



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

**YENİDOĞAN DÜŞME RİSKİ
DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİNİN
TÜRKÇE GEÇERLİLİK VE
GÜVENİLİRLİĞİ**

AYŞE YÜSRA ÖZTÜRK

**TEZ DANIŞMANI
DOÇ. DR. BURCU AYKANAT GİRGİN**

**HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
MAYIS/2025**

İTHAF



“Yıllardır zulme direnen Filistin’in ve Doğu Türkistan’ın mahzun halkına, direnişiyile insanlığa onur dersi veren Gazzelilere ve dünyanın dört bir yanında adalet bekleyen tüm mazlumlara ithaf ediyorum. Çocukların korkusuzca büyüdüğü bir dünya umuduyla...”

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca bilgi birikimi ve tecrübesi ile beni her zaman destekleyen ve bana yol gösteren, tez çalışmamın her aşamasını özenle ve titizlikle yürüten, sabırlı ve içten tutumuyla beni yönlendiren, desteğini her an yanımda hissettiğim kıymetli danışman hocam Doç. Dr. Burcu AYKANAT GİRĞİN'e minnettarlığımı ve teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek lisans eğitimim süresince bilgi ve deneyimleri ile bana katkı sağlayan hocalarım Sayın Dr. Öğr. Üyesi Rabiye GÜNEY'e ve Sayın Doç. Dr. Eda AKTAŞ'a,

Tezimin veri toplama sürecinde gösterdiği kolaylık, anlayış ve destek nedeniyle Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi çalışanı sevgili meslektaşım Uzman Hemşire Rabia USLUBAŞ'a ve bu süreçte desteklerini esirgemeyen tüm yenidoğan yoğun bakım ünitesi sağlık profesyonellerine,

Çalışmama gönüllü olarak katılarak tezime katkı sağlayan bütün ailelere,

Eğitim sürecim boyunca maddi ve manevi desteğini daima yanımda hissettiğim, sevgileri ve destekleri ile bana güç veren değerli annem Reyhan ÖZTÜRK'e ve değerli babam Mustafa ÖZTÜRK'e en içten teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

İTHAF	iv
TEŞEKKÜR.....	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ	ixx
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	x
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xii
ÖZET	xiii
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. YENİDOĞAN DÖNEMİ.....	3
2.2. YENİDOĞANLARIN SINIFLANDIRILMASI VE ÖZELLİKLERİ	4
2.2.1. Gestasyon Yaşına Göre Sınıflandırma	4
2.2.1.1. Preterm	17
2.2.1.2. Term/Miadında.....	17
2.2.1.3. Postterm/Postmatür	17
2.2.2. Doğum Ağırlığına Göre Sınıflandırma	4
2.2.2.1. Düşük Doğum Ağırlıklı Bebek (Low Birth Weight–LBW)	17
2.2.2.2. Orta Düzeyde Düşük Doğum Ağırlıklı Bebek (Moderately Low Birth Weight- MLBW)	17
2.2.2.3. Çok Düşük Doğum Ağırlıklı Bebek (Very Low Birth Weight- VLBW).....	5
2.2.2.4. Aşırı Düşük Doğum Ağırlıklı Bebek (Extremely Low Birth Weight- ELBW)	5
2.2.3. Persentil Ölçümlerine Göre Sınıflandırma	5
2.2.3.1. Gestasyon Haftasına Göre Küçük Bebek (Small for Gestational Age- SGA)	5
2.2.3.2. Gestasyon Haftasına Göre Büyük Bebek (Large for Gestational Age- LGA)	5
2.2.3.3. Gestasyon Yaşına Uygun Bebek (Appropriate for Gestational Age- AGA).....	5
2.3. YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİ.....	6
2.3.1. Birinci Düzey Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi	6
2.3.2. İkinci Düzey Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi	7
2.3.3. Üçüncü Düzey Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi	7
2.3.4. Dördüncü Düzey Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi	8
2.3.4.1. 4A seviye	8

2.3.4.2. 4B seviye	8
2.4. YENİDOĞANDA DÜŞME	9
2.5. DÜŞME VE YENİDOĞAN HEMŞİRESİNİN SORUMLULUKLARI	13
2.5.1. Düşmelerin Önlenmesinde Yenidoğan Hemşiresinin Sorumlulukları.....	13
2.5.1.1. Tavsiye edilen klinik hemşirelik uygulamaları.....	14
2.5.1.2. Ailenin ve sağlık personelinin eğitimi.....	15
2.5.1.3. Ekipmanların kullanımı	16
2.5.1.4. Vizit yapma.....	17
2.5.1.5. Güvenli uyku.....	17
2.5.2. Düşme Gerçekleştikten Sonra Hemşirelik Girişimleri.....	18
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	20
3.1. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ	20
3.2. ARAŞTIRMANIN TİPİ.....	20
3.3. ARAŞTIRMANIN SORULARI	21
3.4. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI	21
3.5. ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ	22
3.6. ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ	22
3.7. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	26
3.7.1. Yenidoğanı Tanıtıcı Bilgi Formu.....	22
3.7.2. Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği.....	22
3.8. ARAŞTIRMANIN TAKVİMİ	26
3.9. VERİLERİN TOPLANMASI	27
3.10. VERİLERİN DEĞERLENDİRMESİ	27
3.11. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI	30
4. BULGULAR.....	31
4.1. YENİDOĞANLARIN TANITICI ÖZELLİKLERİ	31
4.2. YENİDOĞAN DÜŞME RİSKİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ'NİN GEÇERLİLİK VE GÜVENİRLİĞİ.....	33
4.2.1. Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin Geçerlilik Analizleri.....	33
4.2.1.1. Ölçeğin dil geçerliliği	33
4.2.1.2. Ölçeğin kapsam geçerliliği	34
4.2.1.3. Ölçeğin yapı geçerliliği	36
4.2.1.4. Ölçüte dayalı (kriter) geçerlilik.....	39
4.2.2. Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin Güvenirlik Analizleri.....	39
4.2.2.1. Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin tanımlayıcı özellikleri.....	39

4.2.2.2. Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin ve alt boyutlarının iç tutarlılık analizi.....	40
4.2.2.3. Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin madde analizleri	42
4.2.2.4. Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin gözlemciler arası güvenilirliği	43
5. TARTIŞMA	45
5.1. YENİDOĞAN DÜŞME RİSKİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ'NİN GEÇERLİLİĞİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI	45
5.1.1. Dil Geçerliliğinin İncelenmesi.....	46
5.1.2. Kapsam Geçerliliğinin İncelenmesi	47
5.1.3. Yapı Geçerliliğinin İncelenmesi	48
5.1.4. Ölçüte Dayalı (Kriter Geçerliliğin) İncelenmesi	50
5.2. YENİDOĞAN DÜŞME RİSKİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ'NİN GÜVENİRLİĞİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI.....	51
5.2.1. İç Tutarlılığın İncelenmesi	51
5.2.2. Madde Analizlerinin İncelenmesi	52
5.2.3. Gözlemciler Arası Güvenirliğin İncelenmesi	52
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	54
KAYNAKLAR	56
EKLER	64

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 3.1: Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin orijinal formunun ilk versiyonu.....	25
Tablo 3.2: Newborn Fall Risk Assessment Tool Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenirlik analizlerinde kullanılan yöntemler	30
Tablo 4.1: Yenidoğanların tanıtıcı özellikleri (N=250).....	32
Tablo 4.2: Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği maddelerinin kapsam geçerlilik oranları ve kapsam geçerlilik indeksleri.....	35
Tablo 4.3: Ölçeğin Kaiser-Meyer-Olkin ve Bartlett's testi sonuçları (N=250)	36
Tablo 4.4: Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin açıklayıcı faktör analizi ve madde yükleri (N=250)....	36
Tablo 4.5: Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin doğrulayıcı faktör analizi uyumunun incelenmesi (N=250).....	37
Tablo 4.6: Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği puanları ile yenidoğanların gestasyon haftaları arasındaki ilişkinin incelenmesi (N=250).....	39
Tablo 4.7: Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin alt boyutlarının tanımlayıcı istatistikleri (N=250)	40
Tablo 4.8: Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin alt boyutlarının iç tutarlılık güvenirlik katsayıları (N=250).....	41
Tablo 4.9: Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği maddelerinin güvenirliğe etkileri (N=250)	41
Tablo 4.10: Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin madde-madde toplam puan korelasyon katsayıları (N=250).....	42
Tablo 4.11: Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği maddelerinin madde ayırıcılık gücü (N=250).....	43
Tablo 4.12: Gözlemcilerin Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'ne verdikleri puanların dağılımı ve uyumu (N=250).....	44

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 3.1: Araştırma takvimi	26
Şekil 4.1: Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'ne ilişkin doğrulayıcı faktör analizi	38



SİMGELER VE KISALTMALAR

AWHONN	: The Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses (Amerikan Pediatri Akademisi ve Kadın Sağlığı, Obstetrik ve Neonatal Hemşireler Derneği)
CFI	: Comparative Fit Index (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi)
GFI	: Goodness of Fit Index (İyilik Uyum İndeksi)
ICC	: Intraclass Correlation Coefficient (Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı)
KANT FALL	: Newborn Fall Risk Assessment Tool
KGİ	: Kapsam Geçerlilik İndeksi
KGO	: Kapsam Geçerlilik Oranı
KMO	: Kaiser-Meyer-Olkin
NFI	: Normed Fit Index (Normlaştırılmış Uyum İndeksi)
NNFI	: Non-Normed Fit Index (Normlaştırılmamış Uyum İndeksi)
RMSEA	: Root Mean Squared Error of Approximation (Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü)
SPSS	: Statistical Package for the Social Science
SRMR	: Standardized Root Mean Square Residual (Standartlaştırılmış Ortalama Karekök)
YDRDÖ	: Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği
α	: Cronbach Alpha
χ^2/df	: Ki-kare/Serbestlik Derecesi

YENİDOĞAN DÜŞME RİSKİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİĞİ

ÖZET

Amaç: Araştırma yenidoğan yoğun bakım ünitesinde tedavi gören yenidoğanların düşme risk düzeylerini değerlendiren Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği (YDRDÖ) Newborn Fall Risk Assessment Tool (KAnt Fall) Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirliğinin incelenmesi amacıyla metodolojik ve tanımlayıcı tipte yürütülmüştür.

