizmetlerin nasıl uygulanabileceği, hemşire personelin dağılımının nasıl yapılacağı konularında yeterli bilgi vermemekte ve birimin hemşire

ihtiyacını iş yükünü karşılayacak şekilde belirleyememektedir (Yıldırım, 2002; Hurst, 2003; Kaya Eroğlu, 2011; Ekici, 2013: 255; Ercan Türkmen, 2014: 418).

3. İş zaman ölçümü: Hemşirelerin uyguladığı her bir girişime harcanan süre kronometre ile ölçülmekte ve bu süreye göre hemşire insan gücü planlanması yapılmaktadır. Bu yöntemin uygulanabilmesi için kurumda hemşire bakım planlarının uygulanması ve bu planların her gün güncellenmesi gerekmektedir. Kurum ve birimde uygulanan hemşirelik girişimlerinin listelenerek, bunların çeşidi ve süresi hakkında kapsam geçerliğinin yapılması ve deneyimli hemşirelerin görüş birliğinin sağlanması çok önemlidir. Otomasyon sistemi oluşturularak iş zaman ölçüm sisteminin günlük uygulamada kolay bir şekilde kullanılması sağlanmaktadır. Hemşire günlük bakım planı hazırlarken o gün için yapmayı planladığı girişimleri bilgisayardaki liste üzerinden işaretlemekte, işaretlenen girişimlerin süresi Excel care, E-care, TrendCare, GRASP gibi ticari yazılım programları ile hesaplanarak, yapılacak tüm etkinliklerin süresi toplanmakta ve hemşirelerin iş yükü belirlenmektedir. Bu iş yüküne göre de insan gücü planlaması yapılmaktadır (Hurst, 2003; Ercan Türkmen, 2014: 423; Avcı ve Şencan, 2015).

4. Regresyon analizi: birimlerin günlük dolu yatak sayısı, ameliyat sayısı, eve gönderilen hasta sayısı ve diğer belirlenmiş bağımsız değişkenlere göre hemşire sayısı ve niteliğini incelemede kullanılan, geriye dönük analizler yapan bir yöntemdir. Var olan insan gücü ile ilgili sonuçları izleme ve geleceğe dönük ihtiyaç duyulan hemşire insan gücünü belirlemede kullanılmaktadır. Planlı yatışların olduğu hastanelerde veri toplaması kolay olduğundan uygulanması kolay, pratik ve ucuz bir yöntem olarak kabul edilmektedir (Hurst, 2003; ErcanTürkmen, 2014: 424).

5. Hasta sınıflandırma sistemi: Hastaları bakım gereksinimlerine göre sınıflayarak her bir bakım grubundaki hastanın 24 saatte ne kadar hemşirelik bakımına ihtiyacı olduğunu ve bu bakım gereksinimlerini karşılayacak hemşire sayısının ne olması gerektiğini hesaplayan bir yöntemdir. Hemşirelik iş yükünü ölçerek birimde bulunması gereken hemşire ihtiyacını belirleyen bu sistem, hastaların hastalıklarının şiddetine (yoğunluk derecesine) göre ne kadar hemşirelik bakım saati gerekli sorusuna yanıt vermektedir (Ekici, 2013: 264; Ercan Türkmen, 2014: 419; Argon ve Vatan, 2016: 170).

2.2.1. Hasta sınıflandırma sistemi ve tarihsel gelişimi

Hasta yoğunluk (patient acuity) sistemi olarak da bilinen hasta sınıflandırma sistemini Rowland ve Rowland (1997: 340) “servislerde yatan hastaların hastalıklarının şiddeti ve bakımın yoğunluğuna göre 24 saat süresince gereksinim duydukları hemşirelik bakımını bir ölçek aracılığı değerlendirerek, benzer bakım gereksinimi olan hastaların sınıflandırılmasını sağlayan bir sistem” olarak tanımlamıştır. Ekici (2013: 255) ise hasta sınıflandırma sistemini, “hemşirelik bakım gereksinimi çok çeşitli olan hastaların en az bakım gereksinimi olandan, en çok bakım gereksinimi olana kadar sınıflandırılarak, her bir sınıftaki hastanın 24 saat boyunca kaç saat hemşirelik bakımına gereksinimi olduğunun belirlenmesini ve hastaların bakım gereksinimini karşılamak için, serviste çalışması gereken hemşire sayısının hesaplanmasını sağlayan bir sistem” olarak tanımlamıştır.

Literatürdeki hasta sınıflandırma sistemi ile ilgili diğer tanımlar incelendiğinde; Giovannetti (1978), “hastaların belirli bir zaman içinde gereksinim duydukları hemşirelik bakımının belirlenmesi”, Malloch (2012), “hastaların hemşirelik bakım gereksinimlerinin belirlenmesi ve gerek duyulan hemşire iş gücünün yönetilebilmesi için hasta başına düşen hemşire sayısının hesaplanması”, Argon ve Vatan (2016: 170) “özgün bir hasta veya hasta grubu için belirli bir zaman diliminde hemşire iş yükünü açık bir şekilde ifade edebilmek için kullanılan bir araç”, Perroca ve Gaidzinski (1998) ise, “hastanın biyo-psiko-sosyal gereksinimleri için gerekli olan personel sayısını hesaplamanın yanı sıra, doğrudan ve dolaylı bakım için harcanan zamanı ve hastanın hemşireye bağımlılık derecesini belirlemenin bir yolu” olarak ifade etmişlerdir.

Amerika’da hemşire insan gücü planlamasında hasta sayısı kadar hastaların bakım gereksinimleri ve hemşirelerin ünitelerde üstlendikleri destek hizmetlerinin de hemşirelik iş yüküne etki eden faktörler arasında yer aldığı fark edilmiş ve 1960’lardan sonra bu faktörlerin de dikkate alındığı iş yüküne dayalı hemşire insan gücü planlama yöntemleri geliştirilmeye başlanmıştır (Yıldırım ve Yılmaz, 2004; Kaya Eroğlu, 2011; Yıldırım ve Oktay, 2005; Ekici, 2013: 255). Acar (2009), iş yükünü “belirli bir dönemde birey, birim ya da örgüt düzeyinde yapılması gereken iş ve işlemler toplamı” olarak tanımlamaktadır. Hemşire iş yükü ise, “hemşirelerin belirli

bir zaman diliminde kendilerinden beklenen iş miktarının toplamını” ifade etmektedir (Türkmen, 2014: 412). İş yükü ölçümünde hasta sınıflandırma sistemleri, hemşire ihtiyacı ile ilgili kararların alınmasında etkin sistemler olarak görülmekte ve 1960’lardan bu yana hemşire insan gücü planlamada ve hastaların bakım gereksinimlerinin belirlenmesinde temel olarak kullanılmaktadır (Ekici, 2013: 257-258; Malloch ve Dunham Taylor, 2015: 266). Hasta sınıflandırma sisteminde hasta bakımıyla ilgili hemşirelik faaliyetleri temel alınırken, hemşirelerin servisle ilgili yaptıkları işler (acil arabasının kontrolü, narkotik analjezik ilaç kayıtlarının kontrolü gibi) yer almamaktadır (DeGroot, 1994; Yıldırım ve Yılmaz, 2004; Hurst, 2003; O’Brien-Pallas, Duffield, Murphy, Birch ve Meyer, 2005; Ekici, 2013: 38, 260-261).

Hasta sınıflandırmaya yönelik ilk uygulama örneği Florence Nightingale tarafından hastaların hastalıklarının şiddeti ve bakımın yoğunluğuna göre sınıflandırılarak, hastalık yoğunluğu yüksek olanların özel ünitelere yerleştirilmesi ile görülmektedir. Nightingale’nin zamanından bu yana, daha güvenilir ve kanıt temelli hasta sınıflandırma sistemlerinin kurulması için çalışmalar devam etmiştir (Giovannetti, 1978). Hasta sınıflandırma sistemlerinin ilk versiyonu 1930’lu yıllarda endüstriyel ve üretim modeline dayanmakta olup, klasik yönetim yaklaşımının etkisinde kalan bu modelde hasta bakımı için gereken süreler zaman ve hareket etütleri kullanılarak ölçülmüştür. Modelde toplam hemşire bakım süresi hesaplanarak gerekli personel sayısı belirlenmektedir (Malloch ve Dunham Taylor, 2015: 266). Zamanla sağlık bakım liderleri, kullanılan bu yöntemlerin hasta yoğunluğu ve personel gereksinimlerinin belirlenmesinde ve hemşirelik bakım maliyetinin hesaplanabilmesinde eksiklikleri olduğunu tespit etmişlerdir. 1960’ların sonlarında Yale Üniversitesinde hasta tanılarıyla ilişkili yapılan girişimlerin gruplandırıldığı Hasta Tanılama Sistemi (Diagnosis Resource Group- DRG) geliştirilmiş ve bu sistem hastane maliyetlerini ödemede erken ödeme yöntemi olarak kullanılmıştır. Hasta Tanılama Sistemi hastaları demografik özelliklerine, tanı, tedavi özelliklerine ve hastanede kullanılan kaynaklara göre gruplandırma sistemidir. Hastalar tanıları, yaşları ve yapılan cerrahi operasyonlara göre sınıflandırılmaktadır. Ancak bu sistemde hemşirelik maliyeti belirlenemediği için, hemşirelik bakımının gerçek maliyetini gösteren yönetsel bir sisteme ihtiyaç duyulmuştur. 1985 yılında Medicus şirketi Rush Prestibitetyan Tıp Merkezi ile birlikte beş bakım grubu bulunan Medicus

hasta sınıflandırma ölçeğini kullanılarak hemşirelik maliyetlerini ölçme çalışmalarına başlamıştır (Ekici, 2013: 38, 257-258).

1980'de Uluslararası Ortak Komisyon'un (Joint Commision International-JCI) hemşirelik bakımının sunumunda hemşirelik bölümleri/hizmetlerinin, hemşirelik personelinin nitelikleriyle orantılı olmasını ve hastaların hemşirelik bakım ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde tasarlanmasının gerekliliğini belirtmesi hasta sınıflandırma sistemi çalışmalarının yaygınlaşmasında itici güç olmuştur. Benzer şekilde Magnet akreditasyon sistemi de kurumların, hasta bakım gereksinimlerini temel alan personel planlama sistemine sahip olması gerekliliğini vurgulamıştır (Brennan ve diğerleri, 2012). Şimdiye kadar yapılan birçok çalışmaya rağmen, standart bir hemşire/hasta oranı belirlenmemiştir (Ekici, 2013: 255). Hemşire insan gücü planlamada iş yüküne dayalı, kurumlara ve servislere özgü hasta sınıflandırma sistemlerinin geliştirilmesi ve etkinliklerinin değerlendirilmesine yönelik çalışmalar halen devam etmektedir.

Hastanedeki tüm birimlerde hemşire iş yükünün hesaplamasında, her birim için gereksinim duyulan hasta bakım sürelerinin ya da hemşire iş yükünün ölçülmesi gerekmektedir. Hastanenin ya da bölümün hasta yatış sayısı, hastalara yapılan hemşirelik faaliyetleri ve hasta profilleri birbirinden farklı olduğu için, her birim gereksinimlerine göre hemşire iş yükünü ayrı ayrı hesaplayarak personel planlaması yapılmalıdır (Sullivan ve Decker, 2001: 285; Ekici, 2013: 259; Argon ve Vatan, 2016: 173). Andrade ve arkadaşlarının (2012), Dini, Fugulin, Verassimo ve Guirardello (2011) tarafından geliştirilen "Pediatrik Hasta Sınıflandırma Ölçeğini", pediatrik onkoloji hastalarına uyguladığı çalışmada ölçeğin değerlendiriciler arası tutarlılığının yüksek olduğu ve kolay uygulanabildiği ancak, pediatrik onkoloji hastalarında sıklıkla görülen febril nötropeniye gözardı ettiği saptanmıştır. Literatürde kullanılan ölçme araçlarının uyarlama çalışmalarında sorunlar yaşanması, pediatrik birimlere özgü hasta sınıflandırma ölçeklerinin geliştirilmesi gerekliliğini doğurmuştur.

Hasta sınıflandırma sistemi dünya genelinde hemşire insan gücünü planlamada, hasta bakım sonuçlarını değerlendirmede ve bakım maliyetlerinin hesaplanmasında Amerika, Kanada, Brezilya ile İngiltere, İsveç ve Finlandiya gibi bazı Avrupa

lkelerinde yaygın olarak kullanılmaktadır (Ekici, 2013: 255; Ercan Türkmen, 2014: 419). Türkiye de ise hemşire insan gücü planlamada uzman görüşünün ve 2007 yılında Sağlık Bakanlığı (SB) tarafından yayınlanan ve en son 2017 yılında güncellenen yoğun bakımlar için standart hemşire/hasta oranlarının geçerli olduğu görülmektedir. Bu oranlar;

- Seviye I erişkin yoğun bakım için 1: 5,
 - Seviye II erişkin/ocuk yoğun bakım için 1: 3,
 - Seviye III erişkin/ocuk yoğun bakım için 1: 2,
 - Seviye I yeni doğan yoğun bakımı için 1: 6
 - Seviye II yenidoğan yoğun bakımı için 1: 5,
 - Seviye III yenidoğan yoğun bakımı için 1: 4,
 - Seviye IV A ve IV B yenidoğan yoğun bakım için 1: 3
- olarak belirlenmiştir (SB, 2017).

Hemşire-hasta oranlı insan gücü planlama yöntemi hastaların bağımlılık düzeyine duyarlı olmadığı için hasta bakım ihtiyaçlarındaki değişiklere cevap verememektedir (Ekici, 2013: 255; Ercan Türkmen, 2014: 418-419).

2.2.2. Hasta sınıflandırma sisteminin önemi ve kullanım amaçları

Hemşirelerin bakım rolleri, hasta sonuçlarının hastane geri ödeme sistemleri ile ilişkisi nedeniyle daha önemli bir hale gelmektedir. Gelişmeye odaklı tüm kurumlar, hemşirelik yaklaşımlarıyla hasta çıktılarının kalitesini ve hasta güvenliğini sürekli artırmaya odaklanmaktadırlar. Hemşire personel istihdamının hasta bakımının yanı sıra, kurum maliyeti üzerine de etki etmesi, hemşirelik hizmetlerinde doğru ve i yüküne duyarlı kadrolama sisteminin oluşturulması gerekliliğini doğurmuştur (Nguyen, 2015).

Kurumlarda sadece yatak doluluk oranının hesaplanması yöneticinin karar alması için yeterli değildir. Bu yöntem asgari düzeydeki hemşire sayısını vermekte ve hastaların ihtiyaç duyduğu bakımın yoğunluğuna gözardı etmektedir (Hyun ve diğerleri, 2008; Ekici, 2013: 253; Andersen ve diğerleri, 2016). Tüm hastalar benzer değildir. Her hastanın hemşirelik bakım ihtiyaı birbirinden farklı olduğu için,

klinalerde gerekli olan hemşire sayısının belirlenmesinde standart bir sayı veya formülden bahsetmek yönetici hemşireleri yanıltabilmektedir. Yüksek yoğunluktaki bir hastanın bakım gereksinimleri diğer hastalara oranla daha fazladır. Bu nedenle bir hemşireden yoğun bakım gereksinimi olan birçok hastanın bakımını istendik düzeyde yerine getirmesi beklenemez. Yapılan çalışmalarda hemşire insan gücü planlamasının, kliniğin iş yükünün, hasta yoğunluğunun ve hemşirelerin devam durumunun hasta bakım kalitesini ve hasta çıktılarını etkilediği belirlenmiştir. (Needleman vd., 2002; Kane ve diğerleri, 2007; Aiken, Xue, Clarke ve Sloane, 2007; Hyun vd., 2008; Brennan vd., 2012; Aiken vd., 2014). Hemşirelerin iş yükündeki artışa paralel olarak ilaç hata oranlarında artış olduğu, hastane ilişkili pnmoni riskinin %7, planlanmayan ekstübasyon riskinin %45, diğer tıbbi komplikasyonların ise %17 arttığı bildirilmektedir (Türkmen, 2014: 71). Ayrıca, hemşire personel yetersizliği sonucu fazla mesai yapmak zorunda kalan hemşirelerin zaman içinde memnuniyetlerinin ve iş doyumlarının azaldığı, tükenmişliğin arttığı ve personel devamsızlık oranı (işe gelmeme ve geç gelip erken ayrılma) ile personel devir hızının yükseldiği bildirilmiştir. Bunun sonucu da hasta bakım kalitesinde düşme, hasta bakım maliyetlerinde artış ve verimlilikte azalma olarak hastalara, çalışanlara ve kuruma olumsuz bir şekilde yansıdığı belirlenmiştir (Needleman ve diğerleri, 2002; Kane ve diğerleri, 2007; Aiken ve diğerleri, 2007; ErcanTürkmen, 2014: 412; Nguyen, 2015). En uygun maliyette, en iyi sonucun alınmasında hasta bakım ihtiyacını karşılayacak sayıda hemşire kadrosu ile en iyi şekilde yapabilecek deneyimde hemşirelerin bir dengede olması gerekliliği yönetici hemşireleri zorlamaktadır (Nguyen, 2015; Andersen ve diğerleri, 2016).

Olumlu hasta sonuçları için personel ihtiyacını doğru ölçen, hemşirelik bakım kalitesini nicel olarak belirleyebilen, duyarlı, hasta yoğunluğuna dayalı hemşire insan gücü planlamaya ihtiyaç vardır. İş yükü ölçümünde hemşire bakım yoğunluğunun ölçümüne dayalı hasta sınıflandırma sistemleri kullanılmalıdır. Hasta sınıflandırma sistemi ile hastaların bağımlılık düzeyleri belirlenmekte ve hemşire iş yüküne göre personel dağılımının planlaması yapılabilmektedir (De Groot,1994; Argon ve Vatan, 2016: 170). Hasta Sınıflandırma Sisteminin (HSS) kullanımı, belirli bir zaman diliminde hastaların hemşirelik bakımı talebinin tahmin edilmesini, ölçülmesini, değerlendirilmesini ve bakım gereksinimlerine göre sınıflandırılmasını sağlar (Dini ve diğerleri, 2011). Hasta gereksinimlerinin doğru bir şekilde

değerlendirilmesi, personelin bu gereklilikleri karşılayacak şekilde dengeli dağıtımının yapılabilmesinde hasta sınıflandırma sistemlerinin kullanımı büyük öneme sahiptir (Martorella, 1996).

Hasta sınıflandırma sistemi; kurumun ya da birimin iş yükünü ve insan gücü planlamasını günlük olarak izlenilmesinde, hasta bakım maliyetlerinin ve sağlık hizmeti sunan kurumlara yapılacak ödemelerin belirlenmesinde, verimliliğin değerlendirilmesinde, hasta bakımının organizasyonu ve hemşirelik bakımının planlanmasında, kurumlar ya da birimler arası kıyaslama yapılmasında ve hemşirelik bakım standartlarının sürdürülmesinde kullanılabilmektedir (Giovannetti, 1978; Hurst, 2003; Yıldırım, 2003; Ekici, 2013: 258-259,264-275; Türkmen, 2014: 75; Malloch ve Dunham Taylor, 2015: 264, 268).

Hasta sınıflandırma sistemleri, kurum içinde ortak bir dil yaratarak iletişimin sağlanmasında, hasta bakım çıktılarının takip edilmesinde, araştırmalarda, maliyetlerin hesaplanmasında, fazla mesainin ve hasta bakım kalitesinin izlenmesine, klinik karar vermede, performans ölçümünde, kaynak kullanımının ve sağlık bakım maliyetlerinin izlenmesinde kullanılabilmektedir (Martorella, 1996; Aschan, Junttila, Fagerström, Kanerva ve Rauhala, 2009; Andrade vd., 2012; Andersen vd., 2016). Soliman (1997) da, hasta sınıflandırma sistemlerinin; servislerin hasta profillerinin belirlenmesinde, personel kadrosunun oluşturulmasında, bakımın kalitesinin izlenmesinde, gerekli kaynakların belirlenmesinde, bakım maliyetinin takip edilmesinde, servislerin verimliliğinin izlenmesinde ve servisler arası kıyaslama yapılmasında, hemşirelerin eğitim gereksinimlerinin ve performanslarının belirlenmesinde ve iş yükünün gerçekçi olarak hesaplanmasında hem kurumsal hem de servis bazında faydalı olacağını bildirmiştir.

Giovanetti (1978) hasta sınıflandırma sistemlerinin, hemşirelik personelinin etkin ve verimli kullanılması sorununun çözümüne önemli ölçüde katkıda bulunduğunu belirtmiştir. Genel olarak hasta bakımının yoğunluğunu (patient acuity) belirten derecelendirme sistemleri, hemşire yöneticilerine, hemşire iş yükü verilerini sağlayarak hemşire personeliyle ilgili kararlar almalarında yardımcı olmaktadır (Harper ve McCully, 2007).

Örneğin, 20 yataklı pediatri servisinde, hastaların hemşireye bağımlılık durumuna göre sayısı; tip 1 hasta sayısı 6, tip 2 hasta sayısı 7, tip 3 hasta sayısı 3, tip 4 hasta sayısı 2 olup, her bir hasta tipine ayrılan hemşirelik bakım saati Çizelge 2.1. de gösterilmektedir. Hemşireler günde 8 saat ve 3 vardiya şeklinde çalışmaktadır. Bu serviste verilmesi planlanan hemşirelik bakımına göre gerekli olan hemşire sayısı aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır (Ekici, 2013: 271).

Çizelge 2.1. Hasta sınıflandırma sistemine göre hasta sayıları ve bakım süreleri

Hasta tipi	Günlük ortalama hemşirelik bakım süresi*	Hasta sayısı	Toplam bakım süresi (saat)
Tip 1	1,7 saat	6	10,2
Tip 2	2,8 saat	7	19,6
Tip 3	4,6 saat	3	13,8
Tip 4	6 saat	2	12
Toplam		18	55,6

* Günlük ortalama hemşirelik bakım süresi örnek olarak verilmiştir.

$55,6 \text{ (servisin toplam iş yükü)} \div 8 \text{ (vardiya saati)} = 6,95 \sim 7$ (bir günde çalışması gereken tam zamanlı hemşire sayısı).

Bir günde çalışması gereken hemşire sayısı servisin vardiyalardaki iş yoğunluğuna ve hemşirelerin eğitim ve deneyimlerine göre dağıtılır (Ekici, 2013: 271-273; Türkmen, 2014: 76).

Hasta sınıflandırma sistemi kullanılarak; hasta bakım sonuçlarının izlemi, insan gücü planlama, servisin hasta profilinin takibi, personel ve hasta maliyetlerini belirleme, çalışan performansını değerlendirme, günlük hasta tipine göre hastaya verilen bakım uygulamalarının izlemi ve hastaların hastanede kalış süresi ile ilgili değerlendirmeler yapılabilmektedir. Hemşirelik bakım hizmetlerinin daha kaliteli, verimli, etkin ve ekonomik sunulabilmesi için bilimsel temellere dayanan, hasta tipine göre standart hasta bakım sürelerini ve yapılması gereken hemşirelik girişimlerini belirleyerek, bakımın kalitesini nicel olarak saptayan ölçme araçlarına büyük gereksinim olduğu düşünülmektedir (DeGroot, 1994; Ekici, 2013: 257; Korkmaz Aslan ve Emiroğlu, 2012; Kolakowski, 2016; Argon ve Vatan, 2016: 170; Akatın ve diğerleri, 2019).

2.2.3. Hasta sınıflandırma tipleri

Hasta sınıflandırma sistemleri hasta bakımının yoğunluğunu göz önünde bulundurup, hastaların bakım taleplerini değerlendirerek, hastaları farklı gruplara ayırmaktadır (Harper ve McCully, 2007). Çok sayıda farklı hasta sınıflandırma sistemi mevcuttur. Bu sistemleri kullanan sağlık bakım liderleri, hastaların bakım yoğunluğunu ve personel gereksinimlerini doğru bir şekilde belirlemek için sistemlerin eksikliklerini gidermek ve geçerliğini artırmaya yönelik; faktör değerlendirme, kavram haritası gibi güncel yaklaşımları geleneksel sistemlere entegre etmişlerdir (Malloch ve Dunham Taylor, 2015: 266).

Literatürde tanımlanan iki tür hasta sınıflandırma sistemi bulunmaktadır. Bunlar aşağıda açıklanmıştır.

1. Kısa tanımlamaya dayalı hasta sınıflandırma sistemi (prototype classification): Hastanın hemşireye bağımlılığını üç veya dört grupta tanımlamaya dayanan ölçekleri içermektedir. Bu sistemde benzer hasta grupları bir araya toplanarak sınıflandırılmaktadır. Örneğin her şeyi kendisi yapabilen, günlük izlem sıklığı ve ilaç sayısı az olan hastalar birinci sınıfa, günlük işlerinde hemşireye bağımlı olan, izlem sıklığı ve ilaç uygulamaları çok sık olan hastalar dördüncü sınıfa yerleştirilmektedir. Hastaya dahil edildiği kategorideki bakımın tümünün yapılması şart değildir. Hastaya en uygun kategorinin seçiminde öznel (subjektif) bir yaklaşım söz konusudur. Hastaların bakım gereksinimlerinin kategorilerini belirlerken en önemli göstergeler dikkate alınarak farklı kombinasyonlar oluşturulur. Az sayıda kritik gösterge ile hastanın tipini belirlemek için geçerlilik ve güvenilirlik testleri kullanılmalıdır. Bu yöntem kısa sürede ve hızlı bir şekilde uygulanabilirken; hastanın gereksinimi olan hemşirelik bakım saatini doğru yansıtmamaktadır (Sullivan ve Decker, 2001: 285; Ekici, 2013: 265-266; Kaya Eroğlu, 2011; Ercan Türkmen, 2014: 419; Argon ve Vatan, 2016: 171).

Örneğin, Rowland'ın Hasta Sınıflandırma Ölçeği'nde hastalar bakım gereksinimlerine göre aşağıdaki şekilde gruplandırılmaktadırlar (Yıldırım, 2003).

Rowland' a Göre Hasta Sınıflandırma Kriterleri:

I. En az hemşirelik bakımı gerektiren hasta (24 saat için ortalama 2,8 saat hemşirelik bakımı gerektirir)

- Hafif hasta (iyileşmekte olan)
- Az bir kez tedavi, gözlem ve eğitim gerektirir
- Ayağa kalkıp istenenleri yapabilir
- Alışılmadık davranış örüntüleri göstermez

II. Ortalama düzeyde hemşirelik bakımı gerektiren hasta (24 saat için ortalama 4,3 saat hemşirelik bakımı gerektirir)

- Belirtileri yatışmış veya henüz ortaya çıkmamış
- Periyodik gözlem ve tedavi gerektirir
- Kısmen yatak istirahatinde
- Bazı psikolojik ve sosyal problemleri olan
- IV tedavisi olan ve 6 saat bir ilacı olan

III. Ortalamanın üstünde bakım gerektiren hasta (24 saat için ortalama 5,8 saat hemşirelik bakımı gerektirir)

- Orta düzeyde hasta
- 2 ve 4 saat aralarla gözlem ve tedavisi olan
- Günde 4 kez ve daha fazla tedavi ve ilaçlarında önemli değişiklikler olan
- 4 saatte bir IV ilaç tedavisi olan
- Kesin yatak istirahati olan

IV. Maximum düzeyde bakım gerektiren hasta (24 saat için ortalama 8,6 saat hemşirelik bakımı gerektirir)

- Aşırı belirtileri olan
- Aktivitesi kesin olarak kısıtlanan
- Sürekli gözlem, tedavi ve eğitim gerektiren
- Günde 6' dan fazla hekim önerilerinde değişiklik olan

2. Kontrol çizelgesi (Faktör değerlendirme) şeklinde hasta sınıflandırma (Cheklist-factor/ care interaction classification): Hastaların hemşireye bağımlılığını gösteren önemli göstergeler (etmenler/kriterler/faktörler) seçilmekte ve bu göstergelere verilen puanlar aracılığıyla hemşire iş yükü ortaya konmaktadır. Bu tip hasta sınıflandırma araçlarında beslenme, hareket, hijyen, tedavi uygulamaları, takip ve izlem gibi göstergeler farklı gruplarda tanımlanmakta, her bir göstergeden alınan puanlar toplanarak hastanın bağımlılık düzeyi belirlenmektedir. Rush Medicus, Cheltenham, Oulu, Zebra kontrol çizelgesi şeklindeki hasta sınıflandırma sistemleridir (Sullivan ve Decker, 2001: 285; Perroca ve Ek, 2007b; Rauhala, 2008; Ekici, 2013: 267; Ercan Türkmen, 2014: 419; Argon ve Vatan, 2016: 171).

Cheltenham Hasta Sınıflandırma Ölçeği'nde (Çizelge 2.2), hastanın bakım gereksinimi dört temel alana göre (hareket, hijyen, yemek yeme, mental durum) belirlenmektedir. Her bir alanı tanımlayan alt göstergeler vardır. Hijyen alanının alt göstergesi, "kendi kendine banyo yapabilir ", "bir hemşirenin yardımına ihtiyacı var", "idrar sondası var", "defekasyon ve miksiyon kontrolü yok" şeklinde tanımlanmıştır. Her bir bakım alanına hastanın gereksinim düzeyine göre 0 ile 4 arasında bir puan verilmektedir. Hastalar toplam puana göre; 1-3 puan arası Tip I, 4-7 puan arası Tip II, 8-11 puan arası Tip III, 12-16 puan arası Tip IV olarak gruplandırılmaktadır (Ekici, 2013: 267).

Ekici (2013: 265), tanımlamaya dayalı hasta sınıflandırma yönteminde hemşirelerin hastaya en uygun kategoriye seçmede subjektif yaklaşma olasılıklarının yüksek olmasından ve bu yöntemin zaman kaybına yol açmasından dolayı, hemşirelerin faktör değerlendirme (kontrol listesi) yöntemini daha kullanışlı ve kolay bulduğunu belirtmiştir. Bu nedenle günümüzde prototip sınıflandırmaların yerini faktör değerlendirme (kontrol listesi) yöntemi almıştır (Rauhala, 2008; Ekici, 2013: 267; Malloch ve Dunham Taylor, 2015: 265-267).