Gereç ve Yöntem: Araştırmaya Mart-Aralık 2024 tarihleri arasında İstanbul ilinde yer alan bir eğitim ve araştırma hastanesinin yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatarak tedavi gören ve örneklem kriterlerine uyan 250 yenidoğan alınmıştır. Örneklem alınan yenidoğanlara 2 alt boyut ve 7 maddeden oluşan KAnt Fall ölçüm aracının Türkçe versiyonu bağımsız iki gözlemci tarafından uygulanmıştır. Ölçeğin geçerliliği; dil, kapsam, yapı ve kriter geçerliliği analizleri ile; güvenilirliği ise iç tutarlılık, madde analizleri ve bağımsız gözlemciler arası uyum ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Örneklem kapsamına alınan yenidoğanların %58,4'ünün erkek ve doğumdaki gestasyon haftası ortalamasının $35,69 \pm 3,81$ hafta olduğu saptanmıştır. Ölçeğin kapsam geçerlilik indeksi=0,91; iç tutarlılık güvenirlik katsayısı 0,76; madde-madde toplam puan korelasyonları 0,31 ile 0,82 arasında bulunmuştur ($p=0,001$). Açıklayıcı faktör analizi sırasında ölçeğin iki faktörlü yapıdan oluştuğu, açıklayıcı faktör analizi faktör yüklerinin 0,447 ile 0,830 arasında değiştiği bulunmuştur ($p=0,001$). Ölçeğin model uyum indekslerinin iyi ve kabul edilebilir uyum sınırları içerisinde olduğu belirlenmiştir. Ölçüte dayalı geçerlilikte, yenidoğanların doğumdaki gestasyon haftaları ile YDRDÖ toplam puanları arasında negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişki bulunmuştur.

Sonuç: YDRDÖ'nün yenidoğan yoğun bakım ünitesinde tedavi gören yenidoğanların düşme risk düzeylerinin değerlendirilmesinde geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu saptandı.

Anahtar Kelimeler: Düşme, Geçerlilik, Güvenirlik, Risk, Yenidoğan, Yoğun Bakım

VALIDITY AND RELIABILITY OF THE TURKISH VERSION OF THE NEWBORN FALL RISK ASSESSMENT TOOL

ABSTRACT

Aim: This methodological and descriptive study aimed to evaluate the validity and reliability of the Turkish version of the Newborn Fall Risk Assessment Tool (KAnt Fall) in assessing fall risk levels in neonates receiving treatment in a neonatal intensive care unit (NICU).

Materials and Methods: The study was conducted between March and December 2024 in the NICU of a training and research hospital in Istanbul and included 250 neonates who met the sampling criteria. The Turkish version of the KAnt Fall assessment tool, comprising two subdimensions and seven items, was independently administered by two observers. Scale validity was assessed through linguistic, content, construct, and criterion validity analyses, while reliability was evaluated based on internal consistency, item analyses, and inter-observer agreement.

Results: Among the neonates included in the study, 58.4% were male, and the mean gestational age at birth was 35.69 ± 3.81 weeks. The content validity index (CVI) of the scale was determined to be 0.91, with an internal consistency reliability coefficient of 0.76. Item-total score correlations ranged from 0.31 to 0.82 ($p=0.001$). Exploratory factor analysis revealed a two-factor structure with factor loadings ranging from 0.447 to 0.830 ($p=0.001$). Confirmatory factor analysis validated the two-factor structure, with model fit indices falling within acceptable and good fit thresholds. Criterion-related validity analysis indicated a statistically significant negative correlation between gestational age at birth and total scores on the Newborn Fall Risk Assessment Tool.

Conclusion: The Turkish KAnt Fall was demonstrated to be a valid and reliable instrument for assessing fall risk levels in neonates hospitalized in the NICU.

Keywords: Fall, Intensive Care, Newborn, Reliability, Risk, Validity

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Düşme ve buna bağlı meydana gelen yaralanmalar dünya genelinde yaygın görülen, hastalar ve sağlık hizmetleri için ciddi zararlı sonuçları olan küresel bir halk sağlığı sorunudur (1-4). Yetişkin popülasyonda hastanede yatış sırasında görülen düşme vakaları en çok ele alınan hasta güvenliği konuları arasında yer almaktadır (5-8). Bu hastalarda düşme oranları kalite ve akreditasyon nedeni ile hastane yönetimi tarafından düzenli olarak takip edilmekte, düşme insidansları bildirilmekte ve gerekli önlemler alınmaktadır (9-11). Literatürde özellikle yaşlı bireylerde düşmeyi önleme ile ilgili çalışmaların yaygın olduğu gözlenmektedir (1-3,12,13). Buna karşılık, yenidoğan popülasyonunda düşme oranlarının kalite ve akreditasyon süreçleri doğrultusunda takip edilme zorunluluğunun bulunmaması sorunun tam olarak ele alınmamasına ve geri planda kalmasına neden olmuştur (14,15). Ayrıca etik kaygılar yenidoğan düşme/düşürme olaylarıyla ilgili prospektif çalışmaları ve randomize kontrollü çalışmaları engellemektedir; bu nedenle yenidoğanlarda düşme konusuna ilişkin mevcut kanıtlar kalite iyileştirme projeleri ve retrospektif dosya incelemeleri ile sınırlıdır (16-18).

Yenidoğan dönemi insan yaşamının en hassas, en savunmasız ve büyümenin en hızlı olduğu dönemdir (19-21). Neonatoloji alanında çalışan tüm sağlık profesyonelleri bu dönemde yenidoğanın optimal büyüme ve gelişiminin sürdürülmesi ve güvenliğinin sağlanması açısından iş birliği yapmaktadır (22). Ancak buna rağmen son on yılda sınırlı sayıda yapılan çalışmalar, yenidoğanlarda da düşme vakalarının hastanede yatış sırasında meydana geldiğini göstermiştir (23-27). Literatür incelendiğinde, yenidoğan düşme insidanslarının yılda 10.000 canlı doğum başına 1,6-21,2 arasında değiştiği saptanmıştır (23,24,28,29). Helsley ve ark. (2010) Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl yaklaşık 600-1600 yenidoğanın hastanede düştüğünü bildirmişlerdir (28). Bununla birlikte, sağlık profesyonellerinin ve ebeveynlerin eksik bildirim, yetersiz veri ve raporlama eksikliğinden dolayı yenidoğan düşme insidanslarının net olarak belirlenmesi oldukça güçtür (14,15,26). Sağlık profesyonelleri düşme olayının advers etkilerinden dolayı disiplin cezası alacağı düşüncesi; ebeveynler ise utanma, suçluluk duygusu ve yenidoğanın fiziksel açıdan zarar görmediğini düşünme gibi faktörlerden dolayı düşme olayını bildirmekten kaçınmaktadır (28,30,31).

Bu durum hastanelerde düşme sorununun yenidoğanlar, ebeveynler ve sağlık profesyonelleri üzerindeki fiziksel, duygusal ve ekonomik etkilerinin daha detaylı incelenmesini zorlaştırmaktadır (14,25,27).

Fiziksel açıdan düşme yenidoğanlarda düşülen zeminin sertliği ve yüksekliğe bağlı olarak morarma, sıyrıklar, kafatası kırıkları, subdural hematoma ve ölüm ile sonuçlanabilmektedir (15,24,25). Düşme nedeniyle meydana gelen advers etkiler aynı zamanda sağlık harcamalarını arttırmakta ve ebeveynlerin korku, utanç, suçluluk duygusu, öfke ve çaresizlik duygularını deneyimlemelerine neden olmaktadır (14,25,31). Düşme vakalarının yenidoğan, ebeveynler ve sağlık sistemi üzerindeki bu etkileri dikkate alındığında primer hedef olası yenidoğan düşmelerine ilişkin koruyucu önlemlerin alınmasıdır (14,32,33). Bu doğrultuda Amerikan Pediatri Akademisi ve Kadın Sağlığı, Obstetrik ve Neonatal Hemşireler Derneği (The Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses-AWHONN) önerileri doğrultusunda hastanede yenidoğan düşme vakalarının önlenmesi amacıyla yedi adımdan oluşan bir stratejinin uygulanması gerektiği bildirilmiştir (14,16,17,23,34). Bu adımlardan ilki hastanede yatış sırasında düşme/düşürülme riski olan tüm yenidoğanların göz önünde bulundurulması ve belirlenmesi için geçerlilik ve güvenilirliğe sahip bir ölçüm aracının geliştirilmesi ve kullanılmasıdır (16,17,33). Bu gereksinimden hareketle, yenidoğanların hastanede yatış sırasında düşme ile ilişkili risk düzeylerinin saptanması ve yüksek riskli yenidoğanların belirlenmesi amacıyla Savage ve arkadaşları (2023) tarafından KAnt Fall geliştirilmiş ve geçerlilik-güvenirlilik çalışması yapılmıştır. Ölçüm aracının hastanede yatış sırasında yenidoğanların düşme risk düzeylerini belirlemede kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu bildirilmiştir (27). Yapılan literatür taramasının sonucunda ülkemizde özellikle yenidoğan yoğun bakım ünitesinde tedavi gören yenidoğanların düşme risk düzeylerini değerlendiren geçerliliği ve güvenirliliği saptanmış herhangi bir ölçüm aracına rastlanmamıştır. Bu nedenle araştırma, yenidoğanlarda düşme risk düzeylerini değerlendiren YDRDÖ'nün Türkçe geçerlilik ve güvenirliliğinin yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan bebekler üzerinde test edilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Ölçüm aracının geçerlilik ve güvenirliliğinin kanıtlanması durumunda, ülkemizde yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki bebeklerin düşme risk düzeylerinin belirlenmesi sağlanacaktır. Ayrıca araştırmanın düşme ile ilişkili koruyucu önlemlerin yenidoğan ve sağlık profesyonelleri üzerindeki etkisini değerlendirmek amaçlı yürütülecek diğer araştırmalara da ışık tutacağı düşünülmektedir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. YENİDOĞAN DÖNEMİ

Yenidoğan dönemi, doğum sonrası ilk 28 günü kapsayan bir süreç olup; doğumdan sonraki ilk fizyolojik bir haftalık bölüm olan erken yenidoğan dönemi ve 8-28 günlük bölüm olan geç yenidoğan dönemi olmak üzere iki alt dönemde tanımlanır (35-38). Erken yenidoğan dönemi, doğum sonrası adaptasyon sürecinin gerçekleştiği, doğum öncesi ve sırasında yenidoğanların maruz kaldıkları risk faktörlerinin etkilerinin ortaya çıktığı, enfeksiyon, sarılık gibi sorunların sıklıkla görüldüğü kritik bir dönemdir (39-41). Geç yenidoğan dönemi ise büyüme ve gelişmenin değerlendirildiği, ailelerin bebek sağlığı ve rutin kontrolleri konularında bilgilendirildiği dönemdir (35,38,42,43).

Sağlıklı ve term yenidoğan; 38-42 gestasyon haftasında doğan, vücut ağırlığı 2500-4000 gr arasında olan (ortalama doğum ağırlığı kız bebekler için 3400 gr, erkek bebekler için 3500 gr), doğduktan hemen sonra ağlayan, konjenital anomalisi olmayan, herhangi bir hastalık belirtisi göstermeyen ve gelişim basamaklarını takip eden yenidoğandır (38,44,45). Yüksek riskli yenidoğan ise, gestasyon haftası veya doğumdaki vücut ağırlığı dikkate alınmadan, yaşamını sürdürebilmesi için özel bakım gereken, mortalite ve morbidite açısından riskli olan bebektir (38). Bu bebekler preterm, postterm, düşük doğum ağırlıklı, gebelik yaşına göre küçük veya büyük, sistem hastalıkları ve cerrahi sorunları olan, konjenital anomalili, solunum güçlüğü çeken veya diğer komplikasyonları yaşayan bebeklerdir (38,43).

Yenidoğan dönemi, insan yaşamının en hassas ve büyümenin en hızlı olduğu dönemdir (38). Bu dönemde yenidoğanların fiziksel, zihinsel ve duygusal gelişimleri hızlıdır. Bu nedenle yenidoğanların çevreyle uyum sağlaması, anne-baba ve diğer bakım verenlerle ilişki kurması, beslenme ve uyku düzeni gibi temel ihtiyaçlarının karşılanması için yenidoğanın bakımı ve izlemi özel bir dikkat ve bilgi gerektirir (21).

2.2. YENİDOĞANLARIN SINIFLANDIRILMASI VE ÖZELLİKLERİ

Yenidoğanın doğum ağırlığı, gestasyonel yaşı ve büyüklüğü yenidoğanın yaşam desteği ve yoğun bakım gereksinimini belirleyen önemli faktörlerdir. Yenidoğanlar gestasyonel yaşa, doğum ağırlığına ve persentil ölçümlerine göre sınıflandırılmaktadır (38,39,43,46).

2.2.1. Gestasyon Yaşına Göre Sınıflandırma

2.2.1.1. Preterm: Doğum ağırlığına bakılmaksızın 37. gestasyon haftası tamamlanmadan önce doğan ya da annenin son adet tarihinden itibaren 259 günü tamamlamadan doğan bebeklere preterm denmektedir (39,47-50). Preterm bebekler de kendi içlerinde gestasyonel yaşlarına göre sınıflandırılmaktadır (47,48,51).

2.2.1.1.a. İleri derecede preterm: Doğumdaki gestasyon haftası <28 hafta olan yenidoğanlardır.

2.2.1.1.b. Çok erken preterm: 28-31. gestasyon haftaları arasında doğan yenidoğanlardır.

2.2.1.1.c. Orta-geç preterm: 32-37. gestasyon haftaları arasında doğan yenidoğanlardır. Bazı kaynaklar bu dönemi 32-34. Gestasyon haftası (orta derecede preterm) ve 34-37. gestasyon haftası (geç preterm) olarak da sınıflandırabilmektedir.

2.2.1.2. Term/Miadında: Gestasyon haftası 38 hafta 0 gün ve 41 hafta 6 gün arasında olan yenidoğanlara term denmektedir (43,50,52,53).

2.2.1.3. Postterm/Postmatür: 42. gestasyon haftasını tamamladıktan sonra doğan yenidoğanlara postterm denmektedir (39,43,50).

2.2.2. Doğum Ağırlığına Göre Sınıflandırma

2.2.2.1. Düşük Doğum Ağırlıklı Bebek (Low Birth Weight- LBW): Gestasyonel haftasına bakılmaksızın 2500 gramın altında doğan bebeklere düşük doğum ağırlıklı bebek denmektedir ve bu bebekler genellikle prematüredir (42,45).

2.2.2.2. Orta Düzeyde Düşük Doğum Ağırlıklı Bebek (Moderately Low Birth Weight- MLBW): Doğumdaki ağırlığı 1501-2500 gram arasında olan bebeklerdir (43,45).

2.2.2.3. Çok Düşük Doğum Ağırlıklı Bebek (Very Low Birth Weight- VLBW): Doğum sırasındaki ağırlığı 1500 gramdan az olan bebeklerdir (43,48,50).

2.2.2.4. Aşırı Düşük Doğum Ağırlıklı Bebek (Extremely Low Birth Weight- ELBW): Doğum sırasındaki ağırlığı 1000 gramdan az olan bebeklerdir (43,50,54).

2.2.3. Persentil Ölçümlerine Göre Sınıflandırma

2.2.3.1. Gestasyon Haftasına Göre Küçük Bebek (Small for Gestational Age- SGA): İntrauterin gelişim geriliği olan ve gestasyon haftasına göre doğum ağırlığı 10. persentil altında olan bebeklerdir (43,50,55).

2.2.3.2. Gestasyon Haftasına Göre Büyük Bebek (Large for Gestational Age- LGA): Gestasyon haftasına göre doğum ağırlığı 90. persentilin üzerinde olan bebeklerdir (50,56,57).

2.2.3.3. Gestasyon Yaşına Uygun Bebek (Appropriate for Gestational Age- AGA): Gestasyon haftasına göre doğum ağırlığı 10. ile 90. persentil arasında olan bebeklerdir (43,56).

Term yenidoğanların fiziksel özellikleri, anne karnındaki gelişimleri ve doğum sonrası dış ortama uyumları ile ilgilidir. Yenidoğanın başı, vücudunun dörtte biri kadardır ve doğum kanalından geçerken şekil değiştirebilir (39,43). Kolları ve bacakları, intrauterin hayattaki pozisyonlarına bağlı olarak fleksiyon ve addüksiyon halindedir. Yüzü yuvarlak, yüz kemikleri küçük, kol ve bacakları kısa, göğüs yuvarlak ve karın şişkindir. Cildi, amniyon sıvısı içinde yaşaması nedeniyle buruşuk, lekeli ve bazen kırmızı olabilmektedir (36,58). Yenidoğanın ortalama doğum ağırlığı 3.2 kg, ortalama boyu 50 cm ve ortalama baş çevresi ise 35 cm'dir (59). Preterm bebeklerin fiziksel özellikleri miadında doğan term yenidoğanlardan farklılık gösterir. Preterm bebeklerde tonüs düşük, baş-gövde oranı fazla/artmış, fontaneler açık, saçlar seyrek ve incedir. Cilt altı yağ dokusu az olduğu için cilt jelâtinimsi ve şeffaftır (60,61). Verniks kazeoza ve lanugo tüyleri fazladır. Vücut yüzey alanı kiloya göre büyük olduğu için ısı kaybı riski yüksektir. Dil büyük görünür, emme refleksi zayıf veya yoktur. Gözler küçük ve ayrıık olabilir, pupil refleksi belirsizdir (62,63). Burun basık, kulaklar yumuşak ve kıvrımsızdır. Göğüs duvarı ince ve esnektir, meme dokusu ve pigmentasyonu azdır. Karın gergin ve

distansedir. Genital organlar gelişmemiştir, kızlarda labium majörler labium minorleri kapatmaz, erkeklerde testisler skrotuma inmemiştir (63,64). Ekstremiteler zayıf ve kaslı değildir, avuç içi ve ayak tabanındaki çizgiler ve çukurlar belirgin değildir (43,61). Pretermelerde sık görülen sağlık sorunları; apne, respiratuvar distres sendromu, bronkopulmoner displazi, patent duktus arteriozus, intraventriküler hemoraji, nekrotizan enterokolit, hiperbilirubinemi, prematüre retinopatisi, ısı düzenlemede yetersizlikler, sıvı-elektrolit dengesi gibi yaşamsal fonksiyonların düzenlenmesinde zorluklar ve enfeksiyonlardır (60,61,63). Postterm bebeklerin ise genellikle uyanık, büyük gözlü ve endişeli bir yüz ifadesi vardır. Ciltleri ince ve kuru, subkutan yağ dokuları azalmıştır (65). Ciltleri buruşuk, çatlak ve soyulmuş durumdadır. Verniks kazeoza ve lanugo tüyleri çok azdır veya hiç yoktur. Saçları ve tırnakları uzundur. Amniyotik sıvıda mekonyum bulunduğu göbek kordonu, cilt ve tırnaklarda mekonyum izleri görülebilir (65,66). Postterm bebeklerde sık görülen sağlık sorunları cilt kuruması ve soyulması, mekonyum aspirasyonu, malnütrisyon, asfiksi, hipoglisemi ve polisitemidir (65-67).