Çizelge 2.2. Cheltenham'ın hasta sınıflandırma skalası

Puanlar	Hareket (mobilizasyon)	Hijyen	Yemek yeme	Mental durum	Toplam puanlar	Bakım grubu
0	-	-	-	Hemşireye ihtiyacı yok (zamana ve çevreye oryante)		
1	Bağımsız	Kendi kendine banyo yapabilir/yıkanabilir	Kendi kendine yiyebilir	-	1-3	1
2	Bir hemşirenin yardımına ihtiyacı var	Bir hemşirenin yardımına ihtiyacı var	Yiyecekleri parçalamak için bir hemşireye ihtiyaç duyar	Bazen dengesiz	4-7	2
3	İki hemşirenin yardımına ihtiyacı var	İnkontinent (miksiyon kontrolü yok) idrar sondası var	Nazogastrik yolla beslenme	-	8-11	3
4	Sedye/sandalye ile dolaşır Kesin yatak istirahatinde / ayağa kalkamaz	Altına bez konuyor/ İki hemşireye ihtiyacı var (Defekasyon ve miksiyon kontrolü yok)	Hastanın elle beslenmesi ya da saatlik sıvı kısıtlaması	Yakın gözlem (oryantasyonu tamamen bozuk)	12-16	4

Ekici, D. (2013). Sağlık Bakım Hizmetinin Yönetimi: 268

Hemşire insan gücü planlamasının doğru ve kanıt temelli yapılabilmesi için hasta sınıflandırmada kullanılan ölçme araçlarının geçerli, güvenilir, hasta gereksinimlerindeki değişimlere duyarlı, kullanımı kolay, maliyeti düşük ve hastane bilgi sistemine entegre edilebilir olması gerekir (Lawson, Formella, Smeltzer ve Walters, 1993; Ekici, 2013; 269-270; Malloch, 2012; Ercan Türkmen, 2014: 419).

2.2.4. Hasta sınıflandırmada kullanılan ölçme araçları

Literatürde yetişkin ve pediatrik hastalara özgü geliştirilen birçok hasta sınıflandırma ölçeği mevcuttur. Bu ölçeklerin bir kısmı hastalığın şiddetini değerlendirmeye yönelik kullanılırken bir kısmı da hemşirelik bakım yoğunluğunu değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Akut Fizyolojik ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi (The Acute Physiological and Chronic Health Evaluation=APACHE-II), Basitleştirilmiş Akut Fizyoloji Skoru (The Simplified Acute Physiology Score= SAPS- III), Basitleştirilmiş Neonatal Akut Fizyoloji Skoru (Simplified Acute Physiology Score= SNAP-II) ve Pediatrik Travma Skoru gibi ölçekler, hastalığın şiddetini

değerlendirmek ve prognozunu belirlemek üzere daha çok yoğun bakım ve acil servislerde kullanılan ölçeklerdir (Türkmen, 2014: 75; Sağlık Bakanlığı Sağlıkta Verimlilik, Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı). Bu ölçeklerden APACHE-II veya SAPS-III'ün yoğun bakımlarda hemşirelik bakım gereksinimini öngörmede güvenilir veriler sağlamadığı bildirilmektedir. Hemşirelik bakım yoğunluğunu ölçen ölçekler, hastaların bireysel olarak gereksinim duyduğu bakımın süresini ve yoğunluğunu/karmaşıklığını değerlendirmektedirler (Türkmen, 2014: 75). Uluslararası literatürde hemşirelik bakım yoğunluğunu ölçen hasta sınıflandırma ölçekleri arasında Oulu Hasta Sınıflandırma Ölçeği, Zebra Hasta Sınıflandırma Sistemi, Perroca Hasta Sınıflandırma Sistemi, Rush Medicus Hasta Sınıflandırma Sistemi, Cheltenham Hasta Sınıflandırma Sistemi, Tedavi Girişimleri Skorlama Sistemi (TGSS)-28 (The Therapeutic Intervention Scoring System=TISS-28) ve Hemşirelik Girişimleri Skorlama Sistemi (Nursing Activities Score= NAS) örnekleri yer almaktadır (Rauhala, 2008; Perroca, 2011, 2013, Ekici, 2013: 268; Türkmen, 2014: 75-76).

Oulu Hasta Sınıflandırma Ölçeği (Oulu Patient Classification System-OPCs): 1994-2000 yılları arasında Rauhala ve Fagerström tarafından Finlandiya'da geliştirilen RAFAELA hasta sınıflandırma sistemi ile hemşirelik bakım yoğunluğuna bağlı hemşire iş yükü belirlenebilmektedir. RAFAELA sisteminde yer alan Oulu Hasta Sınıflandırma Ölçeği (OPCs), her hemşirenin hasta bakım yoğunluğunu günlük olarak ölçmektedir (Rauhala, 2008; Andersen ve diğerleri, 2014). OPC Ölçeği, hemşirelik bakımı ve hastaların bakım ihtiyaçlarının yer aldığı hemşirelik aktivitelerine yönelik altı bakım alanından oluşmaktadır. Bunlar:

1. Planlama ve koordinasyon
2. Solunum, kan dolaşımı ve hastalığın belirtileri
3. Beslenme ve tedavi
4. Kişisel hijyen ve boşaltım
5. Aktivite, uyku ve dinlenme
6. Eğitim, rehberlik ve duygusal destektir.

Hastaların bakım ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik oluşturulan bu altı bakım alanının her biri farklı hemşirelik bakım faaliyetlerini içermektedir. Hemşirelik bakım

yoğunluğu; A= 1 puan, B=2 puan, C= 3 puan, D=4 puan olarak belirlenmektedir. Puanlar toplanır ve sınıflandırma sonuçları bakım yoğunluğu kategorilerine girilir. Ölçek en düşük 6 puan ve en yüksek 24 puan olan dört bakım grubuna ayrılmaktadır.

- Kategori I= minimal düzeyde bakım (6-8 puan),
- Kategori II= orta düzeyde bakım (9-12 puan),
- Kategori III= ortalama üstü bakım (13-15 puan),
- Kategori IV= yoğun bakım (16-24 puan)

şeklinde hastalar kategorilere ayrılmaktadır (Rauhala ve Fagerström, 2004).

Oulu Hasta Sınıflandırma Ölçeği'nin birinci basamak sağlık hizmetlerinde ve onkoloji klinikleri gibi farklı hizmet alanlarında da geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılmış ve bu alanlarda da kullanımının uygun olduğu belirlenmiştir (Frilund ve Fagerström, 2009).

Zebra Hasta Sınıflandırma Sistemi: Levenstam ve Bergbom tarafından İsveç'te geliştirilmiştir (Levenstam ve Bergbom, 2002). Zebra sistemi hasta sınıflandırma, faaliyet çalışması, personel atama durumu ve hemşirelik bakımının izlemi olmak üzere dört bölümden oluşmaktadır. Türkiye'de Zebra hasta sınıflandırma sistemi ile ilgili bir çalışma bulunmamaktadır. Hasta sınıflandırma ölçeği "hijyen", "beslenme", "gözlem", "mobilizasyon", "kontrol edilemeyen çıktılar" ve "ekstra bakım ihtiyacı" olmak üzere altı bakım alanından oluşmaktadır. Her bir bakım alanında hastanın hemşireye bağımlılık düzeyi A-B-C şeklinde belirlenmektedir. "Hijyen A, hasta bireysel hijyenini kendisi karşılayabilir"; "Hijyen B, hasta bireysel hijyenini hemşire yardımıyla karşılayabilir"; "Hijyen C hastanın bireysel hijyeni hemşire tarafından karşılanır" olarak ifade edilmiştir. Hastaların her bakım alanına göre günlük değerlendirilmeleri yapılarak, bakım grupları belirlenmektedir. Bu gruplar aşağıda tanımlanmıştır (Levenstam ve Bergbom 2002).

- 1. gruptaki hastaların, en az düzeyde hemşirelik bakımına ihtiyaç duyarlar. Bu hastalar günlük yaşamsal aktivitelerini yapabilirler ancak, ilaçlar ve tedavi uygulamaları ile ilgili bilgiye ihtiyaçları vardır.

- 2. gruptaki hastaların, günlük yaşamsal aktivitelerinin bazılarında hemşire yardımına ihtiyaçları olduğu gibi ilaçlar ve tedavi uygulamaları ile ilgili de bilgiye ihtiyaçları olmaktadır.
- 3. gruptaki hastaların, günlük yaşamsal aktivitelerinin çoğunda hemşire yardımına ihtiyaçları vardır. Bu hastalar ilaç ve tedavi uygulamaları ile ilgili daha fazla bilgiye ihtiyaç duymaktadırlar.
- 4. gruptaki hastaların, bireysel bakım gereksinimlerinin karşılanmasında yoğun hemşirelik bakımına ihtiyaçları vardır (Levenstam ve Bergbom 2002) .

Rush Medikus Hasta Sınıflandırma Kriterleri (RMHSK): 1970'li yıllarda Amerika'da geliştirilen ölçekte yemek yeme, hijyen, hareket, mental durum gibi 29 ana bakım alanı olup, her bakım alanının farklı puanı bulunmaktadır. Toplam bakım puanı hastaların bağımlılık düzeyleri hakkında bilgi vermektedir (Yıldırım, 2003).

- Bağımsız Hasta (Tip 1): 0-24 puan
- Alt Düzey Bağımlı Hasta (Tip 2): 25-48 puan
- Orta Düzey Bağımlı Hasta(Tip 3): 49-120 puan
- Üst Düzey Bağımlı Hasta (Tip 4): 121 ve Üstü puan

RMHSK Türkiye'de birçok çalışmada kullanılmasına rağmen (Kaya Eroğlu, 2011; Bozkurt ve diğerleri, 2017; Akatın ve diğerleri, 2019), ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmasına rastlanmamıştır.

Cheltenham Hasta Sınıflandırma Ölçeği: Cheltenham tarafından 1984 yılında geliştirilen ve 2000 yılında Yıldırım tarafından Türkiye 'de geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılan Cheltenham Hasta Sınıflandırma Ölçeği, hareket, hijyen, beslenme ve mental durum olmak üzere dört bakım alanından oluşmaktadır. Her bakım alanı 0-4 arasında puanlanmakta ve hastaların puanları arttıkça bakım düzeyi de artmaktadır. Ölçekte 1-3 puan arası Tip 1 hasta, 4-7 puan arası Tip 2 hasta, 8-11 puan arası Tip 3 hasta, 12-16 puan arası Tip 4 hasta olarak belirlenmektedir (Çizelge 2.2) (Ekici, 2013: 268).

Perroca Hasta Sınıflandırma Ölçeği: Perroca tarafından 1998 yılında yetişkin hastalar için geliştirilen ölçek, 2016 yılında Yetim tarafından geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılarak Türkçeye uyarlanmıştır (Yetim, 2016). Ölçek; mental durum ve bilinç düzeyi, solunum, yaşamsal bulgular, beslenme ve hidrasyon, hareket, egzersiz, kişisel hijyen, boşaltım, tedavi, sağlık eğitimi, tutum ve davranış, iletişim ve cilt bütünlüğü olarak toplam 13 ana bakım alanından oluşmaktadır. Ölçekte puanlama 1 ile 5 arasında değişmekte ve en az bakımdan, en yoğun bakıma doğru derecelenmektedir. Hastalar ölçekten aldıkları toplam puana göre; en az bakım gereksinimi olan hasta (13-26 puan), orta düzey bakım gereksinimi olan hasta (27-39 puan), yarı yoğun bakım gereksinimi olan hasta (40-52 puan) ve yoğun bakım gereksinimi olan hasta (53-65 puan) şeklinde dört bakım grubuna ayrılmaktadır. Perroca ve arkadaşları (2007b ve 2011) tarafından yapılan çalışmalarda, ölçeğin ilk versiyonu klinik hemşirelerin ölçekle ilgili geri bildirimleri doğrultusunda yeniden değerlendirilmiştir. Çalışmada ölçeğin kapsam geçerliği için Delphi tekniği kullanılmış ve 10 uzmanın görüşü doğrultusunda ölçeğin yeni versiyonu oluşturulmuştur. Ölçeğin özgün modelinde sayısı 13 olan bakım alanları dokuza düşürülmüş ve her bakım alanına yönelik alt bakım göstergeleri eklenmiştir. Dokuz bakım alanı; bakımın planlanması ve koordine edilmesi, tetkik, gözlem ve takip, kişisel hijyen ve boşaltım, deri ve mukoza bütünlük, beslenme ve hidrasyon, hareket ve egzersiz terapisi, tedavi ve ilaç uygulamaları, emosyonel destek, sağlık eğitimi ve danışmanlık olarak belirlenmiştir. Ölçeğin yeni versionun puanlaması; 1 (en az hemşirelik bakım gereksinimi) – 4 (en fazla hemşirelik bakım gereksinimi) şeklinde yapılmaktadır. Ölçekten elde edilen puana göre hastalar; en az bakım gereksinimi olan hasta (9-12 puan; minimal bakım), orta düzey bakım gereksinimi olan hasta (13-28 puan), orta düzey üstü bakım gereksinimi olan hasta (19-24 puan; yarı yoğun bakım) , yoğun bakım gereksinimi olan hasta (25-36 puan) olarak sınıflandırılmaktadır (Yetim, 2016). Perroca ve Ek (2007a), İsveç'deki çeşitli hastanelerde kullanılan hasta sınıflandırma ölçeklerini kullanım kolaylığı, geçerliği ve hemşire memnuniyeti açısından karşılaştırdıkları bir çalışma yapmışlardır. Çalışmada İsveç'te en fazla kullanılan hasta sınıflandırma ölçekleri değerlendirilmiştir. Çalışma dahiliye, cerrahi, obstetrik/jinekoloji ve pediatri servislerinde yapılmıştır. Çalışma sonucunda, hastanelerde en çok Zebra ve Beakta ölçeğinin kullanıldığı ve yönetici hemşirelerin genel olarak ölçeklerden memnun

oldukları ancak, bakıma harcanan sürenin de hesaplanması gerektiği vurgulanmıştır. Beakta ölçeği 1980 yılında Norveç ve İsveçte geliştirilmiş olup “kişisel hijyen/boşaltım, beslenme, takip/muayene, tedavi, hareket/egzersiz, psikososyal bakım ve iletişim/öğretim olmak üzere yedi bakım alanından oluşmaktadır. Beakta ölçeğinde hastalar bakım gereksinimlerine göre 1-3 arasında puanlanmaktadır. Hastalar ölçekten aldıkları puana göre en az bakım (7- 9 puan), orta düzey bakım (10-13 puan), yüksek düzey bakım (14-16) ve yoğun bakım (17-21) gereksinimi olan hasta olarak sınıflandırılmaktadır (Perroca ve Ek,2007b). Perroca ve Ek’in (2007b) farklı ülkelerde geliştirilen Perroca (Brezilya) ve Beakta (İsveç) hasta sınıflandırma ölçeklerini karşılaştırdıkları bir diğer çalışma sonucunda, ölçeklerin toplam puanları ve bakım grupları arasındaki korelasyonun yüksek düzeyde ($r=0,83$ ve $r=0,80$) anlamlı ve iki ölçeğin bakım gruplarını belirlemedeki uyumunun ise orta düzeyde olduğu ($kappa=0,60$) sonucuna varılmıştır (Perroca ve Ek, 2007b).

Tedavi Girişimleri Skoru (TGSS)-28: Türkmen’in (2014: 75-76) bildirimine göre, Cullen ve arkadaşları tarafından 1974 yılında geliştirilen TGSS-28, hastaya 24 saat içinde uygulanacak girişimleri göstermektedir. Temel aktiviteler, ventilatör desteği, kardiyovasküler destek, renal destek, nörolojik destek, metabolik destek ve özel girişimler olmak üzere yedi ana başlık altında toplam 28 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin Türkiye’de 1998 yılında Kılıçaslan tarafından geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır. TGSS-28 ile yoğun bakım ünitelerindeki iş yükleri belirlenerek, hemşire insan gücü planlaması yapılabilmektedir. TGSS puanının 11,88 dakikaya karşılık geldiği ve bir hemşirenin bir vardiyada 44 TGSS puan karşılığı hasta/hastalara bakım verebileceği belirlenmiştir (Türkmen, 2014: 75).

Hemşirelik Girişimleri Skoru (NAS): Miranda ve arkadaşları (1997) tarafından yoğun bakım üniteleri için geliştirilen bu sistemin birçok ülkede geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır. Hemşirelik aktiviteleri; temel monitorizasyon, intravenöz ilaçlar, mekanik ventilasyon desteği, destekleyici solunum uygulamaları, tekli ve çoklu vazoaktif ilaç uygulamaları, diyaliz işlemleri, yoğun bakıma özgü uygulamalar, yoğun bakım dışı yapılan uygulamalar olmak üzere dokuz anabaşlık altında toplanmıştır (Türkmen, 2014: 75-76).

Literatürde yer alan diğer hasta sınıflandırma ölçekleri aşağıda açıklanmıştır.

Fugulin, Gaidzinski ve Kurcgant (2005), çocuk ve erişkin hastaların olduğu Brezilya'daki bir hastanede hastaların bakım düzeylerini değerlendirmek için yaptıkları çalışmada kullandıkları ölçeğin, pediatrik hastaların gelişimsel özelliklerini tam olarak yansıtmadığını belirtmişlerdir. Pediatri ünitelerinde yasal bakıcıların bakıma katılım durumları olmasına rağmen, klinik hemşirelerinin görüşleri doğrultusunda pediatrik hastaların hemşireye bağımlılık düzeyi belirlenirken; hastaların gelişimsel dönemlerine göre 0-2 yaş grubundaki ve 3-6 yaş grubundaki tüm hastalar yüksek düzeyde bağımlı; 7-10 yaş grubundaki hastaların diğer iki grup gibi hemşireler tarafından sürekli izlenmesi gerektiği düşünülerek orta düzey veya yüksek düzey bağımlı; 11-15 yaş grubundaki hastalar ise en az düzey bağımlı olarak değerlendirilmiştir. Aynı ölçekle yapılan başka bir çalışmada da bilinç düzeyi, solunum, yaşamsal bulgular, hareket, aktivite, beslenme, bireysel bakım (vücut bakımı), boşaltım ve ilaç tedavisi olmak üzere dokuz bakım alanı bulunan ölçeğin cerrahi servisler için yetersiz olduğu düşünülerek ölçeğe; "cilt ve mukozada bütünlük/doku tutulumu", "pansuman", "yara bakımı süresi" bakım alanları eklenerek 12 bakım alanı oluşturulmuştur (Santos, Rogenski, Baptista ve Fugulin, 2007).

Santos ve Fugulin (2013) tarafından pediatri servislerindeki hemşirelik faaliyetlerini tanımlayan bir ölçme aracı geliştirilmiştir. Ölçekte hemşirelik faaliyetleri; aktivite/egzersizler, boşaltım, beslenme, fiziksel rahatlık gibi faaliyetleri içeren temel fizyolojik alan; hemostatik düzenlemeyi gerektiren faaliyetleri içeren (asit-baz dengesi, ısı, solunum, nörolojik değerlendirme gibi) komplike fizyolojik alan; hastayı psikososyal açıdan destekleyen faaliyetleri içeren (davranışsal terapi, hastalıkla baş edebilmesine yardım etme gibi) davranışsal alan; hastayı koruyucu faaliyetleri içeren güvenlik alanı ile eğitim, bilgi yönetimi gibi faaliyetleri içeren sağlık sistemi alanı olmak üzere toplam altı alan altında toplanmıştır. Her bir alandaki hemşirelik faaliyetleri için belirlenen bakımın seviyesi 3 ile 10 arasında değişmektedir.

Choi ve Lee'nin (2016), bildirdiği yoğun bakım ünitelerindeki hemşirelik faaliyetlerinin zorluk derecesini ve hemşirelik bakımı sırasında gerekli olan zamanı değerlendirmek için Kore Klinik Hemşireler Derneği tarafından geliştirilen ve 2005 yılında revize edilen "Yoğun Bakım Hasta Şiddetini Sınıflandırma Sistemi";

yaşamsal bulgular, izlem, günlük yaşam aktiviteleri, beslenme, ilaçlar ve IV tedaviler, prosedürler, solunum, eğitim ve duygusal destek, sürekli ihtiyaçlar şeklinde 10 bakım alanı ve altı bakım grubundan oluşmaktadır.

Dini ve arkadaşlarının 2011 yılında pediatrik hastalar için geliştirdiği ve Dini ve Guirardelo'nun 2014 yılında güncellediği "Pediatrik Hastaları Sınıflandırma Ölçeği" aile, hasta ve terapötik işlemler adı altında üç boyuttan oluşmaktadır. Aile boyutu, destek ağı ve yasal bakıcının bakıma katılımı alanlarını; hasta boyutu, aktivite ve hareket, solunum, boşaltım, beslenme ve hidrasyon ile kişisel hijyen alanlarını; terapötik işlemler boyutu ise, fizyolojik değerlendirme, ilaç tedavisi ve cilt ve mukozada bütünlük alanlarını içermektedir. Üç boyutu ve 11 bakım alanı bulunan ölçekte her bir bakım alanı 1 ile 4 puan arasında derecelenmektedir. Hastaların aldıkları toplam puana göre hemşire bakım yoğunlukları, en az bakım (11-17 puan); orta düzey bakım (18-23 puan); yüksek düzey bakım (24-30 puan); yarı yoğun bakım (31-37 puan); yoğun bakım (38-44) olmak üzere beş gruba ayrılmaktadır (Dini, Alves, Oliveira ve Guirardelo, 2014; Dini ve Guirardelo, 2014).

Daraiseh, Kiessling, Vinodish ve Lin'in (2016) iş-zaman ölçümü yöntemini kullanarak yenidoğan hastalara yönelik geliştirdikleri hasta sınıflandırma ölçeğinde ise hastalar altı bakım grubuna ayrılmaktadır. Ölçekte; yüksek yoğunluk (solunum tüpleri olması gibi), beslenme, kataterler (bağlantılar), ilaçlar, solunum sistemi, işlemler, girişimler, pansumanlar ve eğitim/aile desteği olmak üzere 9 ana bakım alanı ve 62 gösterge bulunmaktadır. Hastalar bakım gereksinimlerine göre en az bakım gereksinimi olandan en çok olana doğru beş düzeyde sınıflandırılmaktadır.

Türkiye' de yapılan araştırmalarda Rush Medicus, Cheltenham, Tedavi Girişimleri Skorum Sistemi (Therapeutic Intervention Scoring System=TISS), Hemşirelik Girişimleri Skoru (Nursing Activities Score=NAS) ve Perroca Hasta Sınıflandırma ölçeklerinin çeşitli araştırmalarda kullanıldığı görülmektedir (Kılıçaslan 1998; Yıldırım ve Oktay, 2005; Kaya Eroğlu, 2011; Göçmen Avcı, Türker, Çiftçi, ve Sürücü, 2013; Yetim, 2016). Yıldırım tarafından da 2003 yılında "Karma Servisler İçin Hasta Sınıflandırma Ölçeği" geliştirilmiştir. Ölçek, genel sağlık durumu, tedavi izlem uygulamaları, ilaç uygulamaları, psikolojik destek, beslenme, bakım ve boşaltım olmak üzere 7 ana bakım alanından oluşmaktadır. Her bir bakım alanı 1 ile 5 puan

arasında derecelenmektedir. Hastalar aldıkları toplam puana göre, en az bakımdan en çok bakıma doğru Tip 1 (1-7 puan); Tip 2 (8-12 puan); Tip 3 (13-20 puan); Tip 4 (21-28 puan) ve Tip 5 (29-35) olarak sınıflandırılmaktadır (Yıldırım, 2003).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tasarımı

Bu araştırma, pediatrik cerrahi servisinde yatan hastaların bakım gereksinimlerinin belirlenmesinde ve bakım gereksinimlerine göre günlük hemşire insan gücü planlamasında kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir hasta sınıflandırma ölçeği geliştirmek amacıyla tanımlayıcı ve metodolojik olarak yapılandırılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi (GÜSAUM) Gazi Hastanesi'nde, Pediatrik Cerrahi Servis'inde gerçekleştirilmiştir. GÜSAUM, 1979 yılında kurulmuş olup, 1028 (aktif 960 yatak) yatak kapasitelidir. Hastane bünyesinde toplam 764 hemşire görev yapmaktadır. GÜSAUM'da, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Servisi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesi, Enfeksiyon Hastalıkları Servisi, Yenidoğan Ünitesi, Çocuk Hematoloji – Onkoloji Servisi, Çocuk Acil, Çocuk Kemik İliği Nakil Ünitesi ve Çocuk Cerrahisi Servisi olmak üzere sekiz çocuk kliniği bulunmaktadır. Pediatrik Cerrahi Servisi 1985 yılında kurulmuş olup, hastanenin D Blok 12. Katında yer almaktadır Serviste 0-18 yaş grubu çocuk hastaların; baş, boyun, toraks, gastrointestinal sistem, yumuşak doku ve genitoüriner sisteme ait doğumsal anomaliler ile edimsel hastalıklar yönünden cerrahi tanı ve tedavisi yapılmaktadır (<https://hastane.gazi.edu.tr/tr/hakkimizda/tarihce>).

Pediatrik Cerrahi Servisi'nin toplam yatak sayısı, 2 adet kuvöz ve 2 adet gününbirlik cerrahi olmak üzere 17; toplam hemşire sayısı ise 7'dir. Servis hemşirelerinin hepsi lisans mezunudur. Dört hemşire 10 yılın üzerinde, iki hemşire 5-10 yıl arasında, bir hemşire ise bir yıldan az bir süredir çocuk cerrahisi servisinde çalışmaktadır. Hemşireler kliniğin yoğunluğuna, hasta sayısına ve izinli personel durumuna göre; 08-16, 16-24 ve 16-08 şeklinde değişen vardiyalarda çalışmaktadırlar. Haftalık çalışma listesi servis hemşireleri tarafından ortak yapılmaktadır. Hasta bakımının organizasyonu hasta paylaşımına dayalı holistik bakım ve ekip hemşireliği olarak yapılmaktadır. Hasta paylaşımı hasta odalarının dağılımları göz önüne alınarak,

servis hemşireleri tarafından yapılmakta, herhangi bir standart form kullanılmamaktadır. Servisin yatak doluluk oranı 2017 yılı için %75,9 (~13 hasta günü), Ocak-Şubat-Mart 2018 tarihinlerinde ise %86.7 (~15 hasta günü) olarak bildirilmiştir. Serviste 08.00-16.00 ve 16.00-24.00 vardiyasında iki hemşire, 24.00-08.00 vardiyasında ise bir hemşire çalışmaktadır. Toplam hemşire sayısı yedi olan serviste, altı hemşire vardiyaya girerken, bir hemşire de servis sorumlusu olarak görev yapmaktadır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma GÜSAUM Gazi Hastanesi Pediatrik Cerrahi Servisi'ne özgü tasarlandığı için, araştırmanın evrenini, Pediatrik Cerrahi Servisinde çalışan tüm hemşireler ile Pediatrik Cerrahi Servisi'nde tedavi gören tüm hastalar oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemi; araştırmaya katılmayı kabul eden Pediatrik Cerrahi Servisi hemşireleri ile bu serviste Nisan 2017-Kasım 2018 tarihleri arasında, 08-16 ve 16-24 mesai saatleri içinde tedavi gören hastalar oluşturmuştur. Toplam yedi hemşiresi bulunan serviste dört hemşire çalışmaya katılmayı kabul ederek araştırmaya dahil olmuştur.

Ölçek geliştirme çalışmalarında örneklem büyüklüğünün ölçekteki madde sayısının 5-10 katı kadar olması gerektiği belirtilmektedir (Nahcivan, 2014: 217). Bu çalışmada, Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçeği'nde tanımlanan 60 alt bakım boyutu dikkate alınarak, değerlendiriciler arası uyum analizi için 500 (60X8,33), geçerlik ve güvenirlik analizi için ise 300 (60X5) hasta gününe (bir günde serviste yatan hasta sayısı- patient day) ulaşılması hedeflenmiştir. Veri toplama süreci sonunda değerlendiriciler arası uyum analizi için 503 ve geçerlik ve güvenirlik analizi için 301 olmak üzere toplam 804 veriye ulaşılmıştır. Çalışmada serviste yatan hastalar serviste kalma sürelerine göre (hasta günü) bir kereden fazla sınıflandırılmış olabilmektedir. Bu nedenle çalışmada elde edilen veriler toplam hasta sayısına karşılık gelmemekte, sınıflandırma sayısı olarak değerlendirilmektedir.

Araştırma örneklemine kabul edilme kriterleri;

- Araştırmaya katılmayı kabul etmek,
- Hastalar için, Pediatrik Cerrahi Servisi'nde tanı ve tedavi hizmeti alıyor olmak,
- Hemşireler için, Pediatrik Cerrahi Servisi'nde en az 5 yıl çalışmış olmak.

3.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan veri toplama aracı, hastaların tanıtıcı özelliklerini içeren bölüm ile Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma (PCHS) Taslak Ölçeği'nden oluşmuştur (EK-1).

Hastaların tanıtıcı özelliklerini içeren bölüm; hastanın yaşı, cinsiyeti, tanısı, refakatçisi olup olmadığı, hastaneye yatış nedeni, hastanede yapılan işlem ve post-operatif kaçınıcı günde olduğunu belirten yedi sorudan oluşmaktadır.

Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçeği; Pediatrik Cerrahi Servisi'nde tedavi gören hastaların hemşire bakım gereksinimlerinin belirlenmesi ve hemşire insan gücünün planlanması amacı ile kullanılmaktadır. Taslak ölçek hastanın hemşireye olan bağımlılığını tanımlayan beş kategori ve 12 hemşirelik ana bakım alanı ile toplam 60 alt bakım göstergesinden oluşmaktadır. Pediatrik cerrahi hastaları için beş kategoriden oluşan bakım gruplarının kavramsallaştırılması literatürde yer alan hasta sınıflandırma sistemlerine (Giovannetti, 1978; Yıldırım, 2003; Rainio ve Ohinmaa, 2005; Santos ve diğerleri, 2007; Dini ve diğerleri, 2011; Perroca, 2011; Brennan ve diğerleri, 2012; Andrade ve diğerleri, 2012; Santos ve Fugulin, 2013; Ekici, 2013: 254-270; Dini ve Guirardello, 2013; Dini ve Guirardello, 2014; Malloch, 2015; Choi ve Lee, 2016; Daraiseh ve diğerleri, 2016; Yetim, 2016) çocuğun gelişim süreci (Çavuşoğlu, 2019: 73-106) ile ilgili mevcut kavramlara ve uzman görüşlerine dayanılarak oluşturulmuştur.

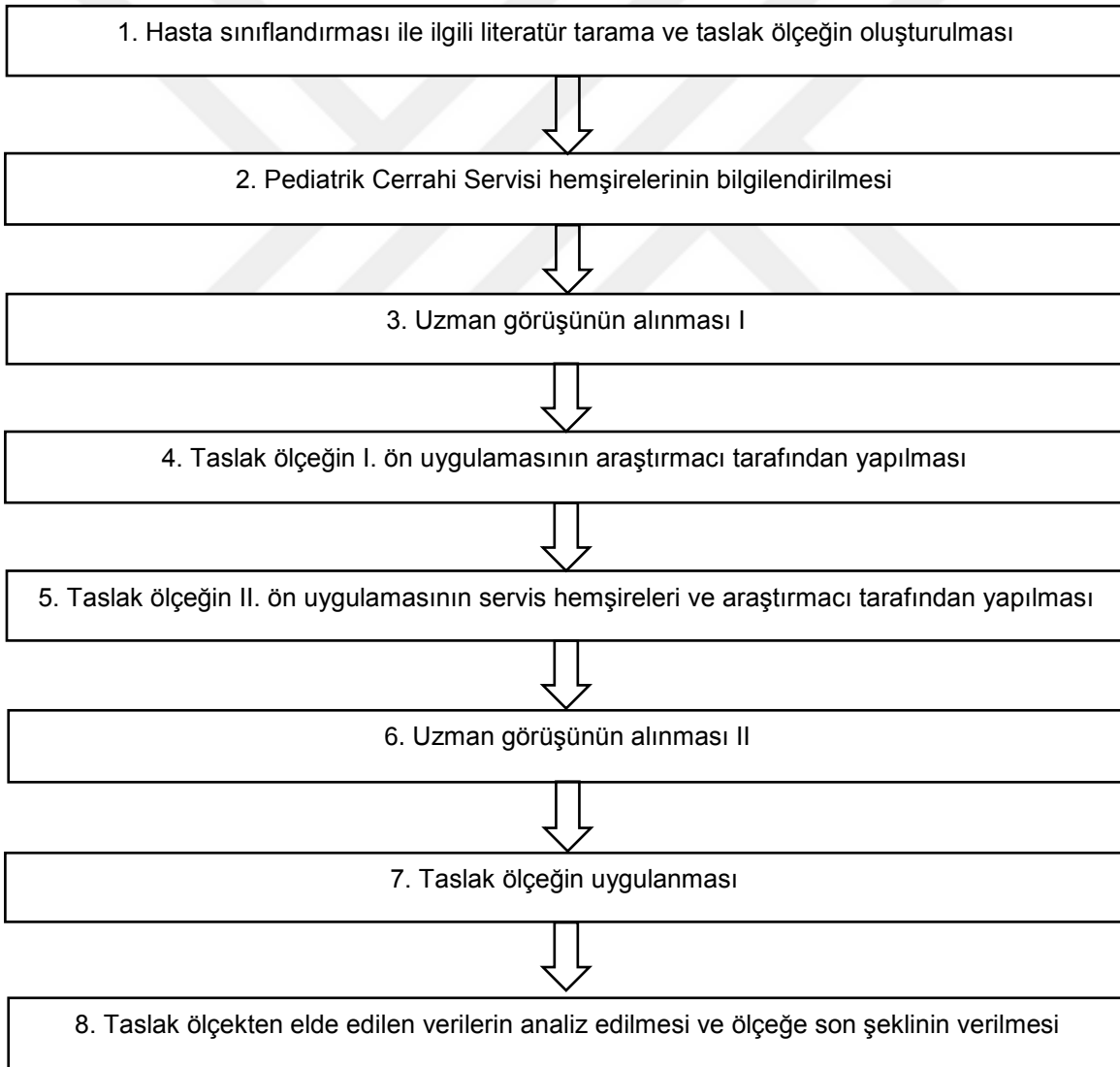
Hastaların fizyolojik ve psikolojik gereksinimleri doğrultusunda 12 ana bakım alanı; “beslenme ve hidrasyon”, “solunum”, “boşaltım”, “ilaç tedavileri”, “vital bulgu takibi”, “prosedürler”, “kişisel bakım”, “aktivite ve hareket”, “cilt ve mukozada bütünlük”, “eğitim ve rehberlik”, “fiziksel rahatlık” ve “güvenlik” olarak belirlenmiştir. Alt bakım göstergeleri ölçekteki ana bakım alanlarını tanımlamaktadır. Her bir bakım alanına

ait göstergeler hasta bakımının yoğunluğuna göre 1 ile 5 arasında puanlanmaktadır. Ölçekten elde edilen en yüksek puan “60”, en düşük puan ise “12” dir. Puanların yorumlanması “ölçekten elde edilen toplam puan arttıkça hastanın hemşireye olan bağımlılık düzeyi artmaktadır” şeklinde yapılmaktadır.

3.5. Araştırmanın Uygulanması

Araştırmanın uygulama süreci aşamaları Çizelge 3.1’ de verilmiştir. Uygulama sürecine ilişkin aşamalar ayrıntılı olarak aşağıda açıklanmıştır.

Çizelge 3.1. Araştırmanın Uygulama Süreci Aşamaları



1. Hasta sınıflandırması ile ilgili literatür tarama ve taslak ölçeğin oluşturulması

Bu çalışmada hastaların hemşire bakım gereksinimlerine göre sınıflandırılmasına yönelik konu ile ilgili detaylı bir literatür taraması yapılmıştır. Literatür çerçevesinde (Giovannetti, 1978; Yıldırım, 2003; Rainio ve Ohinmaa, 2005; Santos ve diğerleri, 2007; Dini ve diğerleri, 2011; Perroca, 2011; Brennan ve diğerleri, 2012; Andrade ve diğerleri, 2012; Santos ve Fugulin, 2013; Ekici, 2013: 254-270; Dini ve Guirardello, 2013; Ekici, 2013: 254-270; Dini ve Guirardello, 2014; Malloch, 2015; Choi ve Lee, 2016; Daraiseh ve diğerleri, 2016; Yetim, 2016; Argon ve Vatan, 2016: 170-176; Çavuşoğlu, 2019: 73-106). Pediatrik Cerrahi Servisinde yatan hastaların tanıları, yaş grupları ve yapılan hemşirelik uygulamaları dikkate alınarak servise uygun olabilecek, hastalara özel ana bakım alanları ve alt bakım göstergelerini içeren taslak ölçek formu oluşturulmuştur. Her ana bakım alanına uygun olabilecek ve hemşirelik bakım ihtiyacının 1 den 4'e kadar arttığı dört alt boyut belirlenmiştir. Derecelendirmeler, hemşirenin bir görevi tamamlaması için gerekli olan süreye, harcanan duygusal ve fiziksel enerjiye, hastalığın şiddetine, hemşirenin uzmanlığına, hemşirelik uygulamalarının yapılış ve izlem sıklığına göre belirlenmiştir (Ekici, 2013: 258-259; Kidd, Grove, Kaiser, Swobod ve Taylor, 2014). Taslak ölçekte her alt boyutta, o boyut için hasta bakım ihtiyaçlarını belirleyen göstergelerin (maddelerin) yer almasına özen gösterilmiştir (EK-2).

2. Pediatrik Cerrahi Servisi hemşirelerinin bilgilendirilmesi

GÜSAUM Gazi Hastanesi Pediatrik Cerrahi Servisi hemşirelerine çalışmanın ön hazırlığı olan hemşire insan gücü planlaması ve hasta sınıflandırma sistemi ile ilgili bilgilendirme eğitimi verilmiştir. Dört servis hemşiresi araştırmaya katılmayı kabul etmiştir. Araştırmaya katılmayı kabul eden hemşirelerden bir hemşire veri toplama sürecinde, üç hemşire de taslak ölçeğin geliştirilme sürecinde yer almıştır. Çalışmada rol alan servis hemşireleri, bu serviste 10 yılın üzerinde bir klinik deneyime sahip bulunmaktadır. Çocuk cerrahisi servisine özgü geliştirilen bu çalışmada araştırmacının da daha önce bu serviste çalışmış olması nedeniyle, araştırmacı da veri toplama sürecine dahil edilmiştir.

3. Uzman görüşünün alınması I

Araştırmacı tarafından hazırlanan dört kategorili, 12 ana bakım alanı ve 48 alt bakım göstergesi bulunan taslak ölçek (EK-2) Tez İzleme Komitesi Üyeleri ve servis hemşirelerinin görüşlerine sunulmuştur. Komite üyeleri; 1 hemşirelikte yönetim alanında uzman, 1 pediatrik cerrahi alanında uzman ve 1 ruh sağlığı ve hastalıkları hemşireliği alanında uzman toplam 3 öğretim üyesinden oluşurken, servis hemşireleri de Pediatrik Cerrahi Servisi'nde 10 yıldan fazla bir süredir çalışmaktadırlar.

Taslak ölçek uzmanlar tarafından içerik, ifade ve anlatım boyutları açısından incelenmiş ve taslak ölçekte yer alan 12 ana bakım alanının çocuk cerrahisi servisi için ideal olduğu ancak, bakım gereksinimlerine göre hastaların dört gruba ayrılmasının benzer bakım gereksinimi olan hastaları sınıflandırmada yeterli olamayacağı sonucuna varılmıştır. Bu kararın alınmasında, çocuk cerrahisi servisinin hasta profilinin gerek yaşları (0-18 yaş), gerekse tanıları ve yapılan işlemler açısından geniş bir yelpazede olmasının etkisi olmuştur. Örneğin serviste apendektomi ameliyatı uygulanan ek bir hastalığı ya da durumu olmayan 3 yaşındaki bir hasta ile 17 yaşındaki bir hastanın tanı ve tedavi sürecinin aynı olmasına rağmen, hem hastaların ve hem de ailelerinin hemşirelik bakım gereksinimleri birbirinden farklılık gösterebilmektedir. Yine hipospadias nedeniyle opere edilen bir hasta ile trafik kazasına bağlı genel vücut travması bulunan ve durumu her an değişebilecek olan bir hastaya yapılan uygulamalar ve bakım gereksinimleri de birbirinden farklı olmaktadır. Ayrıca servis hemşireleri trafik kazası, yüksekten düşme veya yabancı cisim aspirasyonu gibi vakaların, apandisit veya hipospadias gibi vakalara oranla çalışanda daha çok strese neden olduğunu belirtmişlerdir. Bakım grupları oluşturulurken hemşirenin bir görevi tamamlamak için harcadığı zaman, harcadığı duygusal ve fiziksel enerji, uzmanlığı ve uygulamaların yapılış ve izlem sıklığı önem arz etmektedir. Alan yazında bakım gruplarının 3 ile 9 arasında değiştiği, sıklıkla bakım gruplarının 4-6 arasında olduğu görülmektedir (Giovannetti, 1978; Yıldırım, 2003; Rainio ve Ohinmaa, 2005; Santos ve diğerleri, 2007; Dini ve diğerleri, 2011; Perroca, 2011; Brennan ve diğerleri, 2012; Andrade ve diğerleri, 2012; Santos ve Fugulin, 2013; Ekici, 2013: 254-270; Dini ve Guirardello, 2013; Ekici, 2013: 254-270; Dini ve Guirardello, 2014; Malloch, 2015;

Choi ve Lee, 2016; Daraiseh ve diğerleri, 2016; Yetim, 2016). Bu bilgiler ışığında taslak form tekrar gözden geçirilerek hasta bakım grubu, dört grup yerine beş gruba ayrılmış ve 60 alt bakım göstergesi oluşturulmuştur.

Belirlenen beş bakım düzeyi aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır (Dini ve diğerleri, 2011):

- I. düzey bakım: Genel durumu stabil ve yaşına uygun gelişim döneminde olan, tüm bakım gereksinimleri yasal bakıcısı tarafından veya yasal bakıcısı yardımıyla karşılanan bebek veya çocuk hasta ile kendi bakım gereksinimlerini karşılayabilen işbirliği içindeki 12-18 yaş grubu (ergen dönemdeki) hastalar,
- II. düzey bakım: Genel durumu stabil ve yaşına uygun gelişim döneminde olan, hemşire gözetiminde tüm bakım gereksinimleri yasal bakıcısı tarafından veya yasal bakıcısı yardımıyla karşılanan bebek veya çocuk hastalar ile kendi bakım gereksinimlerini karşılayabilen işbirliği içindeki 12-18 yaş grubu (ergen dönemdeki) hastalar,
- III. düzey bakım: Genel durumu stabil olan, hemşire desteği ile bakım gereksinimleri karşılanan, fiziksel rahatlık, solunum gibi bazı alanlarda özel hemşirelik bakım gereksinimi olan tüm hastalar,
- IV. düzey bakım: Hayati tehlikesi olmayan ancak, klinik ve hemşirelik açısından durumunda değişkenlik gösteren, hemşirelik ve tıbbi bakımda süreklilik gerektiren tüm hastalar,
- V. düzey bakım: Hayati tehlikesi olan, yaşamsal bulgularında düzensiz değişkenlik gösteren, hemşirelik ve tıbbi bakımda yakın ve sürekli izlem gerektiren tüm hastalardır.

Ayrıca, uzmanlar tarafından çocuğun bakımında ebeveynlerin rolünün de alt bakım göstergelerinde ayrı olarak belirtilmesi gerektiği konusunda önerilerde bulunulmuştur. Çalışmanın yapıldığı pediatrik cerrahi servisinde çocuklar anneleriyle (diğer yasal refakatçilerden biri de olabiliyor) birlikte kalmakta ve annenin çocuğun tedavi ve bakım sürecine çalışanlarla işbirliği içinde, aktif olarak katılımı sağlanmaktadır. Literatürde aile merkezli bakım olarak tanımlanan bu uygulamanın, çocuğun anksiyetesini ve ağrı düzeyini azalttığı, iyileşme sürecini hızlandırdığı ve çocuklarda gözlenen olumsuz duygu ve davranışları azalttığı belirtilmektedir (Byers

ve diğerkleri, 2006, Boztepe, 2009). Aile merkezli bakım ile hemşirelerin eğitim, rehberlik ve danışmanlık rolleri ön plana çıkmaktadır. Tabi bu sürecin hemşire iş yükü ağıısından değerlendirilmesi ve çocukların bakımına ebeveynlerin katılım durumlarının hemşire iş yüküne etkisinin belirlenmesi çok önemlidir. Boztepe'nin (2012) çalışmasında, çocukların fiziksel bakımına ebeveynlerin katılımlarının hemşirelerin iş yükünü azalttığı (%42,5) yönünde görüşler bulunmaktadır. Uzmanların önerileri doğrultusunda günlük yaşamsal aktiviteleri içeren alanlara (beslenme, boşaltım, kişisel bakım, aktivite ve hareket ve güvenlik) ve eğitim ve rehberlik alanına ebeveynlerin katılım durumunu belirleyen göstergeler eklenerek taslak ölçek yeniden düzenlenmiştir (EK-3).

4. Taslak ölçeğin I. ön uygulamasının araştırmacı tarafından yapılması

Taslak ölçeğin uygulanabilirliğinin belirlenmesi ve her hastanın sınıflandırılma süresinin hesaplanması amacıyla araştırmacı tarafından 03-09 Nisan 2017 tarihleri arasında pediatrik cerrahi servisi hastalarına I. ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulamada değerlendirilen hastalar çalışmaya dâhil edilmemiştir.

Ön uygulama sonucunda hastaların sınıflandırılma süre ortalamalarının 5-10 dakika arasında değiştiği belirlenmiş olup, uygulama kolaylığı ağıısından taslak ölçekte biçimsel düzenlemeler yapılmıştır (EK-4).

5. Taslak ölçeğin II. ön uygulamasının servis hemşireleri ve araştırmacı tarafından yapılması

Hasta sınıflandırma ölçeği ile hemşirelik faaliyetlerinin ölçülmesi amaçlandığı için, ölçeğin servis hemşireleri tarafından kabul edilmesi çok önemlidir. Servislerde çalışan hemşirelerin onayladığı, kuruma özgü, geçerli bir hasta sınıflandırma ölçeğinin oluşturulabilmesi için (Yıldırım, 2003), servis hemşireleri ve araştırmacı tarafından 17-23 Nisan 2017 tarihleri arasında, 08-16 ve 16-24 mesai saatleri içinde taslak ölçeğin II. ön uygulaması yapılmıştır.

Ön uygulamada değerlendirilen hastalar çalışmaya dâhil edilmemiştir.

6. Uzman görüşünün alınması II

Ön uygulama sonrası ölçek taslak formu içerik, ifade, anlatım boyutları ile uygulanabilirlik açısından tekrar değerlendirilmiştir. Servis hemşireleri taslak ölçeğin uygulanmasının kolay olduğunu ve hastaların sınıflandırılma süre ortalamalarının 1-2 dakika arasında değiştiğini bildirmişlerdir. Servis hemşirelerinin taslak ölçekte yer alan ana bakım alanlarından “tedavi ve prosedürler” ifadesindeki “tedaviler” kelimesinin “ilaç tedavileri” alanında da bulunmasının karmaşaya neden olabileceğini belirtmeleri üzerine bu alan “prosedürler” olarak değiştirilmiştir. Yine taslak formda yer alan “beslenme” ifadesi, nefrolitiazis veya idrar yolu enfeksiyonu ya da dehidratasyon gibi nedenlerle kliniğe yatan hastaların oral alımlarına ek olarak hidrasyon tedavisi almaları nedeniyle “beslenme ve hidrasyon” olarak değiştirilmiştir. Serviste hastalara hem ameliyat öncesi, hem de tedavi amacıyla boşaltıcı lavman uygulamalarının çok sık yapılması ve işlemi uygulama sürecinin uzun sürmesi nedeniyle “lavman uygulamaları” gösterge olarak “boşaltım” alanına eklenmiştir. Pediatrik hastalara (özellikle 0-6 yaş grubu) takılan periferik kataterlerin tespitinin uygun bir şekilde yapılmasının ve yakın takibinin çok önemli olması nedeniyle, periferik katater takibi hemşireler tarafından sürekli izlenen bir göstergedir. Bu nedenle “cilt ve mukozada bütünlük” alanına “periferik katater takılan hasta” ifadesi eklenmiştir. Serviste kuvözde yatan yenidoğan hastalar da bulunmaktadır. Kuvözün ısısı, nemi, oksijenasyonu gibi temel ve kritik bakım süreçleri hemşireler tarafından ayarlanıp, takip edildiği için kuvöz kullanımı “güvenlik” alanında önemli bir gösterge olarak yerini almıştır. “Güvenlik” alanındaki beşinci düzey bakım göstergeleri yoğun ve kritik bakım sürecini içerdiği için, hastanın yasal bakıcısı olsun olmasın tıbbi tedavileri ve bakım gereksinimleri primer olarak hemşirenin sorumluluğundadır. Bu nedenle “yasal bakıcısı olan” ifadesine gerek olmadığı düşünülerek, bu ifade ölçekten çıkarılmıştır. Diğer ana bakım alanlarında değişikliğe gidilmemiştir. Alt bakım göstergelerinde hastaların klinik durumları, ebeveynlerin bakıma katılım durumları, hastalara yapılan uygulamaların bir günde ne sıklıkla ve ne kadar sürede yapıldığı göz önüne alınarak küçük düzeltmeler yapıp, uzmanların onayıyla taslak ölçeğe son şekli verilmiştir (EK-1).

7. Taslak ölçeğin uygulanması

Taslak ölçeğin psikometrik özelliklerinin analizi için gerekli olan veriler Mayıs 2017-Kasım 2018 tarihleri arasında, araştırmacı ve bir servis hemşiresi tarafından hasta dosyalarından, servis hemşirelerinden ve gözlem yoluyla elde edilmiştir. Veriler toplanırken öncelikli olarak hastaların yasal refakatçilerine araştırma ile ilgili gerekli açıklamalar yapıp her birinin bilgilendirilmiş onam formu ile yazılı izinleri alınmıştır. Daha sonra “Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçeği” veri toplama formu uygulanmıştır (EK-1).

Değerlendiriciler arası güvenirliği ölçmek üzere oluşturulan Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçeği, iki değerlendirici (araştırmacı ve servis hemşiresi) tarafından her hastanın aynı bakım grubunda değerlendirilip değerlendirilmediği yönünden araştırılmıştır. Bunun için hastalar, araştırmacı tarafından, uzman görüşleri doğrultusunda oluşturulan hasta sınıflandırma taslak ölçeği ile uygulama süresince, servis hemşiresinin haftalık çalışma listesine göre, hafta içi ve hafta sonu, aralıklı olarak 08-16 ve 16-24 mesai saatleri arasında sınıflandırılmıştır.

Hastaların klinik durumları değişebileceğinden iki değerlendirici tarafından yapılan değerlendirme ve incelemeler arasındaki sürenin en fazla 90 dakika olmasına dikkat edilmiştir. Ayrıca, servis hemşiresine hastaları sınıflandırma sırasında iki değerlendiricinin birbirinden etkilenmesinin, sonuçları etkileyeceği konusunda açıklama yapılmış, aynı anda ve birlikte değerlendirme yapılmamasının önemi vurgulanmıştır (Yıldırım, 2004). Hastalar önce servis hemşiresi tarafından, sonra araştırmacı tarafından birbirlerinden bağımsız olarak sınıflandırılmıştır. Her bir hasta için yapılan sınıflama ve görüşme sürelerinin; araştırmacı için 5-10 dakika, servis hemşiresi için ise 1-3 dakika arasında değiştiği belirlenmiştir. Değerlendiriciler arası uyum için 503 veri (1006 sınıflandırma) toplanmıştır. Taslak ölçeğin geçerlik ve güvenirlik analizleri için araştırmacı tarafından veri toplama sürecine devam edilmiştir. Araştırmacının, geçerlik ve güvenirlik analizleri için belirlenen örneklem sayısına (301 veri) ulaşmasıyla veri toplama süreci sonlandırılmıştır.

8. Taslak ölçekten elde edilen verilerin analiz edilmesi ve ölçeğe son şeklinin verilmesi

Bu aşamada elde edilen toplam 804 veri üzerinden taslak ölçeğin geçerliği ve güvenilirliğine ilişkin analizler yapılmış ve ölçeğe son şekli verilmiştir (EK-5).

3.6. Verilerin Değerlendirilmesi

Pediyatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirliğine ilişkin gerekli istatistiksel analizler, Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 25.0 programında yapılmıştır. Hastaların tanıtıcı özellikleri ve PCSHS Taslak Ölçeği'ne göre sınıflandırılmasına ilişkin tanımlayıcı analizler (ortalama, sayı ve yüzde değerleri) kullanılmıştır. Değerlendiriciler arası güvenilirlik analizi için, bağımsız grup t testi (Independent t test), Cohen'nin Kappa (κ) katsayısı ve Pearson korelasyon katsayısından; ölçek güvenilirlik analizleri için Cronbach alfa ve Pearson korelasyon katsayısından yararlanılmıştır. Çalışmada kullanılan istatistiksel analizlerde önemlilik seviyesi olarak $p < 0,05$ değeri kabul edilmiştir.

3.6.1. Hasta sınıflandırma ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik analizleri

Hasta bakım ihtiyaçlarını tanımlayan geçerli ve güvenilir bir hasta sınıflandırma sistemi, etkili bir işgücü yönetim sisteminin temelidir (Malloch ve Dunham Taylor, 2015: 270). Bu nedenle hemşire insan gücü planlamada doğru veriler elde edebilmek için, hasta sınıflandırmada kullanılan ölçme araçlarının, geçerlik ve güvenilirlik analizlerinin uygun yöntemlerle yapılması gerekir (Ekici, 2013: 269; Malloch ve Dunham Taylor, 2015: 270). Güvenirlik, bir ölçme aracının duyarlı, birbiriyle tutarlı ve kararlı ölçme sonuçları verebilmesi anlamına gelmektedir. Ölçme aracındaki tutarlılık, değişmezlik, aracın tekrarlı ölçümlerde benzer sonucu vermesi (Ekici, 2013: 269), doğruluğu ise gerçek ölçüm değerini belirleme yeteneğini göstermektedir. Güvenilir olmayan veya güvenilirliği düşük olan bir ölçme aracının geçerli sayılamayacağı gibi, bilimsel değeri de düşük olarak kabul edilmektedir (Nahcivan, 2014: 216-217). Hasta sınıflandırma ölçeklerinin güvenilirlik analizlerinde korelasyon katsayısının veya eşdeğer form güvenilirliği katsayısının (paralel formlar) kullanılması çok önemlidir (Ekici, 2013: 269; Malloch ve Dunham Taylor, 2015: 270).

Korelasyon katsayısının yüksek olması, farklı hemşireler tarafından aynı ölçekle yapılan ölçümlerde, aynı hastaların, aynı kategoride (grupta) sınıflandırılabilmesine dair kanıt sağlamaktadır (Ekici, 2013: 269). Çalışmada kullanılan değerlendiriciler arası güvenirlik (IRR) analizinde, aynı zamanda, aynı hastanın hemşirelik bakım ihtiyacını değerlendiren, farklı iki değerlendirici puanları arasındaki tutarlılık Cohen'nin Kappa (κ) katsayısı, Pearson korelasyon katsayısı, t testi ve Cronbach alfa güvenirlik katsayısı ile değerlendirilmiştir (DeVellis, 2017: 50; Nahcivan, 2014: 220).

Geçerlik, bir ölçme aracının tam ve doğru bir biçimde, bir başka özelliği karıştırmadan sadece ölçmek istediği özelliği ölçebilme derecesidir (Tavşancıl, 2018: 35). Hasta sınıflandırma ölçeğinin geçerliği, ölçmek istediği şeyi gerçekten ölçme derecesi yani, hastaların bakım gereksinimini doğru ölçüp ölçmediğinin değerlendirilmesi olarak tanımlanmaktadır (Ekici, 2013: 270; Malloch ve Dunham Taylor, 2015: 270). Bu çalışmada "Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Ölçeği"nin benzer hemşirelik bakım gereksinimi olan hastaları sınıflandırmada uygun olup olmadığını ve hemşirelik faaliyetlerini gerçekten doğru olarak yansıtip yansıtmadığını belirlemek amaçlanmıştır. Malloch ve Dunham Taylor (2015: 270) hasta sınıflandırma ölçek çalışmalarında, yüzeysel (görünüm) geçerliği, kapsam geçerliği, yapı geçerliği, iç geçerliği ve dış geçerliği içeren çeşitli geçerlik türlerinin uygulanabileceğini belirtmişlerdir. Çalışmada ölçek maddeleri yüzeysel (görünüm) ve kapsam geçerliği açısından, Tez İzleme Komitesi Üyeleri ve pediatrik cerrahi servisi hemşirelerinin görüşleri doğrultusunda değerlendirilmiştir.

3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmada geliştirilen hasta sınıflandırma ölçeği, sadece Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde Pediatrik Cerrahi Servisinde yatan çocuk hastalara özgü olması nedeniyle, diğer kurumlara ve farklı kliniklere genellenebilmesi açısından sınırlıdır.

3.8. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın uygulanmasına başlamadan önce Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu'ndan 17/03/2017 tarihli E.40832 karar no'lu etik izni alınmıştır (EK-6). Çalışmanın yapılması planlanan kurumlardan biri olan Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Cebeci Hastanesi tarafından çalışma uygun bulunmazken; GÜSAUM Başhekimliği aracılığı ile araştırma kapsamına alınan Pediatrik Cerrahi Anabilim Dalı Başkanlığı'ndan yazılı izin alınmıştır (EK-7). Araştırmanın uygulama aşamasında Pediatrik Cerrahi Servisi hemşirelerine ve hasta yakınlarına araştırmanın amacı konusunda bilgi verilerek, araştırmaya katılmayı kabul eden hemşirelerden ve hasta yakınlarından yazılı izinleri alınmıştır (EK-8).



4. BULGULAR

Araştırmada, Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçeği'nin geçerlik ve güvenirliğini incelemek amacıyla 503 ve 301 olmak üzere toplam 804 hasta gününden elde edilen veriler analiz edilmiştir. Çalışma bulguları 3 başlık altında incelenmiştir.

1. Hastaların Tanıtıcı Özelliklerini İçeren Bulgular
2. Hastaların Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçeği'ne Göre Sınıfları ve Puanları İle İlgili Bulgular
3. Araştırmanın Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmasına İlişkin Bulgular

4.1. Hastaların Tanıtıcı Özelliklerini İçeren Bulgular

Yapılan araştırmada; hastaların cinsiyeti, yaşı, tanısı, yatış nedeni, refakatçinin olup olmaması ve ameliyat günü doğrultusunda tanıtıcı özellikleri belirlenmiştir.

Hastaların tanıtıcı özelliklerinden cinsiyet ve yaşa ilişkin bulguları Çizelge 4.1'de verilmiştir.

Çizelge 4.1. Hastaların cinsiyet ve yaşa göre dağılımı (n*: 301)

Tanıtıcı Özellikler		n	%
Cinsiyet	Kadın	96	31,9
	Erkek	205	68,1
Yaş	0-2 yaş	110	36,4
	3-6 yaş	45	15,0
	7-11 yaş	42	14,0
	12-18 yaş	104	34,6

* n hasta günü (patient day) olarak alınmıştır.