2.3. YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİ

Yenidoğan yoğun bakım ünitesi yüksek nitelikli sağlık hizmeti veren özel bir birimdir (43,46). Yenidoğan yoğun bakım üniteleri, başta pretermier olmak üzere kritik derecede özel bakım gerektiren yüksek riskli yenidoğanların takip edildiği, tedavi ve özel bakımlarının yapıldığı ve yaşamsal fonksiyonlarının sürdürülmesinin sağlandığı kritik ünitelerdir (39,43,49). Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinin standartları ülkelere göre farklılık göstermektedir. Amerikan Pediatri Akademisi tarafından 2007 yılında yayınlanan öneriler doğrultusunda uluslararası standartlar belirlenmektedir (43,46,68,69). Ülkemizde ise Sağlık Bakanlığı'nın Resmî Gazete'de yayınladığı genelgeler ile yoğun bakım ünitelerinin standartları belirlenmiştir (70). Yenidoğan yoğun bakım üniteleri dört düzeyden oluşmaktadır:

2.3.1. Birinci Düzey Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi: Vücut tartısı>2500 g olan, sağlık parametreleri açısından risk düzeyindeki bebeklerin izlem ve tedavilerinin uygulandığı birimlerdir (70). Bu üniteler her doğumda yenidoğan resüsitasyonunu gerçekleştirme ve rutin doğum sonrası bakımını sağlama kapasitesine sahiptir (71). Bu ünitelerde en az 4 adet kuvöz veya radyant ısıtıcılı açık yatak bulunmalı, günün her saatinde her altı bebek için en az bir hemşire aktif olarak çalışmalıdır (43,70). Bu ünitelerde takip edilen yenidoğanlar:

- Fizyolojik olarak stabil 35-37 haftalık prematürel,
- Üst düzey bir yenidoğan yoğun bakıma sevki yapılana kadar takip ve tedavisi gereken yenidoğanlar,
- Fototerapi tedavisi gereken yenidoğanlar,
- Solunum sıkıntısının monitör ile izlenmesi gereken, hafif solunum sıkıntısı olan veya oksijen gereksinimi olmayan yenidoğanlar,
- Hipoglisemi tanısı alan ve 24 saatten daha kısa bir süre intravenöz glikoz desteğine ihtiyaç duyan yenidoğanlardır (70,72).

2.3.2. İkinci Düzey Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi: Birinci düzeyin yanı sıra; vücut tartısı 1500-2500 g arasındaki yenidoğanlara tıbbi tedavi ve bakım verilen ünitelerdir (70). Bu ünitelerde vücut tartısı 2500 g olup bir günden uzun süre ile oksijen desteği verilen ve hipoglisemi sorunu olan veya vücut ağırlığı >1500 g olup bir günden uzun süre ile oksijen tedavisi alan veya mekanik ventilasyon uygulanan, medikal veya girişimsel aritmi tedavisi uygulanan, iki veya daha fazla organ yetmezliği olmayan yenidoğanlar tedavi ve bakım almaktadır. Bu ünitelerde her beş bebek için en az bir hemşire, çocuk sağlığı ve hastalıkları ve mikrobiyoloji uzmanının yer alması gerekmektedir (43,70). Ayrıca en az bir adet temas izolasyon odası, en az bir adet invaziv mekanik ventilasyon cihazı bulunmalıdır (70). Birinci düzeye ilave olarak bu ünitelerde takip edilen yenidoğanlar:

- Vücut ısını koruyamayan,
- Oral beslenme yetersizliği olan,
- Oksijen tedavisi alan,
- Antibiyotik tedavisi alan,
- Üçüncü düzey yoğun bakıma ihtiyacı kalmayan,
- Aritmi tedavisi uygulanan,
- Minör cerrahi girişim uygulanan,
- Sepsis şüphesi olan yenidoğanlardır (70,72,73).

2.3.3. Üçüncü Düzey Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi: İkinci düzeyin yanı sıra; daha gelişmiş ve teknolojik yoğun bakım hizmetlerinin sunulduğu, gerek görüldüğünde yaşam desteğinin de sağlandığı birimlerdir (70). Üniteye ikinci düzeye ek olarak her 4 yatak için bir invaziv mekanik ventilasyon cihazı, ekokardiyografi ve acil

durumlarda tomografi cihazı, manyetik rezonans görüntüleme cihazları, en az 4 kuvöz yatak veya radyant ısıtıcılı servo kontrollü açık yatak ve her 20 yatağa bir izolasyon odası bulundurulmalıdır (48,70,72). Ünite neonatoloji, çocuk cerrahisi ve çocuk enfeksiyon hastalıkları uzmanı yer almalıdır. Ayrıca dört hastadan sorumlu en az bir yenidoğan hemşiresi bulunmalıdır (72,73). İkinci düzeye ilave olarak bu ünitelerde takip edilen yenidoğanlar:

- Vücut ağırlığı 1500 gramın altında olan yenidoğanlar,
- İnvaziv mekanik ventilasyon uygulanan tüm yenidoğanlar,
- Minör cerrahi girişim uygulanan yenidoğanlar,
- Konvülsiyon geçiren,
- Toraks tüpü takılan,
- Üst düzey yoğun bakıma nakli gerçekleşene kadar izlenen yenidoğanlardır (70,72,73).

2.3.4. Dördüncü Düzey Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi: Üçüncü düzeyin yanı sıra; teknoloji ve tedavi olanakları açısından en gelişmiş yoğun bakım hizmeti sunan, majör cerrahi tedavi gerektiren yenidoğanların tıbbi izlem ve tedavilerinin yapıldığı ünitelerdir (70,73). Bu ünitelerde en az 10 adet kuvöz, cerrahi üniteler, hipotermi cihazı, ekokardiyografi ve tomografi cihazı, her 15 yatağa izolasyon odası ve prematüre retinopatisi muayenesi için gerekli donanım bulundurulmalıdır (70). Ünite yenidoğanların tedavi ve bakım gereksinimlerinin karşılanması için neonatoloji, çocuk kardiyoloji, cerrahisi, endokrin, nöroloji, nefroloji, hematoloji ve gastroenteroloji uzmanının çalışması gerekmektedir. Üç hastadan sorumlu en az bir yenidoğan hemşiresi bulunmalıdır (72,73). Bu düzey kendi içerisinde 4A ve 4B olmak üzere iki alt gruba ayrılmaktadır.

2.3.4.1. 4A seviye: Majör cerrahi uygulanan yenidoğanlar, prematüre retinopatisi muayene ve tedavisi, inhale nitrik oksit tedavisi ve hipotermi tedavisi alan yenidoğanlar bulunur (70,72).

2.3.4.2. 4B seviye: 4A seviyeye ilave olarak; ECMO tedavisi yapılabilmesi, her türlü majör operasyonun yapılabilmesi, konjenital kalp hastalıklarına özel cerrahi ve girişimsel işlemlerin yapılabildiği ünitelerdir (70).

2.4. YENİDOĞANDA DÜŞME

Düşme, dünya genelinde yaygın görülen önemli bir halk sağlığı sorunudur (74). Amerika Birleşik Devletleri'nde 0-19 yaş arasındaki çocuklarda ölümcül olmayan yaralanmaların en önemli sebeplerinden biri olarak düşmeler sebep gösterilmiştir. Bebeklerde kazara yaralanmaların oranı 100 bin canlı doğumda 36,8 olarak belirlenmiştir (75,76).

Yetişkin popülasyonda yatan hasta düşmeleri hastanelerde en çok ele alınan hasta güvenliği konularındandır ve bu konu hakkında çok sayıda kapsamlı çalışma yapılmıştır. Yetişkin hastalarda düşme oranları kalite ve akreditasyon sebebiyle hastaneler tarafından düzenli olarak bildirilmekte ve önlemler alınmaktadır. Bu çalışmalar sonucunda düşmeleri önleme ve maliyeti en aza indirmeye yönelik geniş bir literatüre ulaşılmıştır (5,27,77,78). Bu popülasyonda özellikle yaşlılarda düşmeyi önleme ile ilgili çalışmalar yaygındır (79). Buna karşılık, yenidoğanlarda düşmeyi konu alan sınırlı sayıda çalışma vardır (80). Yenidoğan popülasyonunda düşme oranlarının kalite ve akreditasyon süreçleri doğrultusunda takip edilme zorunluluğunun bulunmaması sorunun tam olarak ele alınmamasına ve geri planda kalmasına sebep olmuştur (30,77,81,82).

Yenidoğanda düşme önlenabilir bir olaydır, düşme riski doğumdan itibaren başlar ve bebek hastaneden taburcu olana kadar devam eder (77). Ulusal Hemşirelik Kalite Göstergeleri Veri Tabanı yenidoğan düşmelerini “hastanın yaralanması olsun ya da olmasın hastanın yere, başka bir yüzeye, başka bir kişiye ya da nesneye çarpmasıyla sonuçlanan ani kasıtsız bir iniş” olarak tanımlamıştır (16). Literatürde yenidoğan düşmeleri ayrıca “yenidoğanın bir sağlık çalışanı, ebeveyn, aile üyesi veya ziyaretçi tarafından taşınırken/tutulurken yere düşürülmesi veya kayması; yenidoğanın kazara hastane zeminine düşmesi, yaralanma olsun ya da olmasın bebeğin bir kişiden diğer kişiye verilirken kayması” olarak da tanımlanmıştır (16,83,84). Doğumdan itibaren ilk bir ay, bebeklerin hayatta kalma açısından en savunmasız olduğu dönemdir (51). Bu nedenle olası yaralanmalardan korunmak için bakım vericilerine ihtiyaç duyarlar (77). Yenidoğanın düşmesi; fiziksel olarak zarar görmesi, yasal sorunlar, hastanede maliyet artışı, ebeveynlerin duygusal sıkıntılar yaşaması gibi nedenlerden dolayı sürece dahil olan herkesi etkileyen sarsıcı bir olaydır (27,77).