Hastaların cinsiyet ve yaşları incelendiğinde (Çizelge 4.1); %68,1'inin (n= 205) erkek, %31,9'unun (n=96) kadın olduğu; %36,4'ünün (n=110) 0-2 yaş, %15,0'inin (n=45) 3-6 yaş, %14,0'ünün (n=42) 7-11 yaş, %34,6'sının (n=104) 12-18 yaş arası grupta yer aldığı belirlenmiştir. Hastaların hastanede yatışı süresince tamamının yanında yasal bakıcısının bulunduğu belirlenmiştir.

Hastaların tanıları, hastaneye yatış nedenleri ve ameliyat günlerine ilişkin bulguların dağılımı Çizelge 4.2’de yer almaktadır.

Çizelge 4.2. Hastaların tanıları, hastaneye yatış nedenleri ve ameliyat günlerine ilişkin bulguların dağılımı

Tanıtıcı Özellikler		n*	%
Tanı (n* =301)	Genitoüriner sistem hastalıkları	81	26,9
	İntestinal sistem hastalıkları	103	34,2
	Konjenital anomaliler	64	21,3
	Kist veya kitleler	35	11,6
	Kazalar	18	6,0
Yatış Nedeni (n* =301)	Pre-operatif dönem	47	15,6
	Post-operatif dönem	173	57,5
	İzlem ve/veya medikal tedavi	81	26,9
Ameliyat Günü (n* =173)	0. gün	43	24,9
	1. gün	49	28,3
	2. gün	21	12,1
	3. gün	12	6,9
	4. gün	22	12,7
	5. gün	3	1,8
	6. gün ve üzeri	23	13,3

* n hasta günü (patient day) olarak alınmış ve yüzdeler n üzerinden hesaplanmıştır.

Çizelge 4.2’de hastaların %26,9’unun (n= 81) genitoüriner sistem hastalıkları, %34,2’sinin (n=103) intestinal sistem hastalıkları, %21,3’ünün (n=64) konjenital anomaliler, %11,6’sının (n=35) kist veya kitle ve %6’sının (n=18) çeşitli kazalar nedeniyle Pediatrik Cerrahi Servisi’ne yatışı yapılmıştır. Ayrıca tabloda gösterilmemekle birlikte hasta tanı grupları içinde ilk sırayı; genitoüriner sistem hastalıkları arasında hipospadias (%5,3), intestinal sistem hastalıkları arasında apandisit (%15,3), konjenital anomaliler arasında anal atrezi (%15), kist veya kitleler arasında over kisti (%5), kazalar arasında da araç içi ve dışı trafik kazalarının (%2,7) yer aldığı belirlenmiştir. Serviste sıklıkla apendektomi ve hipospadias onarımı ameliyatlarının yapıldığı saptanmıştır.

Hastaların servise yatış nedenlerine göre; %15,6'sının (n=47) pre-operatif dönemde, %57,5'inin (n=173) post-operatif dönemde; %26,9'unun (n=81) ise izlem ve/veya medikal tedavi amacıyla bulunduğu görülmektedir (Çizelge 4.2).

Hastaların ameliyat günü dağılımlarına göre; %24,9'u (n=43) post-operatif 0., %28,3'ü (n=49) post-operatif 1., %12,1'i (n=21) post-operatif 2., %6,9'unu (n=12) post-operatif 3., %12,7'ü (n=22) post-operatif 4., %1,8'i (n=3) post-operatif 5., %13,3'ü (n=23) ise post-operatif 6 ve üzeri gününde bulunmaktadır (Çizelge 4.2).

4.2. Hastaların Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma (PCSHS) Taslak Ölçeği'ne Göre Sınıfları ve Puanları ile İlgili Bulgular

Araştırmacı tarafından uzman görüşleri doğrultusunda oluşturulan PCSHS Taslak Ölçeği 12 ana bakım alanı, 60 alt bakım göstergesinden oluşmakta ve hastaları hemşire bağımlılık düzeyine göre 5 kategoriye ayırmaktadır. Örnekleme yer alan 301 hasta günü PCSHS Taslak Ölçeği'ne göre değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucu; hastaların %45,5'inin (n=137) II. Düzey, %37,5'inin (n=113) III. Düzey, %16,6'sının (n=50) IV. Düzey ve %0,4'ünün (n=1) V. Düzey bakım ihtiyacı olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4. 3).

Çizelge 4.3. Hastaların Pediatrik Cerrahi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçeği'ne göre puanları ve sınıfları (n*: 301)

Puanlar	Hasta Bakım Grubu	N	%
1-12	I. Düzey	-	-
13-24	II. Düzey	137	45,5
25-36	III. Düzey	113	37,5
37-48	IV. Düzey	50	16,6
49-60	V. Düzey	1	0,4

* n hasta günü (patient day) olarak alınmıştır.

4.3. Araştırmanın Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmasına İlişkin Bulgular

Bu bölümde pediatrik cerrahi servisi hasta sınıflandırma taslak ölçeğine ait geçerlik ve güvenirlik sonuçlarına yer verilmiştir.

4.3.1. Ölçeğin geçerlik çalışması sonuçları

Bir iddianın doğruluğu ya da gerçekliğinin ölçüsü olarak tanımlanan geçerlik, ölçek geliştirme çalışmalarında yapılması gereken bir aşamadır (Nahcivan, 2014: 96-224). Çalışmada taslak ölçeğin yüzeyel (görünüm) ve kapsam geçerliği, Tez İzleme Komitesi'nde yer alan üç öğretim üyesi ile Pediatrik Cerrahi Servisi'nde çalışan üç servis hemşiresi olmak üzere toplam 6 uzmanın görüşleri doğrultusunda değerlendirilmiştir. Uzmanlar tarafından taslak ölçekte “bakım alanlarının ve her bir bakım alanı için tanımlanan göstergelerin hastanın hemşireye bağımlılık düzeyini yeterince yansıtıp yansıtmadığı?” ve taslak ölçeğin “hemşirelik bakım ihtiyaçları açısından ortak özelliklere sahip hastaları doğru kategorilere ayırıp ayırmadığı?” sorularına cevap aranmıştır. Yine taslak ölçekte “her bir alanın ve göstergenin, hasta bakım gereksinimlerinin belirlenmesinde yeterli ve/veya uygun bir ifade olup olmadığına” bakılmıştır. Ayrıca taslak ölçek zaman ve uygulanabilirlik açısından da değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda, taslak ölçekte yer alan hasta bakım grubunun, dört grup yerine, beş gruba ayrılmasına karar verilmiştir. Alt bakım göstergelerinde de uzmanların önerileri doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılarak, servis hemşirelerinin ve Tez İzleme Komitesi Üyeleri'nin onayladığı, 60 alt bakım göstergesi bulunan “Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçeği”ne son şekli verilmiştir (EK-1).

4.3.2. Ölçeğin güvenirlik çalışması sonuçları

Güvenirlik, bir ölçme aracının; duyarlı, birbiriyle tutarlı ve kararlı ölçme sonuçları verebilmesi, aynı özelliğin bağımsız ölçümleri arasındaki kararlılığı göstermesidir (Nahcivan, 2014: 216; Tavşancıl, 2018: 16). Ölçeğin güvenirliliğini incelemek amacıyla; puanlama güvenirliliği için bağımsız değerlendiriciler arası korelasyon katsayısı, iç tutarlılık için Cronbach alfa güvenirlik katsayısı ve zamana karşı değişmezliği test etmek için Pearson korelasyon katsayısı değerlendirilmiştir.

Değerlendiriciler (araştırmacı ve bir servis hemşiresi) arası korelasyon katsayısı araştırmacı ve bir servis hemşiresinin topladığı 503 veri (1006 sınıflandırma) üzerinden; iç tutarlılık ve zamana karşı değişmezlik ise araştırmacının topladığı 301 veri üzerinden yapılmıştır.

Bağımsız değerlendiriciler arası güvenirlik analizi

Bağımsız değerlendiriciler arası güvenirlik analizi, birden çok değerlendiricinin birbirinden bağımsız olarak aynı özellikleri ölçmeleridir (Karasar, 2005: 149). Geliştirilen deneme ölçeği iki değerlendirici tarafından 503 veri (1006 sınıflandırma) esas alınarak puanlanmıştır. Ölçekte bulunan 12 bakım alanı, bakım grubu ve toplam puan için, değerlendiriciler arasındaki uyum Cohen'in Kappa (κ) katsayısı ile değerlendirilmiştir. Analiz sonuçları Çizelge 4.4'de verilmiştir.

Çizelge 4.4. Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçeği'nin değerlendiriciler arası uyum analizi (n*: 503)

Bakım Alanları	Kappa Katsayısı	p**
Beslenme ve hidrasyon	,973	,000
Solunum	,922	,000
Boşaltım	,983	,000
İlaç tedavileri	,944	,000
Vital bulgu takibi	,990	,000
Prosedürler	,968	,000
Kişisel bakım	,925	,000
Aktivite ve hareket	,942	,000
Cilt ve mukozada bütünlük	,869	,000
Eğitim ve rehberlik	,683	,000
Fiziksel rahatlık	,948	,000
Güvenlik	,962	,000
Bakım grubu	,931	,000
Toplam puan	,693	,000

* n hasta günü (patient day) olarak alınmıştır. **p< ,001

Çalışmada “beslenme” alanında mükemmel düzeyde uyum (κ =,973; p<,001), “solunum” alanında mükemmel düzeyde uyum (κ =,922; p<,001), “boşaltım” alanında mükemmel düzeyde uyum (κ =,983; p<,001), “tedavi ve ilaç uygulamaları” alanında mükemmel düzeyde uyum (κ =,944; p<,001), “vital bulgu takibi” alanında mükemmel düzeyde uyum (κ =,990; p<,001), “prosedürler” alanında mükemmel düzeyde uyum (κ =,968; p<,001), “bakım uygulamaları” alanında mükemmel

düzeyde uyum ($\kappa=,925$; $p<,001$), “aktivite ve hareket” alanında mükemmel düzeyde uyum ($\kappa=,942$; $p<,001$), “cilt ve mukozada bütünlük” alanında mükemmel düzeyde uyum ($\kappa=,869$; $p<,001$), “eğitim ve rehberlik” alanında önemli düzeyde iyi uyum ($\kappa=,683$; $p<,001$), “fiziksel rahatlık” alanında mükemmel düzeyde uyum ($\kappa=,948$; $p<,001$) ve “güvenlik” alanında mükemmel düzeyde uyum ($\kappa=,962$; $p<,001$) olduğu saptanmıştır. PCSHS Taslak Ölçeği’ne göre hastaların aldıkları “toplam puan” üzerinden iki değerlendiricinin bulguları arasında önemli düzeyde iyi uyum ($\kappa=,693$; $p<,001$) ve “bakım grubu” üzerinden iki değerlendiricinin bulguları arasında ise mükemmel düzeyde uyum olduğu ($\kappa=,931$; $p<,001$) gözlenmiştir.

Değerlendiricilerin yapmış olduğu puanlamalar arasındaki tutarlık yani, Değerlendirici 1 ile Değerlendirici 2’nin puanlamaları arasındaki değişmezlik (kararlılık), Pearson korelasyon katsayısı ve t testi (Çizelge 4.5) ile elde edilmiştir.

Çizelge 4.5 ’de görüldüğü üzere, iki değerlendirici tarafından yapılan puanlamalar arasında, Pearson korelasyon katsayısına göre $r=,903$ ile $r=,998$ arasında olan, pozitif yönlü, yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($p<,05$). Bir başka deyişle birinci değerlendiricinin ölçek puanlamaları artarken, ikinci değerlendiricinin de ölçek puanlamaları artmaktadır veya birinci değerlendiricinin ölçek puanlamaları azalırken, ikinci değerlendiricinin de ölçek puanlamaları azalmaktadır. Yani birinci ve ikinci değerlendiricinin ölçek puanları arasındaki değişkenliğin birlikte ve doğrusal yönde olduğu sonucuna varılmıştır.

Çizelge 4.5’ de yer alan bağımsız gruplarda t testi sonucuna göre, her iki değerlendiriciye ait tüm bakım alanları ve ölçek toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($t=-,068$; $p>,05$). Bir başka ifadeyle, değerlendiricilere göre ölçek toplam puanları farklılaşmamaktadır. Ayrıca çizelgede Değerlendirici 1 ile Değerlendirici 2’nin puan ortalamaları ve standart sapmalarının da birbirine yakın olması ölçeğin zaman içinde değişmez olduğunu göstermektedir.

Çizelge 4.5. Değerlendirici 1 ve Değerlendirici 2'nin servisteki hastaların bakım gruplarını belirlemedeki ortalama ve standart sapma değerleri (n*: 503)

Ölçek Ana Bakım Alanları	Değerlendirici 1		Değerlendirici 2		Pearson Korelasyon Katsayısı		Bağımsız Gruplarda t Testi	
	Ortalama	SS	Ortalama	SS	r	p**	t	p***
Beslenme ve Hidrasyon	2,558	1,921	2,544	1,929	,998	,000	,115	,909
Solunum	1,485	,724	1,463	,723	,957	,000	,479	,632
Boşaltım	2,413	1,304	2,425	1,312	,987	,000	-,145	,885
İlaç Tedavileri	4,043	1,168	4,018	1,157	,986	,000	,352	,725
Vital Bulgu Takibi	2,797	1,183	2,797	1,183	,996	,000	,000	1,000
Prosedürler	2,638	1,313	2,638	1,316	,992	,000	,000	1,000
Kişisel Bakım	1,228	,712	1,296	,739	,933	,000	-,608	,544
Aktivite ve Hareket	2,151	1,342	2,135	1,335	,985	,000	,188	,851
Cilt ve Mukozada Bütünlük	3,469	1,044	3,551	,988	,903	,000	1,271	,204
Eğitim ve Rehberlik	1,302	,773	1,244	,698	,910	,000	1,241	,215
Fiziksel Rahatlık	2,214	,875	2,225	,903	,967	,000	-,177	,859
Güvenlik	1,510	,772	1,545	,816	,938	,000	-,674	,500
Bakım Grubu	2,781	,694	2,759	,691	,957	,000	,501	,617
Toplam Puan	27,841	7,342	27,873	7,397	,994	,000	-,068	,945

* n hasta günü (patient day) olarak alınmıştır. **p<,001; ***p>,05

İç tutarlılık güvenirlik analizi

Çalışmada ölçek iç tutarlılığına, Cronbach alfa güvenirlik katsayısı ile bakılmıştır. Cronbach alfa güvenirlik katsayısı, ölçeğin her bir maddesinin kendi içinde aynı tutumu ölçtüğünün belirlenmesini sağlar (Nahcivan, 2014: 221). Güvenirlik katsayısı, 0 ile +1 arasında değişen değerler alır (Karasar, 2005: 148). Güvenirlik katsayısının 1'e yakın değerler alması güvenirliğin yüksek olduğu, maddeler arasında iç tutarlılığın yüksek olduğu anlamına gelir ve istendik bir durumdur (Karasar, 2005: 148; Tavşancıl, 2018: 29).

Çizelge 4.6'da Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçeği'nin Cronbach alfa güvenirlik katsayısı ve madde analizi yer almaktadır. Taslak ölçekten madde çıkarıldığında hesaplanan Cronbach alfa güvenirlik katsayılarının $\alpha=,732$ ile $\alpha=,851$ arasında olduğu belirlenmiştir. Taslak ölçeğin tüm maddeleri için hesaplanan Cronbach alfa güvenirlik katsayısı ise $\alpha=,765$ olarak bulunmuştur. Çizelge 4.6'da taslak ölçeğin düzeltilmiş madde-toplam puan korelasyonları incelendiğinde "eğitim ve rehberlik" maddesinin ,176 değeri ile en düşük, hastaların bakım grubunu belirlemede kullanılan "toplam puan" maddesinin ise ,998 değer ile en yüksek korelasyona sahip olduğu görülmektedir

Çizelge 4.6. Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçeği'nin iç tutarlılık ve madde analizi (n* = 301)

Bakım Alanları	Puan Aralığı	Ort.±SS	Düzeltilmiş madde-toplam puan korelasyonu	Madde Çıkarıldığında Cronbach Alfa Katsayısı
Beslenme ve hidrasyon	1-5	3,05±1,97	,635	,732
Solunum	1-5	1,33±,78	,500	,757
Boşaltım	1-5	2,47±1,47	,362	,755
İlaç tedavileri	1-5	3,50±1,44	,569	,744
Vital bulgu takibi	1-5	3,02±1,23	,780	,737
Prosedürler	1-5	2,50±1,22	,509	,738
Kişisel bakım	1-5	1,19±,59	,597	,759
Aktivite ve hareket	1-5	1,86±1,24	,519	,746
Cilt ve mukozada bütünlük	1-5	3,30±1,02	,564	,752
Eğitim ve rehberlik	1-5	1,16±,53	,176	,767
Fiziksel rahatlık	1-5	1,99±,86	,687	,749
Güvenlik	1-5	1,89±1,08	,530	,751
Bakım grubu	I-V	2,71±,74	,917	,745
Toplam puan	1-60	27,33±8,41	,998	,851
Tüm ölçek				,765

* n hasta günü (patient day) olarak alınmıştır.

Çalışmada, taslak ölçek maddelerinin kendi aralarındaki ve ölçek toplam puanı ile olan tutarlılığını değerlendirmek için Pearson korelasyon analizi yapılmıştır (Çizelge 4.7).

Taslak ölçeğin güvenirlik çalışması için yapılan, ölçek maddelerinin madde geçerlik katsayısı olarak da bilenen madde-toplam puan korelasyonu, maddenin ayırt etme

gücünü ortaya koyar ve -1 ile +1 arasında değerler alır (Özgüven, 2011: 119; Tavşancıl, 2018: 25). Bir maddenin korelasyon katsayısı yükseldikçe maddenin ayırt edici gücü de artar (Özgüven, 2011: 119). Çizelge 4.7’de ölçek maddeleri ile ölçek toplam puanı arasındaki korelasyon değerlerinin $r=,201$ ile $r=,918$ arasında değiştiği, en düşük korelasyonun “eğitim ve rehberlik” ($r=,201$, $p<,001$), en yüksek korelasyonun ise “hasta bakım grubu” ($r=,918$, $p<,001$) olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda ölçek maddelerinin aralarındaki ilişki pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<,001$).

Çizelge 4.7. Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçek maddeleri ve madde-toplam puan arasındaki korelasyon (r) (n*: 301)

Bakım alanı (BA)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Bakım Grubu
BA1													
BA2	,304***												
BA3	,078	,049											
BA4	,278***	,262***	,104										
BA5	,640***	,404***	,269***	,427***									
BA6	,576***	,372***	,195***	,574***	,686***								
BA7	,282***	,408***	,161**	,251***	,413***	,362***							
BA8	,307***	,418***	,316***	,286***	,421***	,350***	,416***						
BA9	,246***	,251***	,115**	,507***	,353***	,373***	,266***	,365***					
BA10	,194***	,133**	,065	,009	,095	,246***	,239***	,004	,025				
BA11	,487***	,276***	,217***	,384***	,542***	,593***	,366***	,406***	,469***	,247***			
BA12	,312***	,303***	,437***	,231***	,395***	,331**	,166**	,347**	,163**	,012	,309***		
Bakım Grubu	,620***	,491***	,386***	,599***	,744***	,771***	,517***	,587***	,459***	,192***	,623***	,546***	
Ölçek Toplam Puan	,697***	,534***	,436***	,623***	,805***	,791***	,534***	,644***	,564***	,201***	,712***	,573***	,918***

* n hasta günü (patient day) olarak alınmıştır.

** $p<,05$; *** $p<,001$ BA1- Beslenme ve hidrasyon, BA2- Solunum, BA3- Boşaltım, BA4- İlaç tedavileri, BA5- Vital bulgu takibi, BA6- Prosedürler, BA7- Kişisel bakım, BA8- Aktivite ve hareket, BA9- Cilt ve mukozada bütünlük, BA10- Eğitim ve rehberlik, BA11- Fiziksel rahatlık, BA12- Güvenlik.

Çizelge 4.7’de yer alan ölçek maddeleri arasındaki korelasyon değerlerinin $r=,115$ ile $r=,918$ arasında değiştiği ($p<,05$; $p<,001$); en düşük korelasyonun “boşaltım” alanı ile “cilt ve mukozada bütünlük” alanında ($r=,115$, $p<,05$); en yüksek korelasyonun ise “prosedürler” ile “bakım grubu” arasında ($r=,771$, $p<,001$) olduğu görülmektedir. “Eğitim ve rehberlik” alanı ile “boşaltım”, “ilaç tedavileri”, “vital bulgu

takibi”, “aktivite ve hareket”, “cilt ve mukozada bütünlük” ve “güvenlik” alanlarında korelasyon olmadığı belirlenmiştir.

Ölçeğin puanlama ve sınıflandırma işlemi

Pediyatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçek’te yer alan 12 maddeye ilişkin yapılan değerlendirme puanları toplanarak, toplam ölçek puanı elde edilir. Toplam ölçek puanı, madde sayısına bölündüğünde ($60/12= 5$) ölçek puanları 1 ile 5 arasında ölçeklenmiş olur. 1 ile 5 arasında ölçeklenmiş toplam ölçek puanları sınıflandırılırken ölçeğin eşit aralıklı olduğu kabul edilerek, aralık sayısı ölçek derecesine bölünür ($4/5= 0,80$). Her aralığa 0,80 değeri verilerek ölçek sınıflandırılır (Çizelge 4.8). Hastaların, ölçekten aldıkları toplam puana göre bakım grubunun hangi aralıkta olduğu belirlenir.

Çizelge 4.8. Taslak ölçeğin puanlama ve sınıflandırılması

Toplam ölçek puanı	Ölçek puanı	Bakım grubu
1-12	1,00 – 1,80	I. Düzey
13-24	1,81 – 2,60	II. Düzey
25-36	2,61 – 3,40	III. Düzey
37-48	3,41 – 4,20	IV. Düzey
49-60	4,20 – 5,00	V. Düzey

Ölçekte her bakım alanı için 1 (en az hemşirelik bakım gereksinimi) ile 5 (en fazla hemşirelik bakım gereksinimi) arasında puanlama yapılmaktadır. Her bir bakım alanından elde edilen puanlar toplanarak ölçek puanı elde edilmektedir. Toplam ölçek puanı; en az 12, en fazla 60 puan olarak hesaplanmaktadır. Hastalar aldıkları toplam puana göre; I. Düzey (1-12 puan), II. Düzey (13-24 puan), III. Düzey (25-36 puan), IV. Düzey (37-48 puan) ve V. Düzey (49-60 puan) bakım gereksinimi olan hasta şeklinde beş bakım grubuna ayrılmaktadır.

5. TARTIŞMA

Türkiye’de pediatrik cerrahi hastalarının hemşirelik bakım gereksinimlerini belirlemeye yönelik bir ölçüm aracının bulunmaması nedeniyle bu alanda bir ölçme aracına ihtiyaç vardır. Pediatrik cerrahi hastalarının bakım gereksinimlerinin belirlenmesine yardımcı olması amacıyla yaptığımız, hasta sınıflandırma ölçeği geliştirme çalışmasında, ölçek geliştirme sürecinin tüm basamakları, bilimsel yöntemler çerçevesinde izlenmiştir.

Bu bölümde çalışmanın bulguları dört başlık altında tartışılmıştır.

- Hastaların tanıtıcı özelliklerinin tartışılması,
- Hastaların sınıflandırılmalarının tartışılması,
- Taslak ölçeğin geçerliğinin tartışılması,
- Taslak ölçeğin güvenirliğinin tartışılması.

Hastaların tanıtıcı özelliklerinin tartışılması

Çalışma sonucunda, serviste çoğunlukla erkek (%68,1), 0-2 yaş (%36,4) ve 12-18 yaş (%34,6) grubu hastaların olduğu ve yatan hastaların hepsinin yanında yasal bakıcılarının bulunduğu belirlenmiştir. Servislere yatışı yapılan hastaların tanı, tedavi ve takip sürecinde yanında bir yasal bakıcı (refakatçi) kalması kurumun hasta hakları politikası arasında yer almaktadır. Çocuklar hastane sürecinde hem fizyolojik, hem de psikososyal açıdan olumsuz etkilenebilmektedir. Çocukların bu süreçle en iyi şekilde mücadele edebilmesi için, ebeveynlerinin desteğine ihtiyaçları vardır. Ayrıca literatürde ebeveynlerin tedavi ve bakım uygulamalarına katılması ile çocuğun anksiyetesinin azaldığı ve iyileşme sürecinin olumlu etkilendiği yönünde bilgiler yer almaktadır (Byers ve diğerleri, 2006; Boztepe, 2012). Örneğin intestinal sisteme yönelik yapılan cerrahi işlem sonrası mobilizasyon çok önemlidir. Yasal bakıcısının (ebeveyn) hastasını desteklemesi, onu motive etmesi, hemşire rehberliğinde mobilize etmesi komplikasyonsuz bir taburculuğa zemin hazırlamaktadır.

Çalışmada Pediatrik Cerrahi Servisindeki hastaların en fazla intestinal sistem hastalıklarına (%34,2, n=103) yönelik yatışlarının yapıldığı belirlenmiştir. İntestinal sistem hastalıkları arasında apandisit tanısı almış pediatrik hastaların çoğunlukta olduğu tespit edilmiştir. Serviste cerrahi müdahale yapılan hastaların ağırlıkta olduğu (%57,5) ve hastaların daha çok ameliyat sonrası 0. (%24,8) ve 1. günlerinde (%28,3) değerlendirildiği saptanmıştır. Abeş ve Apaydın (2015), çocuklarda intestinal sistemin en yaygın acil cerrahi patolojisinin apandisit olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmanın yapıldığı zaman diliminde serviste daha çok apandisit vakalarının olması nedeniyle postoperatif 0. ve 1. günde değerlendirilen hastalar çoğunlukta olmuştur. Ağırlıklı olarak apandisit vakalarının olması hastaların postoperatif uzun süre değerlendirilmeme nedenleri arasında olabilir. Serviste apandisit ameliyatı olan hastalar, hastanın herhangi bir ek hastalığının olmaması ya da hastada herhangi bir komplikasyon gelişmemesi durumunda ortalama 3 ile 5 gün arasında taburcu edilmektedir.

Dini ve arkadaşlarının (2013), pediatri servislerinde yaptığı çalışmada da hasta profilinin çoğunlukla erkek (%59,9) ve 1-6 yaş arasında olduğu (%34); hastaların en fazla cerrahi operasyon (%22) ve solunum sıkıntısı (%21,5) nedeniyle hastaneye yatırıldığı belirlenmiştir.

Hastaların sınıflandırılmalarının tartışılması

Literatürde bulunan çoğu hasta sınıflandırma ölçeğinin, hastaları bakım gereksinimlerine göre dört ya da beş sınıfa (kategoriye, tipe) ayırdığı görülmektedir (Yıldırım, 2003; ; Rauhala ve Fagerström, 2004; Fugulin ve diğerleri, 2005; Perroca ve Ek, 2007b; Dini ve diğerleri, 2011; Andrade ve diğerleri, 2012; Brennan ve diğerleri, 2012; Daraiseh ve diğerleri, 2016). Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Ölçeği'nde hastalar en az bakımdan (I. Düzey), en yoğun bakıma (V. Düzeye) doğru beş kategoriye ayrılmaktadır. Her bir bakım grubunda benzer bakım ihtiyaçları olan hastalar yer almaktadır. Literatüre göre, I. Düzey minimum bakıma; II. Düzey orta düzey bakıma; III. Düzey yüksek düzey bakıma; IV. Düzey yarı yoğun bakıma ve V. Düzey yoğun bakıma karşılık gelmektedir (Fugulin ve diğerleri, 2005; Dini ve diğerleri, 2011; Andrade ve diğerleri, 2012; Daraiseh ve diğerleri, 2016). Çalışmada servis hastalarının hemşirelik bakım ihtiyaçlarına göre daha çok II. (orta)

Düzyey (%45,5) ve III. (yüksek) Düzyey (%37,5) olarak kategorilendiğı belirlenmiştir (Çizelge 4.3). Bunun sebebinin, cerrahi işlem uygulamaları ve komplikasyonu az, iyileşme süreci hızlı olan apandisit tanılı hastaların kliniğe yatırılması olarak gösterilebilir.

Çalışma sonucuna benzer şekilde Dini ve arkadaşları da (2013) pediatri servisinde orta düzey (%30) ve yüksek düzey (%28) bakım gereksinimi olan hastaların ağırlıkta olduğunu bildirmişlerdir. Yine Perroca ve Ek (2007b)'in çalışmasında Beakta (%36,5) ve Perroca (%34,1) ölçeklerine göre hastaların en fazla orta düzey olarak sınıflandırıldığı görülmektedir.

Taslak ölçeğın geçerliğının tartışılması

Geçerlik, ölçeğın ölçülmek istenen özelliğı başka özelliklerle karıştırmadan, tam ve doğru olarak ölçebilme derecesidir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2016: 116; Tavşancıl, 2018: 35). Ölçekten elde edilen puanların ölçülmek istenilen özelliğın iyi bir temsilcisi olması için ölçek maddelerinin, ölçülmek istenen özelliğı ölçmede yeterli olması gerekir (Büyüköztürk ve diğierleri, 2016: 116). Hasta sınıflandırma ölçeğı geliştirirken, bakım alanlarına ve bakım gruplarına uygun göstergeler belirlenmesi, bu göstergelerin servis hemşirelerinin doğrudan hasta bakım uygulamalarına yönelik yaptıkları faaliyetlerin tamamını kapsaması ve benzer ihtiyacı olan hastaların doğru sınıflandırılması açısından önemlidir (Ekici, 2013: 270; Malloch ve Dunham Taylor, 2015: 270). Hernandez ve O'Brien (1996a), hasta sınıflandırma ölçeklerinin, hemşirelik faaliyetlerini tam olarak temsil ettiğı ve hastaları bakım ihtiyaçlarına göre doğru bir şekilde tanımlayıp, sınıflandırdığı sürece yüksek geçerlik derecesine sahip olacaklarını ifade etmiştir (Akt. Malloch ve Dunham Taylor, 2015: 270). Çünkü hemşireler ölçeğın, yaptıkları işi ve/veya bakım sundukları hastaların bağımlık düzeyini doğru bir şekilde yansıttığına ve temsil ettiğine inandıkları sürece ölçek geçerli olarak değerlendirilecektir. Eğer ki ölçeğı kullanacak hemşireler tarafından ölçeğın amacı ve gerekliliğı tam olarak anlaşılmaz ve iş yükünü doğru bir şekilde yansıttığına inanılmaz ise ölçeğın geçerliliğı kaybolur ve ölçek artık güvenilir veya kullanılabilir olmaz (Ekici, 2013: 270; Malloch ve Dunham Taylor, 2015: 270). Dolayısıyla ölçek geliştirme sürecine ölçeğı kullanacak olan hemşire grubunun dahil edilmesi, ölçeğın hemşireler tarafından kabul

edilebilirliğini, yani geçerliğini etkileyecektir. Daraiseh ve arkadaşları (2016) hasta sınıflandırma ölçeklerinin kullanılabilirliğinin, kullanıcı memnuniyetinin ve algılanan etkililiğin, ölçeklerin hemşireler tarafından uygulanması ve kullanımının sürdürülmesi açısından önemli olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, Tavşancıl (2018: 39) ölçek geliştirme sürecinde ölçme aracını geliştiren kişinin kendisinin yapacağı bir değerlendirmenin yanıltıcı olabileceğini bildirmiştir. Bu bilgiler ışığında, araştırmacının pediatrik cerrahi hemşireliği alanındaki klinik deneyimi ve literatür bilgisi doğrultusunda hazırladığı taslak ölçek, alanında uzman üç öğretim üyesi ile araştırmanın konusu hakkında eğitim almış, çocuk cerrahisi servisinde uzun yıllar çalışmış üç servis hemşiresi tarafından değerlendirilip, onların görüşleri doğrultusunda geliştirilmiştir.

Literatürde hasta sınıflandırma ölçeklerine farklı geçerlik yöntemleri uygulanmaktadır. Malloch ve Dunham Taylor (2015: 270) hasta sınıflandırma ölçeklerinin yüzeyel geçerliği, kapsam geçerliği, yapı geçerliği, iç geçerlik ve dış geçerlik gibi çeşitli geçerlik türleri ile değerlendirilebileceğini belirtmiştir. Dini ve arkadaşları (2011) ile Santos ve Fugulin (2013)'in çocuk hastalar ve Daraiseh ve arkadaşlarının (2016) da yenidoğan hastalar için geliştirdiği hasta sınıflandırma ölçeklerinin geçerlik analizlerinde yapılan çalışma ile benzer şekilde, yüzeyel geçerliği ve/veya kapsam geçerliği; Brennan ve arkadaşlarının (2012) pediatrik onkoloji hastalarını kapsayan çalışmasında ise kapsam geçerliği ile birlikte, yapılan çalışmadan farklı olarak yordayıcı geçerliği ve eşzaman geçerliği uygulanmıştır.

Taslak ölçeğin güvenirliğinin tartışılması

Güvenirlik, ölçme aracının tutarlı bir şekilde her ölçmede aynı sonucu vermesi yani, kararlılık göstermesi ve her ölçümde belirgin bir değişiklik göstermemesi olarak tanımlanmaktadır. Ölçme sonuçlarının rastgele hatalardan arınık olma derecesi aracın güvenirliğini gösterir. Ölçeğin güvenirliği arttıkça hata oranı azalır (Seçer, 2015: 21-22; Tavşancıl, 2018: 16).

Güvenirliği belirlemek için paralel formlar güvenirliği, değerlendiriciler arası güvenirlik, iç tutarlılık güvenirliği ve test-yeniden test güvenirliği olmak üzere dört farklı yöntem kullanılmaktadır (Seçer, 2015: 21-22; 101, Tavşancıl, 2018: 19-34).

Bu çalışmada, ölçeğin güvenirliği değerlendiriciler arası uyum, iç tutarlılık, madde-toplam puan korelasyonları ve zamana karşı değişmezlik bakımından değerlendirilmiştir.

Güvenirlik, hasta sınıflandırmalarının tutarlılığını göstermektedir. Hasta sınıflandırma ölçeğinin tutarlılığı veya tekrarlanabildiğinde aynı sonuca ulaşabilmesi güvenirliği ile ilgilidir (Ekici, 2013: 269). Yani aynı hastayı, aynı anda değerlendiren, farklı iki ya da daha fazla değerlendirici birbirlerinden bağımsız olarak, hastaya aynı puanı vermelidir (Malloch ve Dunham Taylor, 2015: 270). Malloch ve Dunham Taylor (2015: 270), hasta sınıflandırma ölçek geliştirme aşamasında servis hemşirelerinin eğitilmesi ile güvenirlik katsayısının ve değerlendiriciler arası uyumun daha yüksek sonuç verebileceğini ancak, yüksek güvenirlik katsayısı ve uyumun ölçeğin sonsuza kadar güvenilir olduğu anlamına gelmeyeceğini belirtmişlerdir. Yıldırım da (2003) bir ölçeğin farklı bir kurumda ya da serviste kullanılması durumunda geçerlik ve güvenirlik analizlerinin tekrarlanması gerektiğini önemle vurgulamıştır. Literatürde geçerlik ve güvenirlik analizlerinin, ölçeği kullanan servislerde veya kurumlarda altı ay ile bir yıl arasında tekrarlanması gerektiği ile ilgili bilgilere yer verilmiştir (Yıldırım, 2003; Malloch ve Dunham Taylor, 2015: 270).

Değerlendiriciler arası güvenirlik analizi: Değerlendiriciler arası güvenirlik özellikle gözleme dayalı veri toplamada ya da birden fazla veri toplayıcının bulunduğu çalışmalarda kullanılan güvenirlik yöntemidir. Değerlendiriciler arası uyum kullanılan ölçüm araçları ile ilişkili olmayıp, değerlendiricilere bağlı değişiklik gösteren bir durumdur. Değerlendiriciler arası uyumda, farklı değerlendiricinin aynı olay ya da durumla ilgili olarak benzer puanlar vermeleri beklenmektedir (Ayazlar, 2015: 64). Gözüm ve Aksayan (2003) değerlendiriciler arası %70 ve daha yüksek bir uyum yüzdesinin güvenirlik için yeterli olacağını ancak, tesadüfe bağlı uyumun yüksek olması nedeniyle bu değer yüksek çıkabileceğini belirtmişlerdir. Bu nedenle çalışmada değerlendiriciler tarafından, her hastanın aynı düzeyde (kategoride) değerlendirilip değerlendirilmediğinin test edilmesi için Cohen'in Kappa testi kullanılmıştır. Kappa testi kategorik maddelerin değerlendirilmesinde iki değerlendirici arasındaki uyumu ölçen istatistiksel yöntemdir. Kappa istatistiğinde değerlendiriciler arası uyumun içinden tesadüfe bağlı uyum çıkarıldığı için, iki değerlendirici arasındaki yüzde oranı, bulunan uyumdan daha güçlü bir sonuç

olarak değerlendirilir (Kılıç, 2015). Kappa katsayısının, “0 ile 0.20” arasında olması kötü; “0.21 ile 0.40” arası önemsiz hafif; “0.41 ile 0.60” arası orta düzeyde; “0.61 ile 0.80” arası önemli düzeyde iyi ; “0.81 ile 1.00” arası ise mükemmel düzeyde uyumu göstermektedir (Landis ve Koch, 1977). Karasar’a göre (2005) iki veya daha çok değerlendircinin, bağımsız değerlendirmeleri arasındaki uyumun 0,75 den küçük olmaması gerektiği yönündedir. Ölçekte iki değerlendirici arasındaki Kappa uyum katsayıları incelendiğin “eğitim ve rehberlik” alanı ($\kappa=0,683$; $p<0,001$) ile hasta tipini belirleyen “toplam puan” ($\kappa=0,693$; $p<0,001$) için uyumun diğer maddelere göre daha düşük ancak, önemli düzeyde iyi olduğu görülmektedir. Ölçekteki diğer maddeler için ise değerlendiriciler arasındaki Kappa katsayılarının $\kappa=0,869$ ile $\kappa=0,990$ arasında değiştiği ve değerlendiriciler arası uyumun mükemmel düzeyde olduğu sonucuna varılabilir. En düşük Kappa değerinin “eğitim ve rehberlik” ($\kappa=0,683$; $p<,001$), en yüksek Kappa değerinin ise “vital bulgu takibi” ($\kappa=0,990$, $p<,001$) alanında olduğu saptanmıştır. Hemşirelik mesleğinin önemli görevleri arasında yer alan ve bakımın temel bir parçası olan eğitim ve danışmanlık (rehberlik) hizmetleri diğer alanlara göre daha bireysel bir karar alma sürecini içerdiği için, hemşirenin bilgisi, becerisi ve deneyiminden etkilenmektedir. Çalışmada araştırmacının yani Değerlendirici 2’nin hasta ve yakınlarını sınırlı bir zaman dilimi içinde değerlendirmesinin, eğitim ve rehberlik ihtiyaçlarının belirlenmesi sürecini etkilemiş olabileceği düşünülmektedir. Değerlendiricilerin “eğitim ve rehberlik” alanı ortalama puanlarına bakıldığında da, Değerlendirici 1’in (servis hemşiresi), Değerlendirici 2 ‘den (araştırmacı) daha yüksek bir puan ortalamasına sahip olduğu görülmektedir (Değerlendirici 1 puanı= $1,302 \pm ss=0,773$; Değerlendirici 2 puanı= $1,244 \pm ss=0,698$).

Literatür incelendiğinde; Yetim’in (2016) çalışmasında Perroca Hasta Sınıflandırma Ölçeği’nin bakım alanları için hesaplanan değerlendiriciler arası uyumun $\kappa= 0,650$ ile $\kappa=0,965$ arasında değiştiği, en düşük Kappa değerinin “sağlık eğitimi planlama ve danışmanlık” alanında, en yüksek Kappa değerinin ise “kişisel hijyen” alanında olduğu; Perroca’nın (2013) çalışmasında ise Kappa katsayısının $\kappa=0,73$ -1,00 arasında değiştiği ve çalışma sonuçları ile benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Dini ve arkadaşlarının (2013) pediatri hastaları için geliştirdikleri ölçek çalışmasında Kappa katsayılarının $\kappa=0,38$ ile $\kappa=0,86$ arasında değiştiği, en düşük Kappa değerinin “aktivite” ($\kappa=0,38$), en yüksek Kappa değerinin ise “solunum” ($\kappa=0,86$) alanında

olduğu bildirilmektedir. Andersen, Lønning ve Fagerstörn'ün (2014) farklı servislerde uyguladığı hasta sınıflandırma ölçeğinin değerlendiriciler arası uyum katsayılarının hasta düzeyleri (tipleri, sınıfları) için, $\kappa=0,59$ ile $\kappa=0,81$; bakım alanları için, $\kappa=0,45$ ile $\kappa=0,90$ arasında olduğu; en düşük Kappa değerinin transplantasyon servisinde “bakımın planlanması ve koordinasyonu” alanı ile gastro/ürolojik cerrahi servisinde “bakımı öğretme, rehberlik ve takip” ve “duygusal destek” alanlarında olduğu; “beslenme” ve “ilaç tedavileri” ($\kappa=0,90$) ile “kişisel hijyen ve boşaltım” ($\kappa=0,81$) alanlarında yüksek düzeyde uyum sağlandığı bildirilmiştir. Andrade ve arkadaşlarının (2012) pediatrik onkoloji servisinde kullandığı pediatrik hasta sınıflandırma ölçeğinin (Dini ve diğerleri, 2011) bakım gruplarına göre Kappa katsayılarının $\kappa=0,69$ ile $\kappa=0,84$ arasında değiştiği saptanmıştır. Ayrıca çalışmada doktor, hemşire ve hemşire yardımcılarının subjektif (kendi görüşleri) ve objektif (ölçek ile) değerlendirmeleri arasındaki uyumun doktor ve hemşire yardımcıları için düşük ($\kappa=0,12$ ve $\kappa=0,31$), hemşire ekibi için ise yüksek ($\kappa=0,91$) olduğu belirlenmiştir.

Ölçme aracından elde edilen sonuçların, benzer şartlar altında belirli bir zaman sonra tekrar uygulandığında aynı veya bir öncekine yakın sonuç vermesi beklenmektedir. İki ölçüm arasında elde edilen puanların benzeşmesi oranında ölçüm sonuçlarının kararlılığından bahsedilebilir (Seçer, 2015: 22). Çalışmada değerlendiricilerin yapmış olduğu puanlamalar arasındaki kararlılık (tutarlılık) Pearson korelasyon katsayısı ve t testi ile elde edilmiştir. İki değerlendirici tarafından yapılan puanlamalar arasında, Pearson korelasyon katsayısına göre $r=0,903$ ile $r=0,998$ arasında olan, pozitif yönlü, yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,001$). Kılıç (2012) değişkenler arasındaki ilişki katsayısının (r) en az $r=0,70$ olması gerektiğini belirtmiştir. Değerlendiricilerin benzer bakım ihtiyacı olan hastalara verdikleri puanların birbirine yakın olduğu ve buna bağlı olarak benzer bakım ihtiyaçları olan hastaları aynı bakım grubu içinde sınıflandırdıkları belirlenmiştir ($r=0,957$, $p<0,001$). Yani hastaların hemşirelik bakım gereksinimleri arttıkça, birinci ve ikinci değerlendiricinin de ölçek puanları artmaktadır. Daraiseh ve arkadaşlarının (2016) geliştirdiği yenidoğan hasta sınıflandırma ölçeğinin Pearson korelasyon katsayılarının $r=0,712$ ile $r=0,803$ arasında ve yüksek tutarlılığa sahip olduğu saptanmıştır. Yıldırım'ın (2003) yetişkin hastalar için geliştirdiği ölçek

çalışmasında da ölçek maddelerinin korelasyon katsayılarının $r=0,82$ (psikolojik destek) ile $r=0,90$ (genel sağlık durumu) arasında olduğu belirlenmiştir

Değerlendiricilerin yapmış oldukları puanlamalara göre ölçek toplam puanları arasında fark olup olmadığın bağımsız gruplarda t testi kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmada iki değerlendiriciden elde edilen toplam ölçek puanı ile 12 bakım alanı puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t=-0,068$; $p>0,05$). Bu durum değerlendiriciler arası güvenirliliğin yüksek olduğunu göstermektedir. Yetim'in (2016) ölçek uyarlama çalışmasında da benzer şekilde değerlendiriciler arasında puan farkı olmadığı ($t=0,022$; $p>0,05$) sonucuna ulaşılmıştır.

İç tutarlılık güvenirlik yöntemi: Maddelerin birbiri ile uyumu iç tutarlılığı ifade etmektedir. Yani bir ölçekteki maddelere verilen cevaplar toplam ölçek puanı ile uyumlu ise, bu durumda testin iç tutarlılığına sahip olduğu söylenebilir. İç tutarlılık sonucu ölçeğin yapı geçerliği için de kanıt olmaktadır Likert tipi dereceleme yönteminin kullanıldığı ölçme araçlarında ölçeğin iç tutarlılığını belirlemek için Cronbach alfa değeri kullanılmaktadır. Cronbach alfa güvenirlik katsayısı, tek bir uygulama gerektiren güvenirlik belirleme yöntemlerinden biridir. Özdamar (1999) alfa katsayısının değer aralığını; " $0,00 \leq \alpha < 0,40$ ise "ölçek güvenilir değil", $0,40 \leq \alpha < 0,60$ ise "ölçek düşük güvenirlikte", $0,60 \leq \alpha < 0,80$ ise "ölçek oldukça güvenilir", $0,80 \leq \alpha < 1,00$ ise "ölçek yüksek derecede güvenilir" şeklinde belirtirken (Akt. Tavşancıl, 2018: 29), DeVellis (2017: 109) ise "0,60'ın altını kabul edilemez; 0,60 ve 0,65 arasını istenilir değil; 0,65 ve 0,70 arasını asgari düzeyde kabul edilebilir; 0,70 ve 0,80 arasını kayda değer; 0,80 ve 0,90 arasını çok iyi olduğu; 0,90'ın üzerinde ise ölçeğin kısaltılması gerektiğini" ifade etmiştir. Ölçek çalışmalarında Cronbach alfa değerinin en az $\alpha=0,70$ ve üzeri olması gerektiği (Seçer, 2015: 30; Nunnall, 1978, Akt. DeVellis, 2017: 19) genel kabul görmektedir.

Çalışmada, ölçek maddeleri çıkarıldığında ölçeğin "bakım alanları", "toplam puan" ve "bakım grubuna" ilişkin Cronbach alfa güvenirlik katsayılarının $\alpha=0,732$ ile $\alpha=0,851$ arasında değiştiği belirlenmiştir. Ölçek, "beslenme ve hidrasyon" bakım alanı çıkarıldığında en düşük ($\alpha=0,732$), hasta tipini belirleyen "toplam puan" çıkarıldığında ise en yüksek ($\alpha=0,851$) Cronbach alfa değerini almaktadır. Ölçeğin tüm maddeleri için hesaplanan Cronbach alfa güvenirlik katsayısı ise $\alpha=0,765$ olarak

bulunmuştur. Bu sonuçların literatürde kabul gören $\alpha=0,70$ değerin üzerinde olduğu, bu nedenle ölçek maddelerinin birbiri ile tutarlı ve aynı özelliği yordayan maddelerden oluştuğu sonucuna varılmıştır. Literatürdeki hasta sınıflandırma ölçekleri incelendiğinde; Yıldırım'ın (2003) çalışmasında (yetişkin hasta) Cronbach alfa değerlerinin en düşük "boşaltım" ($\alpha=0,78$), en yüksek "toplam puan" ($\alpha=0,91$) olduğu ve tüm ölçeğin $\alpha=0,82$ Cronbach alfa değerine sahip olduğu belirtilmiştir. Perroca hasta sınıflandırma ölçeğinin (yetişkin hasta) Cronbach alfa değerlerinin; Yetim'in (2016) çalışmasında $\alpha=0,81$ ile $\alpha=0,89$ arasında değiştiği, tüm ölçek Cronbach alpha değerinin $\alpha=0,86$; Perroca ve Ek (2007b) ile Perroca'nın (2013) çalışmalarında ise bu değerin $\alpha=0,87$ olduğu görülmektedir. Beakta hasta sınıflandırma ölçeğinin (yetişkin) Cronbach alfa değeri ise $\alpha=0,75$ (Perroca ve Ek, 2007b) olarak hesaplanmıştır. Dini ve arkadaşlarının (2013) geliştirdikleri Pediatrik Hasta Sınıflandırma Ölçeğinin alt boyutları için Cronbach alfa değerleri; hasta boyutu için 0,88, aile boyutu için 0,81 ve tedavi prosedürleri boyutu için 0,44 bulunurken, ölçeğin toplamı için Cronbach alfa değeri $\alpha=0,92$ olarak hesaplanmıştır. Genel olarak hasta sınıflandırma ölçeklerinin güvenirlik katsayılarının alt sınır olarak kabul edilen $\alpha=0,70$ değerinin üzerinde değer aldıkları ve oldukça güvenilir oldukları sonucuna varılmaktadır.

Madde analizi, ölçek güvenirlik çalışmalarında iç tutarlılığın değerlendirilmesinde kullanılan diğer bir yöntemdir. Madde analizinde maddelerin birbiriyle olan ilişkisi ve her bir maddenin ölçek toplam puanına katkısı değerlendirilmektedir. Madde analizi sonucunda, maddeler arası ve madde-toplam puan arasındaki ilişkinin yani korelasyon katsayısının yüksek olması beklenir (Karasar, 2005: 150). Korelasyon katsayısı (r) "-1,00 ile +1,00" arasında değerler alır. Değer, 1,00'e yaklaştıkça güvenirliğin yüksek olduğu kabul edilmektedir (Özgüven, 2011: 119; Tavşancıl, 2018: 25). Madde-toplam puan korelasyon katsayısı genellikle en az $r=0,20$ ($p \leq 0,05$) veya $r=0,25$ ($p \leq 0,01$) olarak alınmakta (Tavşancıl 2018: 148), güvenirlik katsayısı $r=0,30-0,40$ arasında olan maddelerin "iyi", $r=0,40$ üstünde olan maddelerin ise "çok iyi" düzeyde ayırt edici ve dolayısıyla güvenilir olduğu bildirilmektedir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2016: 123). Çizelge 4.7'de PCSHS Taslak Ölçeği'nin 12 bakım alanı ve bakım grubuna yönelik madde-toplam puan korelasyonları incelendiğinde; 10. maddede yer alan "eğitim ve rehberlik" ($r=0,201$) alanı dışında, diğer maddelerin $r=0,436$ ile $r=0,918$ arasında, "çok iyi" düzeyde

ayırddedici olduğu, aralarındaki ilişkinin de pozitif yönde ve istatiksels olarak anlamlı olduğu sonucuna varılmaktadır ($p<0,001$). Çizelge 4.6'da verilen düzeltilmiş madde-toplam puan korelasyonları incelendiğinde, Çizelge 4.7 ile benzer şekilde "eğitim ve rehberlik" alanının 0,176 ile en düşük korelasyon katsayısına sahip olduğu, diğers maddelerin korelasyon katsayılarının ise 0,30'dan yüksek olduğu görölmektedir.

Perroca (2013) tarafından geliştirilen hasta sınıflandırma ölçeğinin, ölçek madde-toplam puan korelasyonlarının $r=0,40$ ile $r=0,86$ arasında değıştiğı ve en düşük madde toplam puan korelasyonunun "duygusal destek" ile "sağlık eğitimi planlama ve danışmanlık" alanlarında, en yüksek madde toplam puan korelasyonunun ise "hareket ve aktivite" alanında olduğu belirtilmiştir. Aynı ölçeğın Yetim (2016) tarafından yapılan uyarlama çalışmasında ise, madde toplam puan korelasyonlarının $r=0,11$ ile $r=0,90$ arasında değıştiğı ve ölçekteki "bakım sürecini planlama" ($r=0,11$) ile "sağlık eğitimi planlama ve danışmanlık" ($r=0,23$) maddelerinin çalışma ile benzer şekilde madde-toplam puan korelasyonlarının $r<0,3$ değersinin altında olduğu tespit edilmiştir.

Yıldırım tarafından 2003 yılında yapılan ölçek geliştirme çalışmasında, ölçek maddeleri arasında en düşük değersin "ilaç uygulamaları" ve "psikolojik destek" alanı ($r=0,64$); en yüksek değersin ise hasta tipini belirlemede kullanılan "toplam puan" ($r=0,99$) olduğu ifade edilmiştir.

Perroca ve Ek'in (2007b) çalışmasında ölçek madde-toplam puan korelasyonlarının Beakta ölçeğinde $r=0,12$ ile $r=0,71$; Perroca ölçeğinde ise $r=0,38$ ile $r=0,84$ arasında değıştiğı belirlenmiştir. Yapılan çalışmadan farklı olarak madde-toplam puan korelasyonlarının Beakta ölçeğinde en düşük "tedavi", en yüksek "hareket ve aktivite"; Perroca ölçeğinde ise en düşük "yaşamsal bulgular" ve en yüksek "bireysel hijyen" alanlarında olduğu belirtilmiştir.

Dini ve arkadaşlarının (2014) çalışmasında ise, madde-toplam puan korelasyonlarının $r=0,29$ ile $r=0,82$ arasında değıştiğı ve en düşük korelasyonun "ilaç tedavisi" ($r=0,29$) alanında olduğu bildirilmiştir.

Pediyatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçek maddeleri arasındaki tutarlığa bakıldığında “eğitim ve rehberlik” alanı dışındaki tüm bakım alanları ile “toplam puan” ve “bakım grubu” arasındaki korelasyonun $r=0,30$ ve üzeri olduğu görülmektedir. Analiz sonucunda en düşük korelasyonun “boşaltım” alanı ile “cilt ve mukozada bütünlük” alanında ($r=0,115$); en yüksek korelasyonun ise hastaların bakım grubunu belirleyen “toplam puan” ile “bakım grubu” arasında ($r=0,918$) olduğu belirlenmiştir. “Eğitim ve rehberlik” alanı ile “boşaltım”, “ilaç tedavileri”, “vital bulgu takibi”, “aktivite ve hareket”, “cilt ve mukozada bütünlük” ve “güvenlik” alanlarında korelasyon olmadığı tespit edilmiştir. Bu durumun; eğitim ve rehberlik ihtiyacının, diğer bakım alanlarına göre daha öznel ve subjektif değerlendirilmesinden ve daha soyut olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Eğitim ve rehberlik ihtiyacının belirlenmesinde; hasta ve yasal bakıcının yaşı, eğitim durumu, bilgi düzeyi, hastanın genel durumu, yapılan tıbbi ve cerrahi müdahaleler ile hemşirenin bilgi düzeyi, yeterliliği ve servisin iş yükü gibi; hem hastaya, hem yasal bakıcıya, hem de servise ve bakım veren hemşireye özgü birçok faktörün etkisi olabilmektedir. Araştırmacının, kısıtlı bir zaman dilimi içinde hastanın eğitim ve rehberlik ihtiyacını bütüncül olarak değerlendirememiş olabileceği de düşünülmektedir. Perroca’nın çalışmasında (2013) ölçek maddeleri arasındaki korelasyonun $r=0,18$ ile $r=0,69$ arasında değiştiği ve çalışmanın sonucundan farklı olarak “duygusal destek” alanı ile diğer alanlar arasındaki korelasyonun $0,30$ değerinin altında olduğu saptanmıştır.

Literatürde, madde toplam puan korelasyonları düşük olan maddelerin ölçeğin güvenilirliğini düşürücü bir etki yaptığı, bu nedenle korelasyon değeri düşük olan maddelerin ölçekten çıkarılması gerektiği vurgulanmaktadır (Tavşancıl, 2018: 37). Bir maddenin ölçekten çıkarılabilmesi için o maddenin silindiğinde ölçeğin Cronbach alfa değerinde değişime neden olması beklenir. Eğer madde çıkarıldığında ölçeğin Cronbach alfa değeri yükseliyorsa, o madde güvenilirliği azalttığı için ölçekten çıkarılmalıdır (Tavşancıl, 2018: 37). Tavşancıl (2018: 37), güvenilirliği değiştirmeyen maddelerin ölçeği destekleyen maddeler olduğunu ve bu maddelerin ölçekten çıkarılmaması gerektiğini belirtmiştir. Kabul edilen korelasyon değerinin alt sınırı bazı kaynaklarda $r=0,20$, bazılarında ise $r=0,30$ olarak değerlendirilmektedir. Karasar (2005: 150) ve Özgüven (2011: 95), korelasyon değerinin ölçme aracına ve ölçüm amacına göre değişebileceğini ifade etmişlerdir. Ölçekte “eğitim ve rehberlik” alanı $r=0,30$ ’dan düşük bir korelasyon göstermesine rağmen, ölçekten

ıkartıldığında ölçeğin $\alpha=0,765$ olan Cronbach alfa değeri, “0,002” değerlik bir artışla $\alpha=0,767$ ’ye yükselmektedir (izelge 4.6). Bu değerin sayısal olarak önemsiz olması ve bu maddeyi çıkartmadan önceki ölçeğin Cronbach alfa değerinin literatürde önerildiği gibi $\alpha>0,70$ olması ve bu maddenin değerlendiriciler arası uyumunun “nemli düzeyde iyi” bulunması nedeniyle “eğitim ve rehberlik” maddesi ölçekten çıkartılmamıştır.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Hemşire insan gücünü planlama ve hemşirelik bakımının etkinliğini değerlendirmede, geçerli ve güvenilir ölçme araçlarının kullanılması, doğru veri sağlamak ve hemşirelere kanıta dayalı uygulamalarda yardımcı olmak için büyük önem taşımaktadır. Çalışmada pediatrik cerrahi servisine özgü hasta sınıflandırma ölçeği geliştirilmiş ve geçerlik ve güvenirlik analizleri incelenmiştir.

Çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

- Pediatrik cerrahi servisinde en fazla erkek (%68,1), 0-2 yaş (%36,4) ve 12-18 yaş (%34,6) grubu hastalar tedavi görmüş olup, bu hastaların tamamının yanında yasal bakıcısı yer almıştır.
- Serviste çoğunlukla intestinal sistem hastalıklarına yönelik yatışlarının yapıldığı(%34,2) ; en fazla apandisit tanısı alan hastaların olduğu; cerrahi müdahale yapılan hastaların ağırlıkta olduğu (%57,5) ve çalışmada+ hastaların genellikle ameliyat sonrası 0. (%24,9) ve 1. günlerinde (%28,3) değerlendirildiği saptanmıştır.
- Servis hastaları hemşirelik bakım ihtiyaçlarına göre en fazla II. (orta) (%45,5) ve III. (yüksek) (%37,5) düzey olarak sınıflandırılmıştır.
- Taslak ölçekte, değerlendiriciler arası uyum sonuçları incelendiğinde; Kappa katsayısı $\kappa=0,683$ ile $\kappa=0,990$ arasında hesaplanmıştır. Sonuçlar “eğitim ve rehberlik” alanı ile “toplam puan” için “önemli düzeyde iyi uyum”, ölçeğin diğer maddeleri için ise “mükemmel düzeyde uyum” olduğunu göstermiştir.
- Ölçekte, iki değerlendiriciden elde edilen toplam ölçek puanları için hesaplanan korelasyon katsayıları $r=0,903$ ile $r=0,998$ arasında olup, değerlendiricilerin puanları arasında fark olmadığı saptanmıştır ($t=-0,068$; $p>0,05$). Sonuçlar ölçeğin zaman içinde değişmez olduğunu göstermektedir.
- “Pediatrik cerrahi servisi hasta sınıflandırma ölçeğinin” güvenirliğini değerlendirmek için yapılan iç tutarlılık analizi sonucuna göre ölçeğin tüm maddeleri için hesaplanan Cronbach alfa güvenirlik katsayısı $\alpha=0,765$ ’dir. Hesaplanan

Cronbach alfa katsayısının $>0,70$ olması ölçeğin iç tutarlılığının oldukça iyi olduğunun göstergesi olarak kabul edilmiştir.