Yenidoğan düşmeleri ile ilgili istatistikler sınırlı sayıda olduğu için çoğu çalışmada aynı yayınlardan alıntılar yapılmaktadır (27). Monson ve ark. (2008) 18 hastanenin yenidoğan yoğun bakım ünitesinin dahil edildiği çalışmalarında üç yıllık sürede meydana gelen düşmeleri retrospektif olarak incelemişler ve insidansın 10.000 doğumda 1,6 olduğunu saptamışlardır (29). Helsley ve ark. (2010) Amerika Birleşik Devletleri genelinde yıllık yaklaşık olarak 600-1600 kez yenidoğan düşmesinin yaşandığını ve düşme insidansının 10.000 canlı doğumda yaklaşık 1,6 ile 4,14 arasında olduğunu bildirmişlerdir (28). Loyal ve ark. (2018) üçüncü basamak yenidoğan yoğun bakım hizmeti veren büyük bir merkezde 13 yıl süre ile gerçekleşen yenidoğan düşmelerini geriye dönük olarak incelemiş ve düşme insidansının 10.000 canlı doğumda 4,6 olduğunu belirlemişlerdir (26). Konu ile ilgili sınırlı sayıda çalışma bulunmakla birlikte eksik bildirim, yetersiz veri ve raporlama eksikliğinden dolayı yenidoğan düşmelerinin gerçek insidansını belirlemek oldukça güçtür (14,85,86). Yenidoğanlarda düşmelerin çoğunun bildirimi yapılmamakta ve düşme olayı gerçekleştikten sonra nasıl yönetileceği ile ilgili kanıtlanmış bir kılavuz ya da protokol bulunmamaktadır (28,29,87).

Yenidoğanda düşme sağlık personeli, ebeveynler ve aile yakınlarının sebep olduğu kazara davranışlar sonrası gerçekleştirilmekte ve daha önce de belirtildiği üzere bildirilmemektedir. Ebeveynlerin düşme olayını bildirmeme nedenleri arasında suçluluk, utanma duyguları, bebeğin zarar görmediği, yargılanma düşünceleri ve sağlık çalışanlarının olumsuz tepkisi yer almaktadır (28,31). Sağlık çalışanları ise disiplin cezası alma korkusundan dolayı yenidoğan düşmelerini bildirmede sınırlılık yaşamaktadır (31). Bazı çalışmalarda yenidoğanın hareketlerinde ya da fiziksel aktivitelerinde bir değişiklik fark edildiği takdirde olayın üzerinden birkaç saat geçtikten sonra düşme olaylarının sağlık personeli veya ebeveyn tarafından bildirildiği saptanmıştır (28,85). Hastane içi yenidoğan düşmeleri ile ilgili yapılan çalışmalarda annenin, çevrenin ve birincil bakım vericinin risk faktörlerine odaklandığı gözlenmektedir (25,27,34,77,86).

Literatür incelendiğinde yenidoğan düşmeleri ile ilgili en önemli maternal risk faktörleri aşağıdaki gibidir (15,24,25,28,32,82):

- Sezaryen doğum
- Ağrının ve uykusuzluğun yoğun yaşandığı postpartum ikinci ve üçüncü gün
- Annenin kullandığı ilaçlar
- Annenin yorgunluk düzeyinin fazla olması

- Annenin uyku ihtiyacının yoğun yaşandığı gece 23 ile sabah 07.00 saatleri arasında düzenli olarak uykusuz kalması
- Annenin madde bağımlılığı olması ya da methadone (narkotik bağımlılığı tedavisinde kullanılan bir opioid) tedavisi alması
- Annenin 18-28 yaş arasında olması
- Bebeğini uzun süre ile emzirmek ya da biberonla beslemek
- Düşme riski konusunda farkındalık eksikliğinin olmasıdır.

Doğum eylemi anne, yenidoğan ve bakım verici için yorucu bir eylemdir (81). Anneden veya primer bakım vericiden kaynaklı yenidoğan düşmelerinde özellikle erken postpartum dönem, yorgunluk ve uykusuzluk en önemli faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır (25,88). Bu doğrultuda anne, baba ve diğer aile üyelerinden kaynaklanan düşme olaylarının genellikle annenin bebeğini emzirirken kolları arasından kayması, emzirme sırasında uyuyakalması veya annenin bebeğini yardımcı olan diğer primer bakım vericiye vermesi sırasında olduğu gözlenmektedir (14,25,28,29,85). Helsley ve ark. (2010) yenidoğan düşmelerinin nedenlerini inceledikleri çalışmalarında olayın annenin bebeği ile aynı yatağı paylaştığı sırada uyuyakalması nedeni ile gerçekleştiğini bildirmişlerdir (28). Benzer şekilde Monson ve ark. (2008) düşme olayının ebeveynlerin bebeklerini kucaklarında taşırken uyuyakalması nedeni ile gerçekleştiğini saptamışlardır (29). Amerikan Pediatri Akademisi anne ile bebek arasındaki bağın güçlendirilmesini desteklemek, annenin bakım verici rolünü arttırmak ve emzirmenin erken dönemde başlatılarak sürdürülmesini sağlamak amacıyla Bebek Dostu Hastaneler Programı ile anne ve bebeğin aynı odada kalmasını hedeflemektedir (80,89-91). Anne ve bebek 24 saat aynı odayı paylaştığında bebeğin bakım rutinleri için annenin uykusu sık sık bölünmekte bu durum uykusuzluk ve yorgunluk ile birlikte yenidoğanın düşme riskini arttırmaktadır (34,90,91). Bu nedenle Amerikan Pediatri Akademisi olası düşmelerin önlenmesi, aynı yatakta uyurken meydana gelebilecek boğulma ve sıkışmaların önlenmesi, yenidoğana güvenli bir uyku ortamı sağlamak için aynı yatağın kullanılmaması gerektiğini önermiştir (85,92). Yenidoğan düşmeleri için en riskli saat aralığı 23.00-07.00 olarak belirtilmiştir (28,86,93). Slogar ve ark. (2013) yenidoğan düşmelerinin ramak kala saatler olarak belirtilen 23.00-07.00 saatleri arasında ve erken postpartum dönem olarak kabul edilen ilk bir hafta içerisinde meydana geldiğini bildirmişlerdir (82).

Düşme olayı, 4 fitten (yaklaşık 122 cm) daha yüksek bir mesafeden olduğu zaman beyin sarsıntısı, kafatası ve diğer iskelet kırıkları gibi ciddi yaralanmalar görülebilmektedir (24,28,32,94). Bununla birlikte, alçak yükseklikten düşmeler bile yenidoğanda şişlik, çürük gibi hafif yaralanmalara, travmalara ve kafa yaralanmalarına neden olabilmektedir (25). Düşme olayının gerçekleştiği diğer çevresel faktörler aşağıda maddelendirilmiştir (15,16,18,32,81,82,94):

- Çağrı zilinin annenin kolayca erişebileceği bir yerde olmaması,
- Gece 23.00 sabah 07.00 saatleri arasında annenin kontrol edilmemesi,
- Beşiğin yataktan çok uzak olması,
- Anne bebek ile yatarken yatak yüksekliğinin fazla olması,
- Annenin yatağı ile beşik arasında engellerin bulunması (hastane ekipmanı, kişisel eşyalar gibi),
- Yatak korkuluklarının olmaması,
- Odanın yeterince aydınlatılmaması,
- Emzirme yastığının etkili kullanılmaması,
- Serum askıları ve sert zemin varlığıdır.

Düşmelerin çoğunun bildirimi yapılmamaktadır ve düşme sonrası yönetimi için kanıtlanmış bir kılavuz ya da protokol bulunmamaktadır (28,29,87). Düşme olayı gerçekleştiğinde ilk olarak bebeğin tekrar güvenliğinin sağlanması, tıbbi kontrol ve izlemlerinin gerçekleştirilmesi, kontrol bulguları doğrultusunda tedavi ve bakımın planlanması, ebeveynlerin ve yöneticilerin düşme olayı ile ilgili bilgilendirilmesi gerekmektedir (25). Hastane ortamında meydana gelen yenidoğan düşmeleri için sık gözlenen nedenler ise aşağıda maddelendirilmiştir (28,74,85):

- Bebeğin küvöz ya da açık yataktan bakım ve tedavi için kucağa alınması sırasında,
- Bebek tartılırken,
- Bebek tedavi ve bakım için küvöz kapağı açıkken yalnız bırakıldığında,
- Fototerapi tedavisi sırasında bebeğe pozisyon verilirken ve kucağa alınırken,
- Normal vajinal doğumlarda bebek amniyon sıvısı nedeni ile daha kayganken sağlık çalışanının ellerinden kayması ile düşme olayı gerçekleşmektedir.

2.5. DÜŞME VE YENİDOĞAN HEMŞİRESİNİN SORUMLULUKLARI

Düşme olayının yenidoğan, ebeveynler, sağlık çalışanları ve hastane maliyetleri üzerindeki fiziksel, emosyonel, sosyal ve toplumsal etkileri göz önüne alındığında primer hedef olası yenidoğan düşmelerine ilişkin koruyucu önlemlerin alınmasıdır. Bu nedenle yenidoğan hemşiresinin sorumlulukları önce koruyucu ve önleyici, yeterli önlemler alınmasına rağmen düşme olayı gerçekleştiğinde ise bakım verici ve hasta haklarını savunucu düzeyde olmalıdır (15,32,82).

2.5.1. Düşmelerin Önlenmesinde Yenidoğan Hemşiresinin Sorumlulukları

Yenidoğan düşme olaylarının önlenmesi için öncelikle risklerin belirlenmesi gerekmektedir (15). Literatür incelediğinde bu risk faktörlerinin daha önce de belirtildiği üzere yenidoğanın tıbbi durumu, bakım verici (anne/baba/sağlık personeli) ve çevresel faktörler temelli olduğu gözlenmektedir (15,16,25). Özellikle bakım verici kaynaklı düşmelerin önlenmesinde eğitimin düzenli aralıklar ile verilmesi ve sık aralıklarla gözetim yapılması düşmeleri büyük ölçüde engellemektedir (15,23,93). Amerikan Pediatri Akademisi 2018 yılında yenidoğan düşmelerine yönelik risk faktörlerini tanılamıştır. Amerikan Pediatri Akademisi ve AWHONN ise 2020 yılında hastanede yenidoğan düşmelerini önlemeye yönelik öneriler sunduğu uygulama özetini güncellemiştir. Bu yayınlar, yenidoğan bakım uygulamalarının ve değerlendirme araçlarının gelişmesinde büyük rol oynamıştır (16,33,93,95). Amerikan Pediatri Akademisi, yenidoğan düşmelerini azaltmak amacıyla dört adımlı bir strateji geliştirmiştir (95):

1. Düşmelerin raporlanması,
2. Hastane çalışanlarına ve ebeveynlere güvenli uyku eğitimi verilmesi,
3. Yeni anne/aile olmuş ebeveynler için daha fazla destek sağlanması ve bunun için altyapı oluşturulması,
4. Sistemin, çevrenin ve ekipmanın optimum bakım sağlama yeteneği açısından değerlendirilmesi.

Amerikan Pediatri Akademisi ve AWHONN iş birliği ile oluşturulan ortak komisyon, yenidoğan düşmelerini önlemek amacıyla yedi adımlı bir sürecin uygulanması gerektiğini bildirmiştir (93):

1. Özellikle yenidoğan yoğun bakım ünitesinde tedavi gören yenidoğanlar başta olmak üzere tüm yenidoğanların düşme riskine yönelik bir değerlendirme aracı geliştirmek,
2. Değerlendirme sonucuna göre sağlık çalışanlarına/ ebeveynlere eğitim vermek ve özellikle ebeveynleri yenidoğan bebekleriyle birlikte yatakta uyumamaları konusunda uyarmak,
3. Uykuya meyilli annelerin fark edilmesi için saat başı vizite çıkmak,
4. Annenin dinlenmesini teşvik etmek,
5. Anne uykuluyken veya ağrı kesici ilaç aldıktan sonra bebeği beşiğe yerleştirmenin önemini vurgulamak ve yenidoğan düşmeleri hakkında farkındalık oluşturmak için klinik alanlara tabelalar/kartlar yerleştirmek,
6. Standartlaştırılmış raporlama ve bilgilendirme aracı geliştirmek,
7. Düşme olayı gerçekleştiğinde aileye ve bakım vericiye duygusal destek sağlamaktır.

2.5.1.1. Tavsiye edilen klinik hemşirelik uygulamaları: Hasta güvenliğini arttıracak girişimlerin oluşturulmasında hemşireler kritik öneme sahip olan bir meslek grubudur (96). Anneler ve yenidoğanlar ile temas halinde olan hemşireler ve sağlık çalışanları, düşme riskini azaltacak güvenli ortamı oluşturmak için bir ekip olarak çalışmalı ve şunları dikkate almalılardır (15,16,23,25,77,95):

- Ebeveynlere, yenidoğan bebekleri ile beraber uyumamaları önerilmelidir. Annenin bebek beslenirken uyuyakalması veya yataktayken bebeği beşiğe geri koymaya çalışması büyük risk oluşturmaktadır.
- Düşme ve ramak kala olaylarının suçluluk duymadan raporlanması teşvik edilmelidir.
- Her yenidoğan, düşme açısından riskli kabul edilmeli ve mevcut bir risk değerlendirme ölçeği kullanılmalı veya sağlık ekibi ile birlikte yenidoğan düşmelerine yönelik bir risk değerlendirme ölçeği geliştirilmelidir. Özellikle yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde tedavi ve bakım gören yenidoğanlar için kullanılabilecek düşme riski değerlendirme ölçeği oluşturulmalıdır.

- Annenin uyku halini değerlendirme amacıyla hemşire daha sık yatak başı viziti yapmalı (en az 1-2 saatte bir) ve yeni anneler gerektiğinde hemşireden çekinmeden yardım isteyebilmelidir.
- Güvenli uyku politikasını (oda paylaşımı var ama yatak paylaşımı yok) ve düşme riskini en aza indirmek için oluşturulacak bir yenidoğan güvenlik programı uygulanmalı ve bu konularla ilgili eğitimler düzenlenmelidir.
- Hemşireler, ebeveynler, destek personelleri ve diğer sağlık profesyonelleri eğitim programlarına dahil edilmelidir. Sözlü anlatıma ek olarak, düşme riskine ilişkin farkındalığı arttırmak adına hastanenin çeşitli yerlerine görseller, kartlar, posterler veya afişler yerleştirilmelidir.
- Aşırı yorgunluğu önlemek için annelere planlı dinlenme süreleri tanınmalıdır.
- Ağrı kesici ilaç reçete edilen anneler gece 23 ile sabah 7 arasında yakından izlenmelidir.

2.5.1.2. Ailenin ve sağlık personelinin eğitimi: Yenidoğan düşme risklerini veya gerçekleşti ise ramak kala ve düşme olaylarını bildirmek tüm hastane personelinin ve ebeveynlerin bir sorumluluğudur (15). Bu nedenle yenidoğanla ve anneye etkileşim halinde olan tüm sağlık ve hastane personelinin yenidoğan, maternal ve çevresel kaynaklı risk faktörlerini bilmesi önemlidir. Hemşirelerin bu konuda diğer sağlık çalışanlarını, yardımcı hizmet personellerini ve ebeveynleri eğitici rolleri kapsamında bilgilendirmesi gereklidir (15,32). Yenidoğan düşme olayı gerçekleştiğinde tüm sağlık çalışanlarının ve ebeveynlerin yasal sorumluluklar ve tepki görme endişesi olmadan durumu bildirmeleri konusunda teşvik edilmeleri gerekmektedir (25,97).

Annenin postpartum dönemin ilk günleri olan bir haftalık süre içerisinde ağrı ve emzirme periyodları nedeniyle yorgunluk yaşaması ve uykuya dalması riski mevcuttur (14,25,29). Yenidoğan düşmeleri büyük oranda biberonla besleme ya da emzirme esnasında gerçekleştiği için ebeveynlerin ve sağlık personelinin beslenme sırasında hastane yatağının dört yan korkuluklarını da kaldırması konusunda özellikle bilgilendirilmesi gerekmektedir (15,23,85). Analjezik ve riskli ilaç kullanımı olan ebeveynler ve sağlık personelleri muhakeme yeteneğinin olumsuz etkilenmesi nedeniyle düşme riski açısından gözetim altında bulundurulmalı ve gerekli önlemler alınmalıdır (15).

Yenidoğan hemşiresi, bebeğin düşmesini engellemek için bebek güvenliği, güvenli uyku pozisyonları ve risk azaltma stratejilerini uygulamalı ve ebeveynlerin yenidoğan bakımı hakkında bilgi edinmelerine ve bebekleri ile bağ kurmalarına yardımcı olmalıdır (14,25).

Hemşireler, güvenlik önlemlerinin akılda kalması ve pratikte kullanımın güçlendirilmesi için eğitimde simülasyon tekniğini kullanabilirler (16,98). Yenidoğan güvenliğini hatırlatmak ve teşvik etmek için poster ve kart gibi görsel materyaller hazırlayıp hasta odalarına, hastane duvarına, beşiklere yerleştirebilirler (14). Ayrıca hemşirelerin, bildirilen düşme ve ramak kala olaylarının araştırılmasından elde edilen sonuçları ve bundan çıkarılan dersleri paylaşımları da büyük önem taşımaktadır (14,18,25). Ainsworth ve ark. (2016) yenidoğan düşmelerinin önlenmesi amacıyla çalışmaları kapsamında bir komite oluşturmuşlardır. Yenidoğan düşmelerine dair bir politika ve prosedür geliştirmek, hastane personelinin düşmeyi önleme konusunda kullanabileceği eğitim içeriğini ve araçlarını oluşturmak ve ebeveynleri düşmeleri önleme konusunda eğitecek materyaller hazırlamak olarak çalışma hedefleri belirlemişlerdir. Ebeveynler için bilgilendirme tabelaları hazırlanmıştır. Çalışma sonucunda iki yıl süre ile hastanede yenidoğan düşmeleri prospektif olarak izlenmiş; ilk 12 ay boyunca hiçbir yenidoğanın düşmediği ve iki yıl içerisinde ise bir yenidoğan düşme vakası yaşandığı bildirilmiştir (23). Benzer bir girişim de St. Francis Hastanesi'nde uygulanmıştır, yenidoğan güvenliğini sağlamak için bir güvenlik sözleşmesi olan taahhüt formu geliştirilmiştir. Konunun önemine dikkat çekmek için hem hemşireden hem de anneden imza alınmıştır (18). Buna ek olarak saatlik vizitler, anne dinlenmesinin teşviki, ebeveyn eğitimi ve bilgilendirme tabelaları ile farkındalık arttırılmıştır. Programın uygulanmasını takip eden 11 aydan fazla bir süre boyunca hiç yenidoğan düşmesi yaşanmamıştır (18).