- PCHS Taslak Ölçeği'nin madde-toplam puan korelasyonları incelendiğinde; 10. maddede yer alan "eğitim ve rehberlik" alanı hariç, diğer maddelerin korelasyon katsayılarının $0,30$ 'dan yüksek olduğu ve maddelerin "iyi" ve "çok iyi" düzeyde ayırt edici yani, güvenilir olduğu kabul edilmiştir.
- Ölçek maddelerinin kendi arasındaki tutarlığa bakıldığında "eğitim ve rehberlik" alanı dışındaki tüm bakım alanları ile "toplam puan" ve "bakım grubu" arasındaki korelasyon değerleri $r \geq 0,30$ 'tür. Eğitim ve rehberlik alanı ile "boşaltım", "ilaç tedavileri", "vital bulgu takibi", "aktivite ve hareket", "cilt ve mukozada bütünlük" ve "güvenlik" alanlarında korelasyon olmadığı saptanmıştır.
- Ölçekte "eğitim ve rehberlik" alanının $r=0,30$ dan düşük bir korelasyon göstermesine rağmen, ölçekten çıkartıldığında ölçeğin Cronbach alfa değerindeki artışın sayısal olarak önemsiz ($0,002$) ve değerlendiriciler arası uyum katsayısının önemli düzeyde iyi ($\kappa=0,683$; $p<0,001$) olması nedeniyle "eğitim ve rehberlik" maddesi ölçekten çıkartılmamıştır.

Sonuç olarak, araştırma bulguları pediatrik cerrahi hasta sınıflandırma ölçeğinin hastaların bakım gereksinimlerini ve bakım düzeyini belirlemede geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu kanıtlamaktadır. 12 ana bakım alanı, 60 alt bakım göstergesi bulunan ölçekte, her bakım alanı hastanın hemşireye bağımlılık düzeyine göre 1 ile 5 arasında puanlanmaktadır. Ölçek puanları toplanarak hastanın hemşireye bağımlılık düzeyi belirlenmektedir. Ölçekten elde edilebilecek en düşük puan 12, en yüksek puan ise 60'tır. Ölçek toplam puanı arttıkça hastanın hemşireye olan bağımlılık düzeyi de artmaktadır.

Araştırmadan elde edilen başlıca sonuçların ışığında aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur:

- Ölçeğin araştırmanın geçtiği serviste kullanılarak, serviste yatan hastaların bağımlılık düzeylerinin belirlenmesi ve hasta dağıtımının hastaların bağımlılık

düzeylerine göre planlanarak, hemşire memnuniyetinin ve hasta sonuçlarının değerlendirilmesi,

- Serviste her bir bakım grubuna göre hemşirelerin harcadıkları ortalama bakım sürelerinin hesaplanarak servisin hemşire iş yükünün ölçülmesi ile serviste ihtiyaç duyulan hemşire sayısının belirlenmesi ve servis düzeyinde işe alım kararlarının alınması,
- Pediatrik cerrahi servisine özgü geliştirilen ölçeğin, diğer servislere veya kurumlara geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılarak uyarlanması,
- Farklı hasta popülasyonları için, benzer hasta gereksinimleri temelli hasta sınıflandırma araçlarının geliştirilmesinde model olarak kullanılması,
- Ölçeğin, hemşirelerin bilgi ve beceri düzeylerine göre toplanan bakım puanı (her hemşirenin belirli bir vardiyada bakmakta olduğu hastaların bakım puanlarının toplamı) ile fazla mesai saatleri, hemşirelik iş yükü, hasta sonuçları ve çalışan memnuniyeti gibi hemşirelik hizmetlerinin etkinliğini değerlendiren çalışmalarda kullanılması,
- Hasta sınıflandırma ölçeğinin, daha objektif ve doğru kararlar alabilme ve kullanım kolaylığı açısından, hastane bilgi yönetim sistemine entegre edilmesi önerilmektedir.



KAYNAKLAR

- Abeş, M., Apaydın, H. Ö. (2015). Türk çocuk cerrahlarının akut apandisit yaklaşımı. *Çocuk Cerrahisi Dergisi*, 29(3): 88-92.
- Acar, A. C. (2009). İnsan Kaynakları Planlaması ve İşgören Seçimi. C. Uyargil, Z. Adal, İ. D. Ataay, A. C. Acar, A. O. Özçelik, G. Dünder, Ö. Sadullah, ve L. Tüzüner (Editörler). *İnsan kaynakları yönetimi*. 4. Baskı. İstanbul. Beta Basım, 85-107.
- Aiken, L. H., Xue, Y., Clarke, S.P. and Sloane, D.M. (2007). Supplemental nurse staffing in hospitals and quality of care. *Journal of nursing administration*, 37(7-8): 335-342
- Aiken, L. H., Sloane, D. M., Bruyneel, L., Van den Heede, K., Griffiths., P, Busse, R., Diodidous, M., Kinnunen, J., Kóska, M., Lesaffre, E., McHugh, M. D., Moreno-Casbas, M. T., Rafferty, A. M., Schwendimann, R., Scott, P. A., Tishelman, C., van Achterberg, T., and Sermeus, W. (2014). Nurse staffing and education and hospital mortality in nine european countries: A retrospective observational study. *The Lancet*, 383 (9931): 1824 – 1830.
- Akande, K. A., Kuranga, S. A. (2012). An approach for patient classification and nurse staffing in Nigerian Hospitals: A concept paper. *International Journal of Nursing*, 1(2): 1-6.
- Akatın, Y., Ünlü, M., Bilir, L. E., Demir, Ş., Şentürk, S., Uzun Ö., Çolak, M., Gücü, A., ve Kaçar F. (2019). Bir eğitim-araştırma hastanesinde yatan hastaların bağımlılık düzeyinin belirlenmesi ve hemşire sayısının hesaplanması. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 4(1): 1-6.
- American Nurses Association (ANA) (2011). 2011 Health & Safety Survey Report. *American Nurses Association*, 1-3.
- Andersen, M. H., Lønning, K. and Fagerstörn, L. (2014). Testing reliability and validity of the oulu patient classification instrument-the first step in evaluating the RAFAELA System in Norway. *Open Journal of Nursing*, 4, 303-311. Doi: 10.4236/ojn.2014.44035.
- Andersen, M. H., Lønning, K., Waaler Bjørnelv, G. M. And Fagerstrom, I. (2016). Nursing intensity and costs of nurse staffing demonstrated by the RAFAELA System: Liver vs. Kidney Transplant Recipients. *Journal of Nursing Management*, 24, 798–805. Doi: 10.1111/jonm.12384.
- Andrade, S., Serrano, S. V., Nascimento, M. S. A., Peres, S. V., Costa, A. M., and Lima, R. A. G., (2012). The evaluation of an instrument for pediatric oncology patient classification. *The University of São Paulo Nursing School Journal*, 46(4), 816-821. Doi: 10.1590/S0080-62342012000400005.
- Argon, G., Vatan, F.(2016). Personel planlama., G. Uyer ve G. Kocaman (Editörler). *Hemşirelik Hizmetleri Yönetimi El Kitabı* (12. Baskı). İstanbul: Koç Üniversitesi Yayınları, 165-197.

- Aschan, H., Junntila, K., Fagerström, L., Kanerva, A. ve Rauhala, A.(2009). RAFAELA patient classification system as a tool for management. *Connecting Health and Humans K. Saranto et al. (Eds.) IOS Press*. Doi:10.3233/978-1-60750-024-7-478.
- Avcı, K., Şencan, İ. (2015). Hastaneler için gerekli hemşire sayısını belirlemeye yönelik bir model önerisi. *İş, Güç" Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları*, 17(1/4), 63-84.
- Ayazlar, R. A. (2015). Araştırmalarda geçerlik ve güvenirlik., A. Yüksel, A. Yanık, R. A. Ayazlar (Editörler). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri: Kavramlar-Analizler-Araştırmalar*. (1. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık, 64.
- Bingöl, D. (2006). *İnsan Kaynakları Yönetimi*. (6. Baskı). İstanbul: Beta Yayınları, 273- 274.
- Bochembuzio, L., Gaidzinski, R. R. (2005). Instrument for classification of neonates in according of dependence degree of nursing's care. *Acta Paulista de Enfermagem*, 18(4), 382-389.
- Bozkurt, G., Türkmen, E. ve Zengin, N. (2017). Yoğun bakım hemşirelerinin bağımsız işlevlerine ilişkin iş yükü. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 21(2):36-41
- Boztepe, H. (2009). Pediatri hemşireliğinde aile merkezli bakım. *Türkiye Klinikleri*, 1(2), 88-93.
- Boztepe, H. (2012). Pediatri hemşirelerinin ağırlı işlemler sırasında ebeveynlerin bulunması hakkında görüşleri. *Ağrı*, 24(4), 171-179. Doi: 10.5505/agri.2012.58561.
- Brennan, C. W., Dawson, N. V., Higgins, P. A., Jones, K. R., Magidan, E., Der Meulen, J. W., and Daly, B. J. (2012). The oncology acuity tool: a reliable, valid method for measuring patient acuity for nurse assignment decisions. *Journal of Nursing Measurement*, 20(2), 1-32. Doi: 10.1891/1061-3749.20.3.155.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (20. Baskı). Ankara. Pegem Akademi, 116-123.
- Byers, J., Lowman, L., Francis, J., Kaigle, L., Lutz, N. and Waddell, T. (2006). A quasi-experimental trial on individualized, developmentally supportive family centered care. *Journal of Obstet Gynecol Neonatal Nursing*, 35(1), 105-115.
- Choi, M., Lee, S. H. (2016). Critical patient severity classification system predicts outcomes in intensive care unit patients. *British Association of Critical Care Nurses*, 21(4), 206-213. Doi: 10.1111/nicc.12223.
- Çavuşoğlu, H. (2019). *Çocuk sağlığı hemşireliği*. (13. Baskı, Cilt 1). Ankara. Sistem Ofset Basımevi, 73,106.

- Daraiseh, N. M., Kiessling, P., Vinodish, W. P., and Lin, L. (2016). Developing a patient classification system for a Neonatal ICU. *The Journal of Nursing Administration*, 46(12), 636-641. Doi: 10.1097/NNA.0000000000000419.
- De Groot, H. A. (1994). Patient classification systems and staffing part 1, problems and promise. *The Journal of Nursing Administration*, 24, 43-51.
- DeVellis, R. F. (2017). *Scale development: theory and applications (ölçek geliştirme: kuramlar ve uygulamalar)*. (Çev. T. Totan) (3. Basımdan Çeviri-Gözden Geçirilmiş Yeni Basım). Ankara: Nobel Yayınevi, 19, 31, 50, 109.
- Dini, A. P., Fugulin, F. M. T., Verassimo, R. M., and Guirardello, E. B. (2011). Pediatric patient classification system: construction and validation of care categories. *The University of São Paulo Nursing School Journal*, 45(3), 574-579.
- Dini, A. P., Guirardello, E. B. (2013). Construction and validation of an instrument for classification of pediatric patients. *Acta Paulista de Enfermagem*, 26(2), 144-149. Doi: 10.1590/S0103-21002013000200007.
- Dini, A. P., Alves, D. F., S., Oliveira, H. C., and Guirardelo, E. B. (2014). Validity and reability of a pediatric patient classification instrument. *The Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 22(4), 598-603.
- Dini, A. P., Guirardello, E. B. (2014). Pediatric patient classification system: improvement of an instrument. *The University of São Paulo Nursing School Journal*, 48(5), 786-792. Doi: 10.1590/S0080-623420140000500003.
- Ekici, D. (2013). *Sağlık bakım hizmetinin yönetimi* (1. Baskı). Ankara: Sim Matbaacılık, 31-32, 254-255.
- Ekici, D. (2017). *Sağlık bakım hizmetinin yönetimi* (Genişletilmiş 2. Baskı). Ankara: Sim Matbaacılık, 55-62, 255, 259- 259-, 281.
- Er, M. (2006). Çocuk, hastalık, anne-babalar ve kardeşler. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 49: 155-168.
- Ercan Türkmen E. (2014). Hemşire insan gücü planlama Ü. Tatar Baykal ve E. Ercan Türkmen. (Editörler). *Hemşirelik hizmetleri yönetimi*. (1. Baskı). İstanbul: Akademi Basın ve Yayıncılık, 410-437.
- Fasoli, D. R., Haddock, K. S. (2010). Results of an Integrative Review of Patient Classification Systems. *Annual Review of Nursing Research*, 28, 295-316. Doi: 10.1891/0739-6686.28.295.
- Frilund M., Fagerström L. (2009). Validity and reliability testing of the Oulu Patient Classification: Instrument within primary health care for the older people. *International Journal of Older People Nursing*, 4, 280–287. Doi: 10.1111/j.1748-3743.2009.00175.x.

- Fugulin, F. M. T., Gaidzinski, R. R., and Kurcgant, P. (2005). Sistema de classificaç o de pacientes: identificação do perfil assistencial dos pacientes das unidades de internac  o do hu-usp. *The Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 13(1), 72-78.
- Giovannetti, P. (1978). *Patient classification systems in nursing: a description and analysis*. Hyattsville, MD: U.S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Public Health Service, Health Resources Administration, Bureau of Health Manpower, Division of Nursing.
- Göçmen Avcı, G., Türker, S.,   ift  i, M., ve Sürücü,   . (2013). Yoğun bakım hem   irelerinin i   yükünün belirlenmesi. *Yoğun Bakım Dergisi*, 4, 21-24.
- Gözüm S, Aksayan S. (2003) .Kültürler arası ölçek uyarlaması için rehber II: psikometrik özellikler ve kültürlerarası karşılaştırma. *Hem   irelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 5(1), s: 3-14.
- Gürüz, D.,   zdemir Yaylacı, G. (2007). *İletişimci gözüyle insan kaynakları yönetimi*. (3. Baskı). İstanbul: Kapital Medya Hizmetleri A.  ., 96-98, 108.
- Harper, K., McCully, C. (2007). Acuity systems dialogue and patient classification system essentials. *Nursing Administration Quarterly*, 31(4), 284-299. Doi: 10.1097/01.NAQ.0000290426.41690.cb.
- Hofdijk, J. (2015). Patient classification systems: the next key challenge in international healthcare management. *International Journal of Healthcare Management*, 8(4), 206-208. Doi: 10.1179/2047970015Z.000000000149.
- Hurst, K. (2003). *Selecting and applying methods for estimating the size and mix of nursing teams*. Leeds: Nuffield Institute for Health, 3-17. Isbn: 1 903475 30 9.
- Hyun, S., Bakken, S., Douglas, K. and Stone, P. W. (2008). Evidence-based staffing: potential roles for informatics. *Nurse Econom*, 26(3): 151–173.
- International Council of Nurses (2015). Nurses: a force for change: care effective, cost effective Available at: URL: http://www.icn.ch/images/stories/documents/publications/ind/IND_2015_Eng.pdf Eri  im Tarihi: 30.05.2015
- International Council of Nurses (2016) Transformation and Innovation. 2016-2017 Biennial Report, Geneva, Switzerland, 5.
- International Council of Nurses (ICN) (2006). International Nurses Day 2006. Safe Staffing Saves Lives. Information and Action Tool Kit. ICN. Jean-Marteau, CH-1201 Geneva,1-16
- İnternet: Dünya Bankası Türkiye N  fus Verileri. URL:<https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?locations=TR> adresinden 08.06.2019'da alınmıştır.

İnternet: Gazi Hastanesi Tarihçe (2019). GÜSUAM Gazi Hastanesi. URL:<https://hastane.gazi.edu.tr/tr/hakkimizda/tarihce> adresinden 29.05.2019'da alınmıştır.

İnternet: OECD Sağlık Harcamaları. URL:<https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm> adresinden 30.05.2019'da alınmıştır.

İnternet: OECD Türkiye Hemşire Oranı. URL:<https://data.oecd.org/healthres/nurses.htm> adresinden 06.06.2019'da alınmıştır.

İnternet: Sağlık Bakanlığı Sağlıkta Verimlilik, Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı. URL:<https://kalite.saglik.gov.tr/TR,9024/yogun-bakim-skorlama.html> adresinden 15.04.2015'de alınmıştır.

Junttila, K. J., Koivo, A., Fagerstörn, L., Haatainen, K., and Nykanen, P. (2016). Hospital mortality and optimality of nursing workload: a study on the predictive validity of the RAFAELA Nursing Intensity and Staffing System. *International Journal of Nursing Studies*, 60, 46–53.

Kane, R. L., Shamliyan T., Mueller C., Duval, S., and Wilt T. (2007). Nursing staffing and quality of patient care. *Evidence Report/Technology Assessment*, 151, 1-115.

Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi, kavramlar, ilkeler, teknikler* (15. Basım). Ankara: Nobel Yayın, 148-150.

Kaya Eroğlu, E. (2011). *Bir eğitim ve araştırma hastanesinde iş yükünün hasta güvenliği üzerindeki etkisinin belirlenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Kılıç, S. (2012). Bağıntı analizi sonuçlarının yorumlanması. *Journal of Mood Disorders*, 2(4):191-193.

Kılıç, S. (2015). Kappa testi. *Journal of Mood Disorders*, 5(3), 142-144.

Kılıçaslan, N. (1998). *yoğun bakımda hemşire aktivitelerine harcanan zamanların saptanması ve tedavi girişimleri skorlama sistemi*, Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Kidd, M., Grove, K., Kaiser, M., Swobod, B. and Taylor, A. (2014). A Patient-Acuity tool promotes equitable nurse-patient assesment. *American Nurse Today*, 9(3), 1-4.

Koç, S. (2013). A case study in Turkey-importance of right nurse staffing plans & ratios in Turkish Private Hospitals (Acibadem Healthcare Group). *Asian Journal of Pharmacy, Nursing and Medical Sciences (ISSN: 2321 – 3639)*, 1(3), 79-91. Doi: 10.24203/ajpnms.v1i3.433.g312.

Kolakowski, D. (2016). Constructing a nursing budget using a patient classification system. *Nursing Management (Springhouse)*, 47(2), 14-16. Doi: 10.1097/01.NUMA.0000479449.43157.b5.

- Korkmaz Aslan, G., Emiroğlu, O. (2012). Hemşireliğin görünürlüğünü artırmak için standardize ve kodlu bir sınıflama sisteminin kullanılması: klinik bakım sınıflama sistemi. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 1982), 69–79.
- Landis, J.R, Koch, G.G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33, 159-174.
- Lawson, K. O., Formella, N. M., Smeltzer, C. E. and Walters, R. M. (1993). Redefining the purpose of patient classification. *Nursing Economics*, 11(5), 298-302.
- Lee, B. (2007). Identifying outcomes from the nursing outcomes classification as indicators of quality of care in Korea: a modified delphi study college of nursing. *International Journal of Nursing Studies*, 44, 1021–1028.
- Levenstam, A. K., Bergbom, I. (2002). Changes in patients' need of nursing care reflected in the Zebra System. *Journal of Nursing Management*, 10, 191–199.
- Malloch, K. (2012). Changing tides: increasing evidence to embrace a patient classification system. *Nursing Economics*, 30(6), 356-358.
- Malloch, K. (2015). Measurement of nursing's complex health care work: evolution of the science for determining the required staffing for safe and effective patient care. *Nursing Economics*, 33(1), 20-25.
- Malloch, K., Dunham-Taylor, J. (2015). Staffing effectiveness: concept, models and processes. In J. Dunham-Taylor and J.Z. Pinczuk (Eds.), *Financial management for nurse managers: merging the heart with the dollar*. Third Edition. Sudbury, MA: Jones & Bartlett Learning, pp. 251-292.
- Martorella, C. (1996). Implementing a patient classification system. *Nursing Management*, 27(12), 29-311.
- Nahcivan, N. (2014). Nicel araştırma tasarımları, veri toplama yöntem ve araçları ve veri toplama araçlarının güvenilirlik ve geçerliği. S. Erdoğan, N. Nahcivan ve N. Esin. (Editörler). *Hemşirelikte araştırma: süreç, uygulama ve kritik*. Birinci Baskı. Ankara: Nobel Tıp Kitabevi, 96, 221-224.
- Needleman, J., Buerhaus, P., Mattke, S., Stewart, M. and Zelevinsky, K. (2002) nurse staffing levels and the quality of care in hospitals. *New England Journal of Medicine*, 346(22), 1715–1722.
- Nguyen, A. (2015). Acuity-based staffing: reducing costs, increasing quality. *Nursing Management*, 46(1), 35-39. Doi: 10.1097/01.NUMA.0000459555.94452.e2.
- O'brien-Pallas, L., Duffield, C., Murphy, G. T., Birch, S. and Meyer, R. (2005). *Nursing workforce planning: mapping the policy trail*. Issue Paper No 2. International Council Of Nurses, Geneva (Switzerland) Isbn: 92-95040-22-8.

- Özgüven, İ. E. (2011). *Psikolojik testler*. Ankara: PDREM Yayınları, 95-119. Isbn: 9789759562235.
- Pagliarini, F. C., Perroca, M. G. (2008). Use of a patient classification instrument as a guide to plan nursing discharge. *Acta Paul Enferm*, 21(3), 393-397.
- Perroca, M. G., Gaidzinski, R. R. (1998). Sistema de classificação de pacientes: construção e validação de um instrumento (patient classification system: construction and validation of an instrument). *Revista Da Escola De Enfermagem Da Usp*, 32(2), 153-168.
- Perroca, M. G., Ek, A. C. (2007a). Utilization of patient classification systems in swedish hospitals and the degree of satisfaction among nursing staff. *Journal of Nursing Management*, 15, 472–480.
- Perroca, M. G., Ek, A. C. (2007b). Assessing patient's care requirements: a comparison of instruments. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 21, 390–396.
- Perroca, M. G. (2009). Patients classification systems-the brazilian experience. *Health Management.org, Promoting Management and Leadership*, 4(1).
- Perroca, M. G. (2011). Development and content validity of the new version of a patient classification instrument. *The Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 19(1), 58-66. Doi: 10.1590/s0104-11692011000100009.
- Perroca, M. G. (2013). The new version of a patient classification instrument: assessment of psychometric properties. *Journal of Advanced Nursing*, 69(8), 1862–1868. Doi: 10.1111/jan.12038.
- Rainio, A. K., Ohinmaa, A. E. (2005). Assessment of nursing management and utilization of nursing resources with the RAFAELA Patient Classification System – case study from the general wards of one central hospital. *Journal of Clinical Nursing*, 14, 674–684.
- Rauhala, A., Fagerströ, M. L., (2004). Determining optimal nursing intensity: the RAFAELA method. *Journal of Advanced Nursing*, 45(4), 351–359. Doi: 10.1046/j.1365-2648.2003.02918.x.
- Rauhala A. (2008). *The validity and feasibility of measurement tools for human resources management in nursing: case of the RAFAELA System*. Kuopio: Kuopio University Publications E. Social Sciences, 1-126. Isbn: 978-951-27-1069-0.
- Reis, A. T., Santos, R. S., Caires, T. L. G., Passos, R. S., Fernandes, L. E. S., and Marques, P. A. (2016). The importance of pediatric surgical patient safety for the nursing staff. *A Revista Cogitare Enfermagem*, 21, 1-8.
- Rowland, H.S. Rowland, B. L. (1997). *Nursing administration handbook*. 4th ed., An Aspen Publication, Maryland, 340-346.

- Sağlık Bakanlığı, Yataklı Sağlık Tesislerinde Yoğun Bakım Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ (2017). *T.C. Resmi Gazete* (30015, 22 Mart 2017).
- Santos, F., Rogenski, N. M. B., Baptista, C. M. C., and Fugulin, F., M., T. (2007). Patient classification system: a proposal to complement the instrument. *The Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 15(5), 980-985.
- Santos, N. C., Fugulin, F. (2013). Creation and validation of an instrument to identify nursing activities in pediatric wards: information for determining workload. *The University of São Paulo Nursing School Journal*, 47(5), 1052-1059. Doi: 10.1590/S0080-623420130000500007.
- Seçer, İ. (2015). *Psikolojik test geliştirme ve uyarlama süreci*. (Birinci Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık, s. 21, 22, 30. Isbn: 978-605-170-014-4.
- Sevinç, S., Türkmen, E., and İlhan, M. (2014). The nursing workforce in critical care units in university and private hospitals in Turkey. *Yoğun Bakım Dergisi*, 5, 5-10. Doi: 10.5152/dcbbyd.2014.408.
- Soliman, F.(1997). Improving resource utilization through patient dependency systems. *Journal of Medical Systems*, 21(5), 291-302.
- Sullivan, E. J., Decker, P. J. (2001). *Effective leadership and management in nursing*. (5th edition). New Jersey: Pearson Prentice Hall.pp. 284-299.
- Taşdelen Baş M., Özkal F. (2013). Pediatrik cerrahi öncesi hazırlığın önemi ve hemşirenin rolü. *Selçuk Üniversitesi Akşehir Kadir Yallagöz Sağlık Yüksekokulu, Konya*
<http://www.cchd.org.tr/17.%20Hemsi.kongre%20son.pdf>. Erişim Tarihi: 18.11.2015.
- Tavşancıl, E. (2018). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. (5. Baskı). Ankara: Nobel Yayınevi, s. 19-34, 148.
- Türkmen, E. (2014) yoğun bakım üniteleri: hemşire insan gücü., A. Durmaz Akyol (Editör). *Yoğun bakım hemşireliği* (1. Baskı). İstanbul Tıp Kitabevi, 71-79.
- Ünver, S., Yıldırım M. (2013). Cerrahi girişim sürecinde çocuk hastaya yaklaşım. *Güncel Pediatri*, 11, 128-33.
- Yetim, G. (2016). Perroca Hasta Sınıflandırma Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması: geçerlilik ve güvenilirlik çalışması, Yüksek Lisans Tezi. Koç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yıldırım, D. (2002). Hemşire insan gücü planlaması. *Hemşirelik Dergisi*, 12(48), 57-70.
- Yıldırım, D. (2003). Hasta sınıflandırma aracı geliştirme. *Hemşirelik Dergisi*, 13 (51), 115-132.

- Yıldırım, D. (2004). Hasta sınıflandırma sisteminden yararlanarak hemşirelik uygulamalarının ve maliyetlerinin belirlenmesi. *Modern Hastane Yönetimi Dergisi*, Ekim-Kasım-Aralık, 37-48.
- Yıldırım, D., Yılmaz, S. (2004). Bir ameliyathanede günlük çalışması gereken hemşire sayısının belirlenmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 1(2), 15-27.
- Yıldırım, D., Oktay, S. (2005). İki farklı hastanede hasta tiplerine göre hemşirelik bakım süreleri arasındaki farkın belirlenmesi. *Hemşirelik Bülteni*, 13(55), 21-36.
- Yu, D., Ma, Y., Sun, Q., Lu, G., and Xu, P. (2015). A nursing care classification system for assessing workload and determining optimal nurse staffing in a teaching hospital in China: a pre-post intervention study. *International Journal of Nursing Practice*, 21, 339–349. Doi: 10.1111/ijn.12295.





EK-1. Veri Toplama Formu

Tarih:/...../.....

Gözlemci 1

Gözlemci 2

Formu Dolduran: Hemşire

Hasta Sınıflandırma Ölçeği Taslak Formu: Hastalar, her bir bakım tanılarına göre 1-5 puan arasında tanımlanan göstergelere göre değerlendirilir ve hastanın durumunu yansıtan en uygun ifadeye göre puanlanır. Hasta sınıflandırması 12 ana bakım alanında verilen puanların toplamı alınarak yapılır. Örneğin 1-12 puan arası "1. Düzey", 13-24 puan arası "2. Düzey", 25-36 puan arası "3. Düzey", 37-48 puan arası "4. Düzey", 49-60 puan arası "5. Düzey" bakım gereksinimi olarak ifade edilmektedir.

Hasta Adı:	Pre-operatif Dönemde ☐ Tanı Aşamasında ☐ Tetkik Hastası ☐ Yasal Refakatçisi: Var ☐ Yok ☐			
Hastanın Yaşı:	Cinsiyeti:	Hasta Odası:	Yapılan İşlem (cerrahi-girişimsel):	
İşlem Tarihi/...../.....				

BAKIM TANILARI ve PUANLARI	1 puan	2 puan	3 puan	4 puan	5 puan
BESLENME ve HIDRASYON	☐ Kendisi veya yasal bakıcısı tarafından oral alımı sağlanan hasta	☐ Hemşire rehberliğinde yasal bakıcısı tarafından oral alımı sağlanan hasta	☐ Hemşire izlemi ve denetiminde enteral tüp (Nazogastrik/Orogastrik tüp) veya stoma (Gastrostomi/Jejunostomi) yoluyla beslenmesi sağlanan hasta	☐ Hemşire tarafından oral veya enteral tüp (Nazogastrik/Orogastrik tüp) veya stoma (Gastrostomi/Jejunostomi) yoluyla beslenmesi sağlanan hasta	☐ Oral alımı olmayan veya yetersiz olan ve TPN/Lipid, Hidrasyon veya karışım mayiler alan hasta
SOLUNUM	☐ Normal solunumu olan hasta	☐ Günde 1-2 defa aspirasyon ve/veya pozisyon verme, solunum fizyoterapisi ve soğuk buhar gereksinimi olan hasta	☐ Her vardiya 1-2 defa aspirasyon ve/veya pozisyon verme, solunum fizyoterapisi gereksinimi olan, Aralıklı non-invaziv oksijen tedavisi alan hasta	☐ Sürekli non -invaziv oksijen tedavisi alan, Her vardiya 2-4 defa aspirasyon ve/veya solunum fizyoterapisi gereksinimi olan hasta	☐ 1 saat veya daha kısa aralıktaki aspirasyon ve/veya solunum fizyoterapisi gereksinimi olan, CPAP, BPAP veya Mekanik ventilatör uygulanan hasta

EK-1. (devam) Veri Toplama Formu

BOŞALTIM	☐ Tuvalet gereksinimi kendisi veya yasal bakıcısı tarafından karşılanan hasta	☐ Hemşire rehberliğinde, yasal bakıcısı yardımıyla tuvalet gereksinimi karşılanan, bebek bezi, sürgü veya ördük kullanan hasta	☐ Hemşire yardımıyla tuvalet gereksinimi karşılanan, Enürezis, entokoprezis, diyare veya konstipasyon gibi boşaltım sürecinde değişiklik nedeniyle hemşire izleminde olan hasta	☐ İdrar kateteri ve/veya stoması olan ve her vardiyada bir kez takip edilen, ☐ Günde 3 defaya kadar boşaltıcı lavman uygulanan hasta	☐ Hemşire tarafından tuvalet gereksinimi karşılanan, ☐ 4 saat veya daha kısa aralıktaki idrar kateteri ve/veya stoma takibi olan, ☐ Günde 3 defadan fazla boşaltıcı lavman uygulanan hasta
İLAÇ TEDAVİLERİ	☐ İlaç tedavisi olmayan hasta	☐ Günde 1-3 tane enteral, topikal, rektal ve/veya inhaler ilaç tedavisi olan hasta	☐ Her vardiyada 1-3 tane enteral, rektal, topikal ve/veya inhaler ilaç tedavisi olan, ☐ Günde 1-3 tane parenteral (iv, im, sc) ilaç tedavisi olan hasta	☐ Her vardiyada 3 den fazla enteral, topikal ve/veya inhaler ilaç tedavisi olan, ☐ Her vardiyada 1-3 tane parenteral (iv, im, sc) ilaç tedavisi olan hasta	☐ Sürekli ve/veya aralıklı intravenöz ilaç infüzyonu olan, ☐ Sedatif, vazodilatör, antineoplastik gibi yüksek riskli ilaç tedavisi olan, ☐ Kan ve/veya kan ürünü uygulanan hasta
VİTAL BULGU TAKİBİ	☐ 6 saatten daha uzun aralıktaki izlemi olan hasta	☐ 4-6 saatte bir izlemi olan hasta	☐ 3 saatte bir izlemi olan hasta	☐ 2 saatte bir izlemi olan hasta	☐ 1 saat veya daha kısa aralıktaki izlemi olan hasta
PROSEDURLER	☐ Günde hiç ya da 1 defa laboratuvar takibi olan, ☐ Günde 1 defa doktor istemi verilen, ☐ Herhangi bir girişimsel müdahale yapılmayan hasta	☐ Günde 2 defa doktor istemi verilen, ☐ Peri-operatif dönemde olan hasta	☐ Günde 3 defa doktor istemi verilen, ☐ Günlük laboratuvar takibi yapılan, ☐ Her vardiyada bir defa sıvı denge takibi yapılan hasta	☐ 8 saatte bir laboratuvar takibi olan (kan gazı/kan şekeri/CVP), ☐ Her vardiyada 2 defa doktor istemi verilen, ☐ Monitörize izlenen, ☐ Her vardiyada 2-4 defa sıvı denge takibi yapılan hasta	☐ 8 saatten daha sık aralıktaki laboratuvar takibi olan (kan gazı/kan şekeri/CVP), ☐ Saatlik sıvı denge takibi yapılan, ☐ Kalp-akciğer canlandırması ve/veya hemodiyaliz ve/veya ECMO uygulanan hasta

EK-1. (devam) Veri Toplama Formu

KİŞİSEL BAKIM	☐ Kişisel bakım gereksinimi kendisi veya yasal bakıcısı tarafından karşılanan hasta	☐ Kişisel bakım gereksinimi hemşire rehberliğinde yasal bakıcısı tarafından karşılanan hasta	☐ Kişisel bakım gereksinimi hemşire gözetiminde kendisi tarafından karşılanan ve yasal bakıcısı olmayan hasta	☐ Bir hemşirenin yardımıyla bakım gereksinimi karşılanan yarı bağımlı hasta	☐ Bir veya daha fazla hemşire tarafından bakım gereksinimi karşılanan tam bağımlı hasta
AKTİVİTE HAREKET ve	☐ Kendi kendine mobilize olan, aktif ve hareketli hasta	☐ Hemşire gözetiminde kendisi veya yasal bakıcı yardımıyla mobilize olan hasta	☐ Hemşire gözetimi ve denetiminde yardımcı, aralıklı mobilizasyonu sağlanan hasta	☐ Travma veya traksiyon, drenaj, alçı, ameliyat gibi tıbbi girişimler nedeniyle hemşire gözetimi ve denetiminde olan aktivitesi kısıtlı hasta	☐ Bilinç düzeyinde değişim, hipoaktivite, sedasyon ve/veya motor fonksiyon kayıpları nedeniyle yatağa tam bağımlı (immobil) hasta
CİLT MUKOZADA BUTUNLUK ve	☐ Cilt bütünlüğünde bozulma ve/veya renk değişimi olmayan hasta	☐ Ciltte renk değişimi ve/veya kızamık olan, her vardiyada 1-2 defa değerlendirilen hasta	☐ Cilt hidrasyonu, kızamıklık, basit dermatit tedavisi olan, her vardiyada 1-2 defa bakımı ve aralıklı izlemi yapılan, periferik katateri olan hasta	☐ Temiz cerrahi insizyonu, dren veya santral katateri, Gode 1-2 düzey ödemi, Yaygın dermatiti olan her vardiyada 3-4 defa bakımı ve izlemi yapılan hasta	☐ Basınç ülseri, Stomatiti, Gode 3-4 düzey ödemi, Geniş yanıklar ve/veya kas, fasya, kemik yaralanmaları veya evizasyon veya enfekte /kirli yaraları olan her vardiyada 4 defadan fazla bakımı ve yakın izlemi yapılan hasta
EGİTİM ve REHBERLİK	☐ Tedavi sürecine uyumlu ve işbirlikçi hasta ve/veya hastanın fiziksel ve duygusal ihtiyaçlarını tanıyan ve bunları karşılayabilen yasal bakıcı	☐ Hasta bakımında yeni bilgi ve becerileri bakımına bütünleştirmede istekli ve işbirlikçi hasta ve/veya yasal bakıcı	☐ Yeni bilgi ve becerileri uygulamada zorluk yaşayan veya endişeli hasta ve/veya yasal bakıcı	☐ Karmaşık ve ileri teknik becerilerin gerektirdiği durumlarda işbirlikçi olmayan, isteksiz olan ya da bakımı eksik yapan hasta ve/veya yasal bakıcı	☐ Ajite, öfkeli veya saldırgan davranan, Tedaviyi reddeden hasta ve/veya yasal bakıcı

EK-1. (devam) Veri Toplama Formu

FİZİKSEL RAHATLIK	☐ Sakin, günde en az 8 saat uyuyabilen, ☐ Bulantı, kusma veya ağrısı olmayan, ☐ Her vardiyada 1 defa ağrı değerlendirilmesi yapılan hasta	☐ Günde 1-2 defa kısa süreli bulantı, kusma veya ağrısı olan, ☐ Non-farmakolojik veya lüzum halinde farmakolojik müdahalelerle en az sekiz saat uyuyabilen,	☐ 4 saatte bir bulantı, kusma veya ağrı değerlendirilmesi yapılan, ☐ 8-12 saatte bir rutin analjezik, antiemetik veya PPI tedavisi olan hasta	☐ 2 saatte bir bulantı, kusma veya ağrı değerlendirilmesi yapılan, ☐ 4-6 saatte bir analjezik, antiemetik, veya PPI tedavisi olan, huzursuz hasta	☐ 2 saatten daha sık aralıklarla bulantı, kusma veya ağrı değerlendirilmesi yapılan, PCA(hasta kontrollü analjezi) takılı olan, Sürekli ağlayan hasta
GÜVENLİK	☐ 7 yaşından büyük, yasal bakıcısı olan, herhangi bir engeli olmayan ve düşme risk puanı 5'in altında olan hasta	☐ Yasal bakıcısı olan, düşme risk puanı 5'in üstünde olan ve hemşire denetiminde ve rehberliğinde olan hasta	☐ Yasal bakıcısı olmayan, düşme risk puanı 5'in altında olan ve hemşire gözetiminde ve kontrolünde olan hasta	☐ Yasal bakıcısı olmayan, düşme risk puanı 5'in üstünde olan ve hemşire gözetiminde ve kontrolünde olan hasta	☐ Endotrakeal tüp/göğüs tüpü/santal kateter/kaip pili/dren gibi bakım ekipmanları bulunan Fiziksel ve/veya kimyasal tespit uygulanan İzolasyon önlemleri alınan Kuvözde takip edilen Kaçma / kaçınılma/istismar/inihiyar riski olan hasta
TOPLAM PUAN	☐ 1-12 puan= 1. Düzey ☐ 13- 24 puan= 2. Düzey ☐ 25-36 puan = 3. Düzey ☐ 37-48 puan, = 4. Düzey ☐ 49-60 puan = 5. Düzey				

EK-2. Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçeği 1

Hasta Adı: _____

Hastanın Yaşı: _____ Cinsiyeti: _____ Hasta Odası: _____

Hastanın Tanısı: _____

Pre-operatif Dönemde ☐ Tanı Aşamasında ☐ Tetkik Hastası ☐ Yasal Refakatçisi: Var ☐ Yok ☐

Yapılan İşlem (cerrahi-girişimsel): _____ İşlem Tarihi :...../...../.....

Post-op Dönem: 0. Gün ☐ 1. Gün ☐ 2. Gün ☐ 3. Gün ☐ 4. Gün ☐ 5. Gün ☐ 6. Gün ve sonrası ☐

BAKIM ALANLARI	
PUANLAR	BESLENME
1	- Kendisi ya da yasal bakıcısı tarafından beslenmesi sağlanan hasta
2	- İşbirliği yapmayan hemşire izlemi ve denetiminde kendisi ya da yasal bakıcısı tarafından beslenmesi sağlanan hasta
3	- Yasal bakıcısı olmayan veya oral aspirasyon riski olan veya etkisiz emzirmenin olduğu, bir hemşire yardımıyla beslenmesi sağlanan hasta
4	- Oral alamayan (NPO) enteral tüple (NGS/OGS/Gastrostomi/Jejunostomi) veya parenteral yolla (TPN veya karışım mayiler) beslenen veya hidrasyon sağlanan hasta
SOLUNUM	
1	- Kendi kendine etkili soluk alıp verebilen hasta
2	- Serum fizyolojik ve günde 1-3 kez aspirasyon ile veya pozisyon verme ve solunum fizyoterapisi ile etkili soluk alıp verebilen hasta
3	- Non invaziv oksijen tedavisi (maske, nazal kanül, kateter, çadır veya hood) ve günde 3 den fazla aspirasyon ile etkili soluk alıp verebilen hasta
4	- Nebülizatör, buhar makinesi, nazal CPAP, BPAP veya mekanik ventilatör gibi yardımcı solunum cihazları ile etkili soluk alıp verebilen hasta
BOŞALTIM	
1	- Kendisi veya yasal bakıcısı eşliğinde tuvalet gereksinimini gideren hasta
2	- Hemşire yardımıyla tuvalet gereksinimini gideren hasta
3	- Enurezis, enkoprezis, diyare veya konstipasyon gibi boşaltım sürecinde değişiklik olan, bebek bezi, sürgü veya ördük kullanan hasta
4	- Intravezikal kateter ya da stoması olan hasta

EK-2. (devam) Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçeği 1

	ILAÇ TEDAVİLERİ:
1	- İlaç tedavisi almayan hasta
2	- İş birliği içinde her vardiyada oral, oküler ve topikal ilaç tedavisi alan hasta
3	- Her vardiyada parenteral, enteral veya inhalasyon yoluyla 1-3 tane ilaç olan veya ilaç uygulamalarında işbirliği içinde olmayan hasta
4	- Her vardiyada 4 den fazla ilaç, intravenöz infüzyonu, kan ürünleri veya antineoplastik ilaçları olan hasta
	KONTROL VE İZLEM
1	- 6 saatten daha uzun aralıkta izlemi olan hasta
2	- 4-6 saatte bir izlemi olan hasta
3	- 2-3 saatte bir izlemi olan hasta
4	- 2 saatten daha kısa aralıkta ve sürekli izlemi olan hasta
	TEDAVİ VE PROSEDURLER
1	- Günde Hiç ya da 1 kez laboratuvar takibi olan - Günde 1 kez doktor istemi verilen - Herhangi bir girişimsel müdahale veya sıvı denge izlemi yapılmayan hasta
2	- 8 saatten daha uzun aralıkta laboratuvar takibi olan - Günde 2-3 kez doktor istemi verilen - Peri-operatif hazırlık yapılan - Her vardiyada 1 kez sıvı denge izlemi yapılan hasta
3	- 4-8 saatte bir laboratuvar takibi olan - Monitorize izlenen - Her vardiyada 2 ve daha sık aralıkla sıvı denge izlemi yapılan - Göğüs tüpü, santral, periferik veya port kateteri gibi bakım ekipmanları olan - Kolonoskopi/endoskopi/bronkoskopi/anjyografi yapılan - ya post-op komplikasyon gelişme riski olan hasta
4	- 4 saatten daha sık laboratuvar takibi yapılan - 2 saatten daha kısa kan gazı, kan şekeri, CVP kanama ve dren takibi olan - Saatlik sıvı denge izlemi olan hasta
	KİŞİSEL BAKIM

EK-2. (devam) Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçeği 1

1	- Kendisi veya yasal bakıcısı tarafından kişisel bakım gereksinimi karşılanan hasta
2	- Hemşire gözetimi ve denetiminde kendisi veya yasal bakıcısı tarafından kişisel bakım gereksinimi karşılanan hasta
3	- Tek başına karşılayamayan bir hemşire yardımıyla bakım gereksinimini karşılayan yarı bağımlı hasta
4	- Kendisi karşılayamayan bir veya daha fazla hemşire tarafından bakım gereksinimi karşılanan tam bağımlı hasta
AKTİVİTE VE HAREKET	
1	- Yardım almadan vel veya yasal bakıcısının gözetiminde yürüyebilen vel veya aktif ve hareketli hasta
2	- Yatak istirahatinde ve hemşire gözetiminde kendisi vel veya hemşire yardımıyla yürüyebilen, vel veya aktivitesi sınırlı hasta
3	- Travma veya traksiyon, drenaj, alçı, ameliyat gibi tıbbi girişimler vel veya konuşma, işitme, görme engeli nedeniyle hemşire gözetiminde yardımıla kısıtlı hareketli olan hasta
4	- Bilinç düzeyinde değişim, hipoaktivite, sedasyon vel veya motor fonksiyon kayıpları nedeniyle yatağa bağımlı hasta
CİLT VE MUKOZADA BUTUNLUK	
1	- Cilt bütünlüğünde bozulma olmayan hasta
2	- Cilt hidrasyonu, kızarıklık, basit dermatit tedavisi gibi aralıklı izlem ve günde 1-2 kez bakım gereksinimi olan hasta
3	- Temiz cerrahi insizyon veya dren/kateter yerleştirilen, - Sürekli bakım gereksinimi olan hasta
4	- Basınç ülseri, yaygın dermatit, geniş yanıklar vel veya kas, kemik yaralanmaları, - Eviserasyon veya enfekte /kirli yaraları olan - Sürekli bakım ve yakın izlem gereksinimi olan hasta
EGİTİM VE REHBERLİK:	
1	- Tedavi sürecine uyumlu ve işbirlikçi hasta veya hastanın fiziksel ve duygusal ihtiyaçlarını tanıyan ve bunları karşılayabilen yasal bakıcı
2	- Hasta bakımında yeni bilgi ve becerileri bakımla bütünleştirmede istekli ve işbirlikçi hasta vel veya yasal bakıcı
3	- Yeni bilgi ve becerileri bakıma uygulamada zorluk yaşayan, isteksiz, öfkeli ya da endişeli hasta vel veya yasal bakıcı
4	- Karmaşık ve ileri teknik becerilerin gerektirdiği durumlarda işbirlikçi olmayan, ajite, saldırgan davranan veya isteksiz olan ya da bakımı eksik yapan hasta vel veya yasal bakıcı

EK-2. (devam) Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçeği 1

	FİZİKSEL RAHATLIK
1	- Sakin, günde en az 8 saat uyuyabilen, bulantı, kusması olmayan ve ağrı değerlendirmesi her vardiyada 1 kez yapılan hasta
2	- Günde 1-2 kez kısa süreli bulantı, kusma veya ağrısı olan, - Non-farmakolojik veya lüzum halinde farmakolojik müdahalelerle en az sekiz saat uyuyabilen - Her vardiyada 1-2 kez değerlendirilen hasta
3	- 2-4 saatte bir ağrı, bulantı veya kusma değerlendirmesi yapılan - 8-12 saatte bir rutin tedavisi olan - Ara ara huysuz, ajite, öfkeli veya ağlayan hasta
4	- 2 ve daha sık aralıklarla ağrı, bulantı, kusma değerlendirmesi yapılan - 4-6 saatte bir narkotik analjezik, antiemetik, PPI ile müdahale edilen - PCA sı olan - Huysuz, ajite, öfkeli, uykusuz, yorgun veya sürekli ağlayan hasta
	GUVENLİK
1	- 7 yaşından büyük - Yasal bakıcısı olan - Düşme risk puanı 5'in altında olan hasta - Herhangi bir engeli olmayan - Bakım ekipmanları bulunmayan
2	- Yasal bakıcısı olan, - Düşme risk puanı 5'in üzerinde - Hemşire denetim ve rehberliğinde olan hasta
3	- Yasal bakıcısı olmayan, - Düşme risk puanı 5'in altında - Hemşirenin denetiminde ve kontrolünde olan hasta
4	- Yasal bakıcısı olmayan - Bakım ekipmanları bulunan (Endotrakeal tüp/göğüs tüpü/kateter/kalp pili/dren) - Düşme / kaçma / kaçırılma/istismar/inihar riski olan - İzolasyon önlemleri alınması gereken hasta
TOPLAM PUAN	

1-12 puan = En az düzeyde bakım ihtiyacı olan

13-24 puan = Orta düzeyde bakım ihtiyacı olan

25-36 puan = Yüksek düzeyde bakım ihtiyacı olan

37-48 puan = Yoğun bakım ihtiyacı olan

EK-3. Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçeği 2

Hasta Adı: _____

Hastanın Yaşı: _____ Cinsiyeti: _____ Hasta Odası: _____ Hastanın Tanısı: _____

Pre-operatif Dönemde ☐ Tanı Aşamasında ☐ Tetkik Hastası ☐ Yasal Refakatçisi: Var ☐ Yok ☐

Yapılan İşlem (cerrahi-girşimsel): _____ İşlem Tarihi:/...../.....

Post-op Dönem: 0. Gün ☐ 1. Gün ☐ 2. Gün ☐ 3. Gün ☐ 4. Gün ☐ 5. Gün ☐ 6. Gün ve sonrası ☐



BAKIM ALANLARI	
PUANLAR	BESLENME
1	- Kendisi veya yasal bakıcısı tarafından oral alımı sağlanan hasta
2	- Hemşire rehberliğinde yasal bakıcısı tarafından oral alımı sağlanan hasta
3	- Hemşire izlemi ve denetiminde enteral tüp (Nazogastrik/Orogastrik tüp) veya stoma (Gastrostomi/Jejunostomi) yoluyla beslenmesi sağlanan hasta
4	- Hemşire tarafından oral veya enteral tüp (Nazogastrik/Orogastrik tüp) veya stoma (Gastrostomi/Jejunostomi) yoluyla beslenmesi sağlanan hasta
5	- Oral alımı olmayan veya yetersiz olan ve TPN/Lipid, hidrasyon veya karışım mayiler alan hasta
SOLUNUM	
1	- Kendi kendine etkili soluk alıp verebilen hasta
2	- Günde 1-2 defa aspirasyon ve/veya pozisyon verme, solunum fizyoterapisi ve soğuk buhar gereksinimi olan hasta
3	- Her vardiyada 1-2 defa aspirasyon ve/veya pozisyon verme, solunum fizyoterapisi gereksinimi olan, Aralıklı non-invaziv oksijen tedavisi alan hasta
4	- Trakeostomi bakımı olan, Sürekli non-invaziv oksijen tedavisi alan, Her vardiyada 2-4 defa aspirasyon ve/veya solunum fizyoterapisi gereksinimi olan hasta
5	- 1 saat veya daha kısa aralıktaki aspirasyon ve/veya solunum fizyoterapisi gereksinimi olan, CPAP, BPAP veya Mekanik ventilatör uygulanan hasta
BOŞALTIM	
1	- Tuvalet gereksinimi kendisi veya yasal bakıcısı tarafından karşılanan hasta
2	- Hemşire rehberliğinde, yasal bakıcısı yardımıyla tuvalet gereksinimi karşılanan, bebek bezi, sürgü veya ördek kullanılan hasta
3	- Hemşire yardımıyla tuvalet gereksinimi karşılanan, Enürezis, enkoprezis, diürez veya konstipasyon gibi boşaltım sürecinde değişiklik nedeniyle hemşire izleminde olan hasta
4	- İdrar kateteri ve/veya stoması olan ve her vardiyada bir kez takip edilen, Günde 3 defaya kadar boşaltıcı lavman uygulanan hasta
5	- Hemşire tarafından tuvalet gereksinimi karşılanan, 4 saat veya daha kısa aralıktaki idrar kateteri ve/veya stoma takibi olan, Günde 3 defadan fazla boşaltıcı lavman uygulanan hasta

EK-3. (devam) Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçeği 2

	İLİAÇ TEDAVİLERİ:
1	- İlaç tedavisi olmayan hasta
2	- Günde 1-3 tane enteral, topikal, rektal ve veya inhaler ilaç tedavisi olan hasta
3	- Her vardiyada 1-3 tane enteral, rektal, topikal ve veya inhaler ilaç tedavisi olan, Günde 1-3 tane parenteral (iv, im, sc) ilaç tedavisi olan hasta
4	- Her vardiyada 3 den fazla enteral, topikal ve veya inhaler ilaç tedavisi olan, Her vardiyada 1-3 tane parenteral (iv, im, sc) ilaç tedavisi olan hasta
5	- Sürekli ve veya aralıklı intravenöz ilaç infüzyonu olan, Sedatif, vazopresif, antineoplastik gibi yüksek riskli ilaç tedavisi olan, Kan ve veya kan ürünü uygulanan hasta
	KONTROL VE İZLEM
1	- 6 saatten daha uzun aralıktaki izlemi olan hasta
2	- 4-6 saatte bir izlemi olan hasta
3	- 3 saatte bir izlemi olan hasta
4	- 2 saatte bir izlemi olan hasta
5	- 1 saat veya daha kısa aralıktaki izlemi olan hasta
	TEDAVİ VE PROSEDÜRLER
1	- Günde hiç ya da 1 defa laboratuvar takibi olan, Günde 1 defa doktor istemi verilen, Herhangi bir girişimsel müdahale yapılmayan hasta
2	- Günde 2 defa doktor istemi verilen, Peri-operatif dönemde olan hasta
3	- Günde 3 defa doktor istemi verilen, Günlük laboratuvar takibi yapılan, Her vardiyada bir defa sıvı denge takibi yapılan hasta
4	- 8 saatte bir laboratuvar takibi olan (kan gazı/kan şekeri/CVP), Her vardiyada 2 defa doktor istemi verilen, Monitörize izlenen, Her vardiyada 2-4 defa sıvı denge takibi yapılan hasta
5	- 8 saatten daha sık aralıktaki laboratuvar takibi olan (kan gazı/kan şekeri/CVP), Saatlik sıvı denge takibi yapılan, Hemodiyaliz uygulanan, ECMO uygulanan hasta
	KİŞİSEL BAKIM
1	- Kişisel bakım gereksinimi kendisi ve veya yasal bakıcısı tarafından karşılanan hasta
2	- Kişisel bakım gereksinimi hemşire rehberliğinde yasal bakıcısı tarafından karşılanan hasta
3	- Kişisel bakım gereksinimi hemşire gözetiminde kendisi tarafından karşılanan ve yasal bakıcısı olmayan hasta
4	- Bir hemşirenin yardımıyla bakımı gereksinimi karşılanan yarı bağımlı hasta
5	- Bir veya daha fazla hemşire tarafından bakımı gereksinimi karşılanan tam bağımlı hasta

EK-3. (devam) Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçeği 2

	AKTİVİTE VE HAREKET
1	- Kendi kendine mobilize olan, - Aktif ve hareketli hasta
2	- Hemşire gözetiminde kendisi veya yasal bakıcı yardımıyla mobilize olan hasta
3	- Hemşire gözetimi ve denetiminde yardımıla, aralıktı mobilizasyonu sağlanan hasta
4	- Travma veya traksiyon, drenaj, alçı, ameliyat gibi tıbbi girişimler nedeniyle hemşire gözetimi ve denetiminde olan aktivitesi kısıtlı hasta
5	- Bilinç düzeyinde değişim, hipoaaktivite, sedasyon ve/veya motor fonksiyon kayıpları nedeniyle yatağa tam bağımlı (immobil) hasta
	CİLT VE MUKOZADA BÜTÜNLÜK
1	- Cilt bütünlüğünde bozulma ve/veya renk değişimi olmayan hasta
2	- Ciltte renk değişimi ve/veya kızamık olan, her vardiyada 1-2 defa değerlendirilen hasta
3	- Cilt hidrasyonu, kızamıklık, basit dermatit tedavisi olan, her vardiyada 1-2 defa bakımı ve aralıktı izlemi yapılan, - Periferik katateri olan hasta
4	- Temiz cerrahi insizyonu, - Dren veya santral katateri, - Gode 1-2 düzey ödemi, - Uygun dermatit olan her vardiyada 3-4 defa bakımı ve izlemi yapılan hasta
5	- Basıç ülseri, - Stomatiti, - Gode 3-4 düzey ödemi, - Geniş yarıkları ve/veya kas, fasya, kemik yaralanmaları veya enisizasyon veya enfekte kırık yaraları olan her vardiyada 4 defadan fazla bakımı ve yakın izlemi yapılan hasta
	EĞİTİM VE REHBERLİK:
1	- Tedavi sürecine uyumlu ve işbirlikçi hasta ve/veya hastanın fiziksel ve duygusal ihtiyaçlarını tanıyan ve bunları karşılayabilen yasal bakıcı
2	- Hasta bakımında yeni bilgi ve becerileri bakımınla bütünleştirmede istekli ve işbirlikçi hasta ve/veya yasal bakıcı
3	- Yeni bilgi ve becerileri uygulamada zorluk yaşayan veya endişeli hasta ve/veya yasal bakıcı
4	- Karmaşık ve ileri teknik becerilerin gerektirdiği durumlarda işbirlikçi olmayan, isteksiz olan ya da bakımı eksik yapan hasta ve/veya yasal bakıcı
5	- Ajiite, öfkeli veya saldırgan davranan, - Tedaviyi reddeden hasta ve/veya yasal bakıcı

EK-3. (devam) Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçeği 2

	FİZİKSEL RAHATLIK
1	- Sakin, günde en az 8 saat uyuyabilen, - Bulantı, kusma ve/veya ağrısı olmayan, - Her vardiyada 1 defa ağrı değerlendirilmesi yapılan hasta
2	- Günde 1-2 defa kısa süreli bulantı, kusma ve/veya ağrısı olan, - Non-farmakolojik veya lüzum halinde farmakolojik müdahalelerle en az sekiz saat uyuyabilen,
3	- 4 saatte bir bulantı, kusma ve/veya ağrı değerlendirilmesi yapılan, - 8-12 saatte bir rutin analjezik, antiemetik ve/veya PPI tedavisi olan hasta
4	- 2 saatte bir bulantı, kusma ve/veya ağrı değerlendirilmesi yapılan, - 4-6 saatte bir analjezik, antiemetik, ve/veya PPI tedavisi olan, - Aralıklı ağlayan, huzursuz hasta
5	- 2 saatten daha sık aralıklarla bulantı, kusma ve/veya ağrı değerlendirilmesi yapılan, - PCA(hasta kontrollü analjezi) takılı olan, - Sürekli ağlayan hasta
	GÜVENLİK
1	- 7 yaşından büyük, yasal bakıcısı olan, herhangi bir engeli olmayan ve düşme risk puanı 5'in altında olan hasta
2	- Yasal bakıcısı olan, düşme risk puanı 5'in üstünde olan ve hemşire denetiminde ve rehberliğinde olan hasta
3	- Yasal bakıcısı olmayan, düşme risk puanı 5'in altında olan ve hemşire gözetiminde ve kontrolünde olan hasta
4	- Yasal bakıcısı olmayan, düşme risk puanı 5'in üstünde olan ve hemşire gözetiminde ve kontrolünde olan hasta
5	- Yasala bakıcısı olmayan, - Endotrakeal tüp göğüs tüpü/santal kateter/kalp pili dren gibi bakım ekipmanları bulunan - Fiziksel ve/veya kimyasal tespit uygulanan - İzolasyon önlemleri alınan - Kuvvözde takip edilen - Kaçma / kaçırılma/istisna/ünitihar riski olan hasta
TOPLAM PUAN	