2.5.1.3. Ekipmanların kullanımı: Hastane yataklarının çoğunda alt ve üst yan korkuluklar bulunmaktadır. Bu korkuluklar arasındaki boşluk yatağın yükselmesini sağlar. Anne bebeğini emzirmek için yatak başı 45° yükseltildiğinde ve anne emzirme sırasında uykuya daldığında bebeğin kazara yere düşmesine sebebiyet verecek kadar büyük açıklık sağlanmış olur (14,23,28). Bu nedenle emzirme sırasında ve sonrasında yatağın dört tarafındaki korkuluklarının kaldırılmış olması önemlidir (15,23). Sıklıkla kullanılan bebek beşikleri ise ebeveynlerden çok hemşirelerin ve doktorların kullanımına uygun olarak tasarlanmıştır (95). Amerika Birleşik Devletleri'nde kullanılan beşikler ayrı

ve bağımsız bir parça olarak tasarlanır ve annenin yatağından uzakta konumlandırılır, bu sebeple annenin beşiğe rahatça ulaşımı engellenmiş olur (85,95). Birleşik Krallık'ta ise beşikler annenin hastane yatağına bağlandığı için yenidoğan bebek, annenin rahatça ulaşabileceği bir yakınlıkta bulunur (28,85). Bu tür beşiklere “anne yatağı gövdesine kilitlenen üç taraflı beşikler” anlamına gelen “side-car” beşikler denmektedir ve tercih edilmesindeki en büyük sebep annenin, bebeğine ulaşması için yataktan çıkmasına gerek kalmaması ve bebeğin görüş alanında kalmasıdır (99).

2.5.1.4. Vizit yapma: Amerikan Pediatri Akademisi ve AWHONN iş birliği ile oluşturulan ortak komisyon postpartum erken dönemde uykulu annelerin fark edilmesini ve emzirme sonrasında annenin bebeğini beşiğe yatırması sırasında desteklenmesi için saat başı vizit yapılmasını tavsiye etmişlerdir (93). Yenidoğan hemşiresi saat başı vizit yaptığında kucağında bebeği ile uyuklayan bir anne var ise fark eder ve müdahale ederek güvenli bir uyku ortamı oluşturmaya yardımcı olur (14,15). Her saat yapılan vizitlerde yatak korkuluğunun pozisyonu, annenin yürüdüğü yerlerin engellerden arınmış olması, ebeveyn yorgunluğu gibi faktörler değerlendirilir, güvenli olmayan davranışlar izlenir ve yenidoğan düşme eğitiminin pekiştirilmesi sağlanır (14,18). Ebeveynin kucağından düşme olayı daha çok gece ve sabahın erken saatlerinde gerçekleştiği için bazı hastanelerde vizit sıklığı yarım saatte bire çıkarılmıştır (14,80). Vizitler esnasında anne ve yenidoğan güvenli bir şekilde uyuyorlarsa müdahale edilmemelidir (86). Bu nedenle yenidoğan hemşireleri vizit yapma sıklığı, vizit yapma ilkeleri konusunda hizmet içi eğitim almalılardır.

2.5.1.5. Güvenli uyku: Yenidoğan düşmelerini önlemede en önemli girişimlerden biri güvenli uyku ortamını sağlamak ve yeni ebeveynlere öğretmektir (17,32,77). Amerikan Pediatri Akademisi'nin güvenli uyku kılavuzuna göre uykulu bir ebeveynin, bebeğini kucağına alması veya beslemeye çalışması yanlıştır (14,17,23,100). Ani bebek ölümü sendromu riski nedeni ile anne ve bebeğin birlikte yatması uzun zamandır tavsiye edilmemektedir ancak hala yatak paylaşımı büyük bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır (26,100). Kendi uyku alanında sırt üstü yatırılan bebeklerde düşme riski büyük oranda azalmaktadır (100). Yüzüstü veya yan yatırılan bebeklerde ani beklenmedik bebek ölümü, oksijen yetersizliği, fazla ısınma ve bebeğin uyku esnasında stres faktörlerine yanıt vermesini sağlayan uyku uyanıklık döngüsünün azalması riski artmaktadır (77,100). Sırt üstü yattıklarında ise soluk borusu yemek borusunun üzerinde

kalır ve kustuklarında soluk borusuna aspire etmeleri, yerçekimine karşı koymaları gerekeceği için düşük bir ihtimaldir; ayrıca sırt üstü pozisyondayken sekresyonlar daha rahat temizlenir ve ani beklenmedik bebek ölümü riski oldukça azalır (100,101). Hemşirelerin, doğumdan hemen sonra güvenli uyku ortamını oluşturmaya başlamaları ve ebeveynlere de öğrenmeleri için destek olmaları gerekmektedir (101). Hastanede yenidoğan düşmelerini önlemek için, Amerikan Pediatri Akademisi'nin yayınladığı güvenli uyku önerilerden bazılarını şu şekilde sıralayabiliriz (100):

- Sırtüstü uyku pozisyonu,
- Sağlam, düz, eğimli olmayan bir uyku yüzeyi,
- Yatak paylaşımı olmadan oda paylaşımı yapmak,
- Doğum öncesi ve sonrasında tütün, sigara, alkol ve yasadışı uyuşturuculardan kaçınmak,
- Tüm sağlık hizmeti sağlayıcılarının doğumdan itibaren güvenli uyku rehberini dikkate alması ve uygulaması.

2.5.2. Düşme Gerçekleştikten Sonra Hemşirelik Girişimleri

Düşmelerin çoğu, annenin bebeğini kucağında tutarken ya da emzirirken uykuya dalması sonucunda gerçekleşmektedir (17,23,81,87). Yenidoğan düşmelerini konu alan çalışmalar incelendiğinde düşme nedenlerinin uykuya dalan bir ebeveynin kucağından kayma, doğumhanede amniyon sıvısı nedeni ile sağlık personelinin ellerinden kayma, bebeği beşiğine/küvöze yerleştirirken olduğu gözlenmiştir (28,29). Yenidoğan düşmeleri yaralanmalar hafif düzeyde bile olsa sağlık personeline ve ebeveynlerde suçluluk duygusuna, duygusal problemlere, sağlık hizmetinin maliyetinin artmasına ve hastaneye dava açılmasına sebep olabilmektedir (17,25,32,77). Düşme olayı gerçekleştikten sonra yenidoğan hemşiresi ve uzmanı yenidoğanın fiziksel olarak detaylı muayenesini yapmalı, radyolojik görüntüleme yöntemleri ile intrakranial kanama ve kırıklar açısından incelemeli, düşme sonrası izlem aralıkları ile ilgili sağlık personeli ve ebeveynleri bilgilendirmeli, olası diğer düşmeleri önlemek için çevrede koruyucu ekipmanları kullanmaları konusunda hastane personeli eğitmeli ve ebeveynlere düzenli aralıklar ile eğitimi tekrarlamalıdır (25,26). Düşme, 4 fitten (yaklaşık 122 cm) daha yüksek bir mesafeden gerçekleştiğinde ciddi yaralanmalar meydana gelebilir fakat daha düşük

yükseklikten düşmeler bile kafa yaralanmalarına ve travmalara sebep olabilmektedir (24,25,29). Düşme olayı gerçekleştikten sonra ayrıca olay raporunun doldurulması ve gönderilmesi gerekmektedir (25). Düşme olayı gerçekleştiğinde acil değerlendirme şu şekilde yapılmaktadır (14,18):

- a) İlk 12 saat bebek yakından gözlemlenir,
 - b) Fiziksel değerlendirmede hematoma, kafada şişlik veya çıkıntı varlığına bakılır,
 - c) Hayati bulguları değerlendirilir,
 - d) Nörolojik kontrol yapılır ağlaması, sese ve dokunmaya karşı duyarlılığı, davranışsal durumu ve uyaranlara tepkisi, seğirme, titreme ve irkilme varlığı değerlendirilir,
 - e) Hayati bulgular ve nörolojik kontroller her ilk iki saat 30 dakikada bir, sonra her dört saatte bir sonra da 12 saat boyunca dört saatte bir kontrol edilir.
- Eğer herhangi bir zaman diliminde açıklanamayan bilinç kaybı, bol miktarda kusma, yüksek sesle ağlama, pupillerin değişmesi, nöbet, baş çevresi ölçümlerinde değişiklik, fontanelde değişiklikler ve artan hematoma belirtileri ve semptomlarından 2 ve daha fazlası mevcutsa daha yüksek bakım merkezine transfer edilmesi düşünülmelidir.
 - Bu belirtiler görüldüğünde kranial bilgisayarlı tomografi çekilmesi gerekmektedir.
 - Kranial bilgisayarlı tomografisi pozitif çıktı ise pediatrik nöroşirurji konsültasyonu yapılır ve daha yüksek bakım merkezine transferi sağlanır.
 - Kranial bilgisayarlı tomografi sonuçları negatif ise ve yenidoğan fiziksel travma belirtileri göstermiyorsa hastanede standart bakıma devam edilir, taburcu olana kadar her 4 saatte bir değerlendirilir ve doktora danışarak yenidoğan taburcu edilir.

Literatür incelendiğinde, raporlarda düşmeden sonra 24 saat boyunca klinik değerlendirmenin ve anormal belirti ve semptomları fark edebilmek için yakından izlemin öneminden bahsedilmektedir (14,18,24,102). Yenidoğanda bilinç kaybı, nöbet, fontanelde dolgunluk, sürekli kusma, davranış değişiklikleri gibi semptomlar gözlemlendiğinde kranial bilgisayarlı tomografi ile değerlendirme yapılması zorunludur (102,103). Bununla birlikte düşük riskli ve normal nörolojik muayene bulguları olan vakalarda ise radyasyona maruziyet ve artan maliyet sebebiyle bilgisayarlı tomografi çekilmesi önerilmemektedir (24,102).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Araştırma öncesi verilerin toplanabilmesi için Sağlık Bilimleri Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 07.12.2023 tarihli, B.10.1.TKH.4.34.H.GP.0.01/503 onay numaralı yazılı izin (Ek-1) ve kurum izni (Ek-2) alınmıştır. Örneklem seçim kriterlerine uyan yenidoğanların ebeveynlerine araştırmanın amacı, araştırma sırasında kişisel bilgilerinin gizli kalacağı, mahremiyetlerine özen gösterileceği konularında açıklama yapıldıktan sonra araştırmaya katılmaya kabul eden ebeveynlerden sözlü ve yazılı onam alınmıştır (Ek-3). KAnt Fall ölçeğinin araştırmada kullanılması, Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenirlik çalışmalarının gerçekleştirilmesi için ölçeğin yazarlarından biri olan Oja Kenneth'tan e-mail yolu ile yazılı izin alınmıştır (Ek-4).