1-12 puan = I. Düzey

13-24 puan = II. Düzey

25-36 puan = III. Düzey

37-48 puan = IV. Düzey

49-60 puan= V. Düzey



EK-4. Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçeği 3

HASTA BİLGİLERİ		Tarih:/...../.....				
Hasta Adı:	Pre-operatif Dönem	Tanı Aşamasında	Tetkik	Yasal Refakatçisi: Var	Yok	
Hastanın Yaşı:	Cinsiyeti:	Hasta Odası:	Yapılan Ameliyat İşlemi:	Ameliyat Tarihi:/...../.....		
BAKIM TANILARI	ALT BAKIM KRİTERLERİ					
BEŞLENME	1	2	3	4	5	
	☐ - Kendisi ya da yasal bakıcısı yardımıyla oral alabilen hasta	☐ - Hemşire rehberliğinde yardımcı oral alımı sağlanan hasta	☐ - Hemşire izlemi ve denetiminde enteral tüple beslenen hasta	☐ - Hemşire tarafından oral veya enteral tüple (NGS/OGS/Gastrostomi/Jejunostom) beslenen hasta	☐ - Oral alamayan ve TPN/Lipid, Hidrasyon veya karışım mayiler alan hasta	
SOLUNUM	☐ - Normal solunum	☐ - Serum fizyolojik ve günde 1-3 kez aspirasyon yapılan ☐ - Pozisyon verme ve solunum fizyoterapisi gereksinimi olan hasta ☐ - Aralıklı soğuk buhar uygulanan hasta	☐ - Her vardiyada 1-2 kez aspirasyon ihtiyacı olan ☐ - Aralıklı oksijen tedavisi alan hasta	☐ - Trakeostomisi olan ☐ - Sürekli oksijen tedavisi alan ☐ - 2-4 saatte bir aspirasyon ve solunum fizyoterapisi gereksinimi olan hasta	☐ - CPAP, BPAP veya Mekanik ventilatör uygulanan hasta	
BOŞALTIM	☐ - Tuvalet gereksinimi kendisi veya yasal bakıcısı tarafından giderilen hasta	☐ - Bebek bezi, sürgü veya ördük kullanan hasta	☐ - Hemşire yardımıyla tuvalet gereksinimini gideren hasta	☐ - Aralıklı TAK(temiz aralıklı kataterizasyon), ☐ - Intravezikal veya periton diyaliz kateteri olan hasta	☐ - Stomasi olan hasta	
İLAÇ TEDAVİLERİ	☐ - İlaç tedavisi olmayan hasta	☐ - Günde 1-3 tane oral, rektal ve/veya topikal ilaç tedavisi olan hasta	☐ - Her vardiyada oral, rektal ve/veya inhalasyon yoluyla 1-3 tane ilaç tedavisi olan hasta	☐ - Her vardiyada aralıklı parenteral (iv, im, sc) ilaç tedavisi ☐ - Inhaler, oral 3 den fazla ilaç tedavisi olan hasta	☐ - Sürekli veya aralıklı intravenöz ilaç infüzyonu ☐ - Kan ürünü, sedatif, vazodilatör veya antineoplastik ilaç tedavisi olan hasta	

EK-4. (devam) Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçeği 3

VITAL BULGU TAKİBİ	- 6 saatten daha uzun aralıktaki izlemi olan hasta	- 4-6 saatte bir izlemi olan hasta	- 3 saatte bir izlemi olan hasta	- 2 saatte bir izlemi olan hasta	- 1 saat veya daha kısa aralıktaki izlemi olan hasta
TEDAVİ ve PROSEDURLER	☐ Günde hiç ya da 1 kez laboratuvar takibi olan ☐ 1 kez doktor izlemi verilen ☐ Herhangi bir girişimsel müdahale yapılmayan hasta	☐ Günde 2 kez doktor izlemi verilen ☐ Peri-operatif dönemde olan hasta	☐ Günde 3 kez doktor izlemi verilen ☐ Günlük laboratuvar takibi yapılan ☐ 8 saatte bir sıvı denge izlemi olan hasta	☐ 8 saatte bir laboratuvar takibi olan (kan gazı/kan şekeri/CVP) ☐ Her vardiyada 2 veya daha sık aralıktaki doktor izlemi verilen ☐ Monitorize izlenen ☐ Her vardiyada 2 ve daha sık aralıktaki sıvı denge izlemi yapılan hasta	☐ 4 saatten daha sık laboratuvar takibi, 2 saatten daha kısa kan gazı, kan şekeri, CVP takibi yapılan ☐ Saatlik sıvı denge izlemi olan, ☐ Hemodiyaliz uygulanan, ☐ ECMO uygulanan hasta
KİŞİSEL BAKIM	☐ Kişisel bakım gereksinimi yasal bakıcısı veya kendisi tarafından karşılanan hasta	☐ Kişisel bakım gereksinimini karşılayabilen, yasal bakıcısı olmayan hasta	☐ Hemşire rehberliğinde kendisi veya yasal bakıcısı tarafından bakım gereksinimi karşılanan hasta	☐ Bir hemşire yardımıyla bakım gereksinimini karşılayan yarı bağımlı hasta	☐ Kendisi karşılayamayan bir veya daha fazla hemşire tarafından bakım gereksinimi karşılanan tam bağımlı hasta
AKTİVİTE VE HAREKET	☐ Yardım almadan yasal bakıcısının gözetiminde yürüyebilen ☐ Aktif ve hareketli hasta	☐ Hemşire gözetiminde kendisi veya yasal bakıcısı yardımıyla aralıktaki mobilizasyonu sağlanan hasta	☐ Yasal bakıcısı olan, hemşire gözetimi ve denetiminde yatak içi aktivitesi sınırlı olan hasta	☐ Travma veya traksiyon, drenaj, alçı, ameliyat gibi tıbbi girişimler nedeniyle hemşire gözetimi ve denetiminde yatağa yarı bağımlı hasta	☐ Bilinç düzeyinde değişim, hipoaktivite, sedasyon veya motor fonksiyon kayıpları nedeniyle yatağa bağımlı (immobil) hasta
CİLT VE MUKOZADA BUTUNLUK	☐ Cilt bütünlüğünde bozulma, renk değişimi olmayan hasta	☐ Ciltte renk değişimi veya kızarıklığı olan, her vardiyada 1-2 kez değerlendirilen hasta	☐ Cilt hidrasyonu, kızarıklık, basit dermatit tedavisi gibi her vardiyada aralıktaki izlemi ve 1-2 kez bakım gereksinimi olan hasta	☐ Temiz cerrahi insizyonu olan, Dren veya santral katater yerleştirilen, ☐ Gode 1-2 düzey ödemi, ☐ Yaygın dermatit olan yakın izlem ve/veya her vardiyada 1-2 kez bakım gereksinimi olan hasta	☐ Basınç ülseri, ☐ Gode 3-4 düzey ödemi, ☐ Geniş yanıklar ve/veya kas, kemik yaralanmaları veya evizasyon veya enfekte /kirli yaraları olan sürekli bakım ve yakın izlem gereksinimi olan hasta

EK-4. (devam) Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Taslak Ölçeği 3

EGİTİM VE REHBERLİK	☐ - Tedavi sürecine uyumlu ve işbirlikçi hasta ☐ - Hastanın fiziksel ve duygusal ihtiyaçlarını tanıyan ve bunları karşılayabilen yasal bakıcı	☐ - Hasta bakımında yeni bilgi ve becerileri bakımla bütünleştirmede istekli ve işbirlikçi hasta ve/veya yasal bakıcı	☐ - Yeni bilgi ve becerileri uygulamada zorluk yaşayan, isteksiz ya da endişeli hasta ve/veya yasal bakıcı	☐ - Karmaşık ve ileri teknik becerilerin gerektirdiği durumlarda işbirlikçi olmayan, isteksiz olan ya da bakımı eksik yapan hasta ve/veya yasal bakıcı	☐ - Ajite, öfkeli veya saldırgan davranan hasta ve/veya yasal bakıcı
FİZİKSEL RAHATLIK	☐ - Sakin, günde en az 8 saat uyuyabilen, ☐ - Bulantı, kusması olmayan ☐ - Ağrı değerlendirilmesi her vardiyada 1 kez yapılan hasta	☐ - Günde 1-2 kez kısa süreli bulantı, kusma veya ağrısı olan ☐ - Non-farmakolojik veya lüzum halinde farmakolojik müdahalelerle en az sekiz saat uyuyabilen ☐ - Her vardiyada 2 kez ağrı değerlendirilmesi yapılan hasta	☐ - Her vardiyada 4-8 saatte bir ağrı, bulantı veya kusma değerlendirilmesi yapılan ☐ - 8-12 saatte bir rutin analjezik tedavisi olan hasta	☐ - 2-4 saatte bir ağrı, bulantı, kusma değerlendirilmesi yapılan ☐ - 4-6 saatte bir analjezik, antiemetik, PPI ile müdahale edilen ☐ - Aralıklı ağlayan, huzursuz hasta	☐ - 2 saatten daha sık aralıklarla ağrı, bulantı, kusma değerlendirilmesi yapılan, ☐ - PCA(hasta kontrollü analjezi) takılı ☐ - Ajite, öfkeli veya sürekli ağlayan hasta
GÜVENLİK	☐ - 7 yaşından büyük, yasal bakıcısı olan, herhangi bir engeli olmayan ve düşme risk puanı 5'in altında olan hasta	☐ - Yasal bakıcısı olan, düşme risk puanı 5'in üstünde ve hemşire denetiminde ve rehberliğinde olan hasta	☐ - Yasal bakıcısı olmayan, düşme risk puanı 5'in altında olan ve hemşire gözetiminde ve kontrolünde olan hasta	☐ - Yasal bakıcısı olmayan, düşme risk puanı 5'in üstünde olan ve hemşire gözetiminde ve kontrolünde olan hasta	☐ - Yasal bakıcısı olmayan, ☐ - Endotrakeal tüp/göğüs tüpü/santal kateter/kalp pili/dren gibi bakım ekipmanları bulunan ☐ - Fiziksel ve/veya kimyasal tespit uygulanan ☐ - İzolasyon önlemleri alınan ☐ - Kaçma / kaçırılma/istismar/intihar riski olan hasta
TOPLAM PUAN					

EK-5. Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Ölçeği

PEDIATRİK CERRAHİ SERVİSİ HASTA SINIFLANDIRMA ÖLÇEĞİ

Hastanın Adı Soyadı:		Tarih: <u>0000/00/0000</u>			
Protokol No:					
Hastanın Tanısı					
+					
BAKIM ALANLARI ve PUANLARI	1 puan	2 puan	3 puan	4 puan	5 puan
BESLENME	☐ Kendisi veya yasal bakıcısı tarafından oral alımı sağlanan hasta	☐ Hemşire rehberliğinde yasal bakıcısı tarafından oral alımı sağlanan hasta	☐ Hemşire izlemi ve denetiminde enteral tüp (Nazogastrik Orogastrik tüp) veya stoma (Gastrostomi/Jejunostomi) yoluyla beslenmesi sağlanan hasta	☐ Hemşire tarafından oral veya enteral tüp (Nazogastrik Orogastrik tüp) veya stoma (Gastrostomi/Jejunostomi) yoluyla beslenmesi sağlanan hasta	☐ Oral alımı olmayan veya yetersiz olan ve TPN/Lipid, Hidrasyon veya karışım mayiyle alan hasta
SOLUNUM	☐ Normal solunumu olan hasta	☐ Günde 1-2 defa aspirasyon ve/veya pozisyon verme, solunum fizyoterapisi ve soğuk buhar gereksinimi olan hasta	☐ Her vardiyada 1-2 defa aspirasyon ve/veya pozisyon verme, solunum fizyoterapisi gereksinimi olan, Aralıklı non-invaziv oksijen tedavisi alan hasta	☐ Trakeostomi bakımı olan, Sürekli non-invaziv oksijen tedavisi alan, Her vardiyada 2-4 defa aspirasyon ve/veya solunum fizyoterapisi gereksinimi olan hasta	☐ 1 saat veya daha kısa aralıktaki aspirasyon ve/veya solunum fizyoterapisi gereksinimi olan, CPAP, BPAP veya Mekanik ventilatör uygulanan hasta
BOŞALTIM	☐ Tuvalet gereksinimi kendisi veya yasal bakıcısı tarafından karşılanan hasta	☐ Hemşire rehberliğinde, yasal bakıcısı yardımıyla tuvalet gereksinimi karşılanan, bebek bezi, süngü veya ödlek kullanılan hasta	☐ Hemşire yardımıyla tuvalet gereksinimi karşılanan, Emürezis, enkoprezis, diyare veya konstipasyon gibi boşaltım sürecinde değişiklik nedeniyle hemşire izleniminde olan hasta	☐ İdrar kateteri ve/veya stoması olan ve her vardiyada bir kez takip edilen, Günde 3 defaya kadar boşaltıcı lavman uygulanan hasta	☐ Hemşire tarafından tuvalet gereksinimi karşılanan, 4 saat veya daha kısa aralıktaki idrar kateteri ve/veya stoma takibi olan, Günde 3 defadan fazla boşaltıcı lavman uygulanan hasta

EK-5. (devam) Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Ölçeği

ILAÇ TEDAVİLERİ	☐ İlaç tedavisi olmayan hasta ☐ Günde 1-3 tane enteral, topikal, rektal veya inhaler ilaç tedavisi olan hasta	☐ Her vardiyada 1-3 tane enteral, rektal, topikal veya inhaler ilaç tedavisi olan, Günde 1-3 tane parenteral (iv, im, sc) ilaç tedavisi olan hasta	☐ Her vardiyada 3 den fazla enteral, topikal veya inhaler ilaç tedavisi olan, Her vardiyada 1-3 tane parenteral (iv, im, sc) ilaç tedavisi olan hasta	☐ Sürekli veya aralıklı intravenöz ilaç infüzyonu olan, ☐ Sedatif, vazodilatör, anesteziyasyon gibi yüksek riskli ilaç tedavisi olan, ☐ Kan veya kan ürünü uygulanan hasta
VİTAL BULGU TAKİBİ	☐ 6 saatten daha uzun aralıkta izlemi olan hasta	☐ 4-6 saatte bir izlemi olan hasta	☐ 3 saatte bir izlemi olan hasta	☐ 2 saatte bir izlemi olan hasta ☐ 1 saat veya daha kısa aralıkta izlemi olan hasta
PROSEDÜRLER	☐ Günde hiç ya da 1 defa laboratuvar takibi olan, ☐ Günde 1 defa doktor istemi verilen, ☐ Herhangi bir girişimsel müdahale yapılmayan hasta	☐ Günde 2 defa doktor istemi verilen, ☐ Peri-operatif dönemde olan hasta	☐ Günde 3 defa doktor istemi verilen, ☐ Günü laboratuvar takibi yapılan, ☐ Her vardiyada bir defa sıvı denge takibi yapılan hasta	☐ 8 saatten daha sık aralıkta laboratuvar takibi olan (kan gazları/şeker/CVP), ☐ Saatlik sıvı denge takibi yapılan, ☐ Kalp-akciğer canlandırması veya hemodiyaliz ve/veya ECMO uygulanan hasta
KİŞİSEL BAKIM	☐ Kişisel bakım gereksinimi kendisi veya yasal bakıcısı tarafından karşılanan hasta	☐ Kişisel bakım gereksinimi hemşire rehberliğinde yasal bakıcısı tarafından karşılanan hasta	☐ Kişisel bakım gereksinimi hemşire gözetiminde kendisi tarafından karşılanan ve yasal bakıcısı olmayan hasta	☐ Bir veya daha fazla hemşire tarafından bakım gereksinimi karşılanan tam bağımlı hasta
AKTİVİTE VE HAREKET	☐ Kendi kendine mobilize olan, ☐ Aktif ve hareketli hasta	☐ Hemşire gözetiminde kendisi veya yasal bakıcı yardımıyla mobilize olan hasta	☐ Hemşire gözetimi ve denetiminde yardımcı, aralıklı mobilizasyonu sağlanan hasta	☐ Bilinç düzeyinde değişim, hipoaktivite, sedasyon ve/veya motor fonksiyon kayıpları nedeniyle yatağa tam bağımlı (immobil) hasta

EK-5. (devam) Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Ölçeği

CİLT ve MUKOZADA BUTUNLUK	☐ Cilt bütünlüğünde bozulma ve/veya renk değişimi olmayan hasta	☐ Ciltte renk değişimi ve/veya kızamık olan, her vardiyada 1-2 defa değerlendirilen hasta	☐ - Cilt hidrasyonu, kızamıklık, basit dermatit tedavisi olan, her vardiyada 1-2 defa bakımı ve aralıklı izlemi yapılan, - Periferik katateri olan hasta	☐ - Temiz cerrahi insizyonu, - Dren veya santral katateri, - Gode 1-2 düzey ödemi, - Yaygın dermatit olan her vardiyada 3-4 defa bakımı ve izlemi yapılan hasta	☐ - Basınç ülseri, - Stomatiti, - Gode 3-4 düzey ödemi, - Geniş yanıkları ve/veya kas, fasya, kemik yaralanmaları veya evizasyon veya enfekte /kirli yaraları olan her vardiyada 4 defadan fazla bakımı ve yakın izlemi yapılan hasta
EGİTİM ve REHBERLİK	☐ Tedavi sürecine uyumlu ve işbirlikçi hasta ve/veya hastanın fiziksel ve duygusal ihtiyaçlarını tanıyan ve bunları karşılayabilen yasal bakıcı	☐ Hasta bakımında yeni bilgi ve becerileri bakımına bütünleştirmede istekli ve işbirlikçi hasta ve/veya yasal bakıcı	☐ Yeni bilgi ve becerileri uygulamada zorluk yaşayan veya endişeli hasta ve/veya yasal bakıcı	☐ Karmaşık ve ileri teknik becerilerin gerektirdiği durumlarda işbirlikçi olmayan, isteksiz olan ya da bakımı eksik yapan hasta ve/veya yasal bakıcı	☐ - Ajte, öfkeli veya saldırgan davranan, - Tedaviyi reddeden hasta ve/veya yasal bakıcı
FİZİKSEL RAHATLIK	☐ - Sakin, günde en az 8 saat uyuyabilen, - Bulantı, kusma ve/veya ağrısı olmayan, - Her vardiyada 1 defa ağrı değerlendirilmesi yapılan hasta	☐ - Günde 1-2 defa kısa süreli bulantı, kusma ve/veya ağrısı olan, - Non-farmakolojik veya lüzum halinde farmakolojik müdahalelerle en az sekiz saat uyuyabilen,	☐ 4 saatte bir bulantı, kusma ve/veya ağrı değerlendirilmesi yapılan, 8-12 saatte bir rutin analjezik, antiemetik ve/veya PPI tedavisi olan hasta	☐ 2 saatte bir bulantı, kusma ve/veya ağrı değerlendirilmesi yapılan, 4-6 saatte bir analjezik, antiemetik, ve/veya PPI tedavisi olan, - Aralıklı ağlayan, huzursuz hasta	☐ 2 saatten daha sık aralıklarla bulantı, kusma ve/veya ağrı değerlendirilmesi yapılan, - PCA(hasta kontrollü analjezi) takılı olan, - Sürekli ağlayan hasta

EK-5. (devam) Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Ölçeği

GÜVENLİK	☐ 7 yaşından büyük, yasal bakıcısı olan, herhangi bir engeli olmayan ve düşme risk puanı 5'in altında olan hasta	☐ Yasal bakıcısı olan, düşme risk puanı 5'in üstünde olan ve hemşire denetiminde ve rehberliğinde olan hasta	☐ Yasal bakıcısı olmayan, düşme risk puanı 5'in altında olan ve hemşire gözetiminde ve kontrolünde olan hasta	☐ Yasal bakıcısı olmayan, düşme risk puanı 5'in üstünde olan ve hemşire gözetiminde ve kontrolünde olan hasta	☐ Endotrakeal tüp/göğüs tüpü/santal kateter/kalp pili/dren gibi bakım ekipmanları bulunan Fiziksel ve/veya kimyasal tespit uygulanan İzolasyon önlemleri alınan Kuvözde takip edilen Kaçma / kaçınılma/istismar/inihtar riski olan hasta
TOPLAM PUAN	☐ 1-12 puan= 1. Düzey	☐ 13- 24 puan = 2. Düzey	☐ 25-36 puan = 3. Düzey	☐ 37-48 puan = 4. Düzey	☐ 49-60 puan = 5. Düzey

Pediatrik Cerrahi Servisi Hasta Sınıflandırma Ölçek Yönergesi: Hastalar, her bir bakım tanılarına göre 1-5 puan arasında tanımlanan göstergelere göre değerlendirilir ve hastanın durumunu yansıtan en uygun ifadeye göre puanlanır. Hasta sınıflandırması 12 ana bakım alanında verilen puanların toplamı alınarak yapılır. Örneğin 1-12 puan arası "1. Düzey", 13-24 puan arası "2. Düzey", 25-36 puan arası "3. Düzey", 37-48 puan arası "4. Düzey", 49-60 puan arası "5. Düzey" bakım gereksinimi olarak ifade edilmektedir.

EK-6. Etik Komisyon Raporu

Evrak Tarih ve Sayısı: 17/03/2017-E.40832



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Etik Komisyonu



Sayı : 77082166-302.08.01-
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 02/02/2017 tarihli ve 14574941-302.99- E.17706 sayılı yazı.

İlgi yazınızla göndermiş olduğunuz, Enstitünüz Hemşirelik Anabilim Dalı **Doktora Öğrencisi Sultan TÜRKMEN'in, Doç.Dr. Dilek EKİCİ'nin** danışmanlığında yürüttüğü "**Pediyatrik Cerrahi Servisine Özgü Hasta Sınıflandırma Ölçeği Geliştirilmesi**" adlı tez çalışması ile ilgili konu Komisyonumuzun **07.03.2017** tarih ve **03** sayılı toplantısında görüşülmüş olup,

İlgilinin çalışmasının Üniversitemiz Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Gazi Hastanesi Pediyatrik Cerrahi Servisi ile Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Cebeci Hastanesi Pediyatrik Cerrahi Servisi'nde yapılmasında etik açıdan bir sakınca bulunmadığına oy birliği ile karar verilmiş ve karara ilişkin imza listesi ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Alper CEYLAN
Komisyon Başkanı

Araştırma Kod No : 2017-102

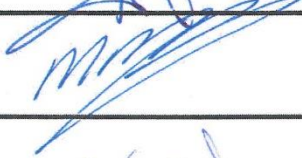
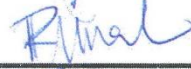
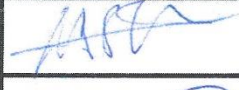
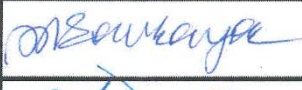
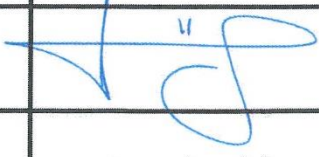
Ek:1 Liste

Ankara
Tel:0 (312) 202 20 57 Faks:0 (312) 202 20 63
İnternet Adresi :<http://etikkomisyon.gazi.edu.tr/>

Bilgi için :Ayfer Çekmez
Genel Evrak Sorumlusu
Telefon No:202 18 07

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-6. (devam) Etik Komisyon Raporu

GAZİ ÜNİVERSİTESİ ETİK KOMİSYONU KATILIM LİSTESİ	
TOPLANTI TARİHİ : 07.03.2017	TOPLANTI SAYISI : 03
ADI-SOYADI	İMZA
Prof.Dr.Alper CEYLAN BAŞKAN	
Prof.Dr.Mustafa N.İLHAN BAŞKAN YRD.	
Prof.Dr.Mehmet KÜÇÜKKURT	
Prof.Dr.Fatma GÜMÜŞ	
Prof.Dr.Rahmi ÜNAL	
Prof.Dr.Mehmet Sayım KARACAN	
Prof.Dr.Naciye YILDIZ	
Prof.Dr.Mustafa SARIKAYA	
Prof.Dr.İbrahim DOĞAN	
Prof.Dr.C. Haluk BODUR	
Prof.Dr.Mustafa İLBAŞ	KATILAMADI
Prof.Dr.Fusun DEMİREL	
Doç.Dr.Tuncay ÖNDER	KATILAMADI

EK-7. Kurum İzin Yazısı

Evrak Tarih ve Sayısı: 22/02/2017-E.27946



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Tıp Fakültesi Dekanlığı
Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı Başkanlığı



Sayı : 56934644-100-
Konu : İzin Yazısı

SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ GAZİ HASTANESİ
BAŞHEKİMLİĞİNE

İlgi : 13/02/2017 tarihli ve 84296238-100- 22420 sayılı yazı.

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı Doktora öğrencisi Sultan TÜRKMEN KESKİN'in , Doç.Dr.Dilek EKİCİ'nin danışmanlığında yürüteceği "Pediatrik Cerrahi Servisine Özgü Hasta Sınıflandırma Ölçeği Geliştirilmesi" konulu tez çalışması uygulamasını Anabilim Dalımızda yapmak istemesi ile talebi tarafımızdan uygun görülmüştür.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Kaan SÖNMEZ
Anabilim Dalı Başkanı

EK-8. Bilgilendirilmiş Onam Formu

KATILIMCILAR İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

Sizi Sultan Türkmen Keskin tarafından yürütülen "Pediatrik Cerrahi Servisine Özgü Hasta Sınıflandırma Ölçeği Geliştirilmesi" başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına sahipsiniz. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme yapılmayacaktır. Çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup, kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır.

- **Araştırmanın Amacı**

Çalışmada pediatrik cerrahi servisinde yatan hastalarda kullanılmak üzere geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirilerek, hasta bakım kalitesinin artmasına ve bakım çıktılarının iyileşmesine katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

- **Araştırmanın İçeriği**

Hastalar için gerekli olan bakım hizmetlerinin kaliteli bir şekilde sunulabilmesi için, servislerin yatak sayısı ile birlikte, hastaların bağımlılık düzeylerini ve iş yükünü de dikkate alan, tahmine dayalı olmayan, bilimsel yöntemlerden yararlanılarak geliştirilen yöntemlerin kullanılması çok önemlidir. Hasta sınıflandırması; hastaları, hemşirelik bakım gereksinimlerine, hastalıklarının şiddetine ve hastalara verilen bakımın miktarına ve süresine göre gruplandıran bir şemadır. Hasta sınıflandırma sistemi, benzer ihtiyaçları olan hastaları gruplara ayırıp, her grup hastanın ihtiyaç duyduğu hemşirelik bakımının niteliğini sayısal olarak puanlamaktadır. Türkiye’de yapılan hemşire insan gücü planlaması çalışmalarında, Pediatrik Cerrahi Servislerinde hasta profili dikkate alınmadan geçerliliği ve güvenilirliği yapılmamış hasta sınıflandırma araçlarının kullanımı, hasta/hemşire oranlarının yatak sayısına göre belirlenmesi ya da iş gücü planlamasının yönetici hemşirelerin öngörüsüne göre yapılması hemşirelik hizmetlerinde olumsuz bakım çıktılarına neden olabilmektedir. Hasta sınıflandırma araçları ile hizmet sunum kalitesinin yönetimi daha etkili olacaktır. Hasta sınıflandırma ölçeğinin geliştirilmesi amacıyla katılımcılara öncelikli olarak hasta sınıflandırma eğitimi verilmesi ve eğitim sonrasında gönüllü katılımcılardan oluşan bir çalışma grubu ile serviste yatan hastalara özgü ana bakım ve alt bakım tanıları oluşturulması planlanmaktadır.

- **Araştırmanın Nedeni:** □ Tez Çalışması

- **Araştırmanın Öngörülen Süresi**

Başlangıç tarihi: 10/05/2016

Bitiş tarihi: 28/11/2018

- **Araştırmanın Yapılacağı Yer**

Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Gazi Hastanesi Pediatrik Cerrahi Servisi

KATILIMCI BEYANI

"Pediatrik Cerrahi Servisine Özgü Hasta Sınıflandırma Ölçeği Geliştirilmesi" başlıklı araştırmanın yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya katılımcı olarak davet edildim. Bu çalışmaya katılmayı kabul ettiğim takdirde gerek araştırma yürütülürken gerekse yayımlandığında kimliğimin gizli tutulacağı konusunda güvence aldım. Bana ait verilerin kullanımına izin veriyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin dikkatle korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi. Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden çekilebilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana herhangi bir ödeme yapılamayacaktır. Araştırma ile ilgili bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu çalışmaya hiçbir baskı altında kalmadan kendi bireysel onayım ile katılıyorum. İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Araştırma Yürütücünün Adı ve Soyadı: Sultan TÜRKMEN KESKİN	Tarih ve İmza
Adres: Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Telefon: 0 545 332 3632	
Katılımcı Adı ve Soyadı	Tarih ve İmza
Adres ve Telefon	

Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin :

Veli/Vasinin Adı ve Soyadı	Tarih ve İmza
Adres ve Telefon	

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : TÜRKMEN KESKİN, Sultan
 Uyuğu : T.C.
 Doğum tarihi ve yeri : 26/10/1982 Sarıkaya
 Medeni hali : Evli
 Telefon : 0 (545) 332 3632
 e-posta : sturkmen@ankara.edu.tr



Eğitim Derecesi	Okul/Program	Mezuniyet yılı
Doktora	Gazi Üniversitesi/ Hemşirelik Bölümü	Devam ediyor
Yüksek Lisans	Gazi Üniversitesi/ Hemşirelik Bölümü	2012
Lisans	Hacettepe Ünv./ Hemşirelik Bölümü	2004
Lise	Hacıbektaş-i Veli Lisesi	1999

İş Deneyimi, Yıl	Çalıştığı Yer	Görev
2014- Devam ediyor	Ankara Üniversitesi	Öğretim Görevlisi
2006-2014	GÜSAUM Çocuk Cerrahisi Servisi	Servis Hemşiresi
2004-2006	Hacettepe Ü. Çocuk KVC Servisi	Servis Hemşiresi

Yabancı Dili

İngilizce

Yayınlar

1. Cerit, K., Türkmen Keskin, S., Ekici, D. (2018). Development of Instrument of Bullying Behaviors in Nursing Education based on Structured Equation Modeling, *Asian Nursing Research*, 12(4), 245-250. Doi: 10.1016/j.anr.2018.07.002
2. Cerit, K., Türkmen Keskin, S., Erdem, R. (2018). Hemşirelerin İşyerinde Şiddete Maruz Kalma Durumlarının ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 31, 231-242.
3. Ekici, D., Cerit, K., Gür, E., Mert, T., Türkmen, S. (2016). *Sağlık Hizmetinde Yönetmel Sorunların Analizi*. Ankara: Sim Matbaası, ISBN: 978-605-86352-2-



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR...