3.2. ARAŞTIRMANIN TİPİ

Bu araştırma, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde tedavi gören yenidoğanların düşme risk düzeylerini değerlendiren YDRDÖ'nün KAnt Fall Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenirliğinin incelenmesi amacıyla yapılan metodolojik ve tanımlayıcı tipte bir araştırmadır.

3.3. ARAŞTIRMANIN SORULARI

Bu araştırma metodolojik ve tanımlayıcı türde bir geçerlilik güvenirlik çalışması olduğu için araştırma soruları şu şekildedir:

- KAnt Fall Türkçe versiyonu, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde tedavi gören yenidoğanların düşme risk düzeylerinin belirlenmesinde kullanılabilecek geçerli bir ölçüm aracı mıdır?
- KAnt Fall Türkçe versiyonu, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde tedavi gören yenidoğanların düşme risk düzeylerinin belirlenmesinde kullanılabilecek güvenilir bir ölçüm aracı mıdır?

3.4. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI

Araştırma İstanbul ilinde bulunan Sağlık Bilimleri Üniversitesi' Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin yenidoğan yoğun bakım ünitesinde tedavi gören yenidoğanlar ile Mart-Aralık 2024 tarihleri arasında yürütülmüştür. Veriler toplanmadan önce hastanenin klinik araştırmalar etik kurulundan ve hastane yönetiminden yazılı izinler alınmıştır. Araştırmanın yürütüldüğü yenidoğan yoğun bakım ünitesinde 1., 2., ve 3. düzey yenidoğan yoğun bakım hizmeti sunulmaktadır. Üniteye toplam yatak sayısı 60 olup; bu yatakların yarısından fazlası 3. düzey yenidoğan yoğun bakım hizmetine gereksinim duyan preterm bebekler için kullanılmaktadır. Yenidoğan hemşireleri 08-16 ve 16-08 saatleri arasında iki vardiya olarak hizmet vermektedir.

Üniteye 4 neonatolog, 5 asistan doktor, 69 yenidoğan hemşiresi, 20 personel ve 2 sekreter görev yapmaktadır. Üniteye yenidoğanların düşme riskini değerlendirmek üzere herhangi bir ölçüm aracı rutinde kullanılmamaktadır.

3.5. ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini Mart-Aralık 2024 tarihleri arasında İstanbul ilinde yer alan Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatarak tedavi gören yenidoğanlar oluşturmuştur. Araştırmanın örnekleme, örnekleme dahil edilme koşullarını sağlayan 250 yenidoğan alınmıştır.

Araştırmanın örneklem seçiminde;

- Doğumdaki gestasyon haftasının 23-44 hafta arasında olması,
- Araştırma verilerinin toplandığı yenidoğan yoğun bakım ünitesinde üç gün ve üzeri ile tedavi görmesi,
- Ebeveynlerin bilişsel herhangi bir sorunu olmaması,
- Ebeveynin sözlü ve yazılı olarak araştırmaya katılmaya gönüllü olması kriterleri dikkate alınmıştır.

Ölçüm araçlarının geçerlilik ve güvenilirliğinin belirlenmesi amacıyla yürütülen metodolojik araştırmalarda, faktör analizinin uygulanabilmesi için ulaşılması hedeflenen örneklem büyüklüğünün, ölçüm aracının madde sayısının en az 5-10 katı olması gerektiği belirtilmektedir (104-107). Örneklem büyüklüğü ile ilgili Preacher ve MacCallum (2002) metodolojik araştırmalarda minimum örneklem büyüklüğünün 100-250 arasında

değiştirdiğini bildirmiştir (108). Bir diğer görüş ise geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarında 200-500 arasındaki sayının yeterli olduğu yönündedir (109-110). Araştırmada örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde YDRDÖ madde sayısı (7 madde $\times 10=70$) ve literatür dikkate alınarak (105-109) en az 200 yenidoğandan oluşması gerektiği belirlenmiştir. Araştırmada gözlemcilerin değerlendirmelerinde yaşanabilecek veri kayıpları da göz önüne alınarak örnekleme dahil edilme kriterlerini karşılayan ve ebeveynleri yazılı onam imzalayan 250 yenidoğan örnekleme alınmıştır.

3.6. ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ

Araştırmanın bağımlı değişkenini YDRDÖ ölçüm aracından alınan puanlar; bağımsız değişkenlerini ise yenidoğana ait tanıtıcı özellikler oluşturmaktadır.

3.7. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırma verileri; Yenidoğanı Tanıtıcı Bilgi Formu (Ek-5) ve Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği (Ek-6) kullanılarak toplanmıştır.

3.7.1. Yenidoğanı Tanıtıcı Bilgi Formu

Form literatür bilgileri doğrultusunda araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur (14,15,23,27). Form yenidoğanın doğumdaki gestasyon haftası, cinsiyeti, doğum şekli, doğum kilosu, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatış sırasındaki tıbbi tanı/tanıları, araştırma alındığı sıradaki postmenstruel haftası, kilosu, beslenme yöntemi ve bakım verici olarak yenidoğan hemşiresinin kullandığı ilaç/ilaçları sorgulayan 9 soru içermiştir (Ek-5).

3.7.2. Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği

Araştırmada, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde tedavi gören yenidoğanların düşme risk düzeylerini değerlendirmek amacıyla Savage ve arkadaşları (2023) tarafından geliştirilen KAnt Fall kullanılmıştır (27). KAnt Fall ölçüm aracı araştırmada gerçekleştirilen dil ve kapsam geçerliliği çalışmaları sonucunda YDRDÖ olarak adlandırılmıştır (Ek-6).

Ölçüm aracının geliştirme çalışmaları ilk kez 2018 yılında literatür bilgileri doğrultusunda (25,29,77,86) yenidoğan yoğun bakım ünitesinde çalışan ve klinik deneyimi 35 yıl ve üzeri olan sağlık profesyonellerinin iş birliği ile başlatılmıştır. Ölçeğin

içerik geçerliliği ve gözlemciler arası güvenilirliği yenidoğan yoğun bakım hemşireleri tarafından test edilmiştir. Ayrıca kapsam geçerliliği doğrultusunda yoğun bakım hemşirelerinden gelen geri bildirimlere dayanılarak ölçeğin etkinliği 1 yıl boyunca Savage ve ark. (2023) tarafından değerlendirilmiştir.

Orijinal ölçeğin geliştirildiği ilk versiyon yenidoğana ait risk faktörleri (5 madde-16 değerlendirme seçeneği) ve bakım vericiye ait risk faktörleri (5 madde-12 değerlendirme seçeneği) olmak üzere 10 maddeden ve 28 değerlendirme seçeneğinden oluşturulmuştur. Yenidoğana ait risk faktörleri izleme, damar yolu ve drenler, solunum desteği, yatak tipi ve fototerapi olmak üzere 5 madde ve 16 değerlendirme seçeneğini içermiştir. Bakım vericiye ait risk faktörleri ise bilişsel durum, doğum sonrası geçen süre, ilaçlar, drenler, düşme veya nöbet öyküsü olmak üzere 5 maddeden ve 12 değerlendirme seçeneğinden oluşmuştur (Tablo 3.1).

Savage ve arkadaşları (2023) ölçeği geliştirdikten sonra kapsam geçerliliğini uygulamak için 2 aşamalı Delfi tekniği ile 27 yenidoğan hemşiresinin görüşlerini almıştır (27). Polit ve arkadaşlarının (2007) önerileri doğrultusunda uzmanlardan 10 madde ve 28 değerlendirme seçeneğinden oluşan ilk versiyonu 1-4 puan arasında değerlendirmeleri istenmiştir (27,111). İlk aşamaya 9 yenidoğan hemşiresi, ikinci aşamaya ise 18 yenidoğan hemşiresi dahil olmuştur. İlk aşamada yenidoğana ait risk faktörleri bölümü altında ele alınan fototerapi (1 madde- 2 değerlendirme seçeneği) ve bakım verici alt boyutunda yer alan drenler (1 madde- 2 değerlendirme seçeneği) maddeleri çıkarılmıştır. İkinci aşamada ise yenidoğana ve bakım vericiye ait risk faktörlerden herhangi bir madde çıkarılmamıştır; ancak on adet değerlendirme seçeneği çıkarılmıştır. Ölçüm aracının gözlemciler arası güvenilirliği için 130 yenidoğan iki yenidoğan hemşiresi tarafından birbirinden bağımsız olarak değerlendirilmiştir. Sonuç olarak orijinal ölçeğin son versiyonu 8 madde (izleme, damar yolu ve drenler, solunum desteği, yatak tipi, bilişsel durum, doğum sonrası geçen süre, ilaçlar, düşme veya nöbet öyküsü) ve 14 değerlendirme seçeneğinden oluşturulmuştur (27). Orijinal ölçüm aracının son versiyonunda geçerlilik ve güvenilirlik analizi sadece kapsam geçerliliği ve gözlemciler arası uyum analizlerini içermiş olup diğer analizler yapılmamıştır. Ölçeğin Kapsam Geçerlilik İndeksi (KGİ) 0,92; gözlemciler arası uyum için bakılan sınıf içi korelasyon kat sayısı ise 0,99 olarak bulunmuştur (27).

Araştırmada daha detaylı değerlendirme yapılması, orijinal ölçeğin sadece kapsam geçerliliği ve gözlemciler arası güvenirlik sonrasında son versiyonunun oluşturulması, çıkarılan madde ve değerlendirme seçeneklerinin ülkemizde kültürel açıdan uygun olabileceği düşüncesinden yola çıkılarak 10 madde ve 28 değerlendirme seçeneğinden oluşan ilk versiyon tercih edilmiştir. Bununla birlikte araştırmada uzman görüşlerinin alındığı kapsam geçerliliği aşamasında uzmanların görüşleri doğrultusunda ilk versiyondaki bakım vericiye ait bilişsel durum, drenler ve doğum sonrası geçen süre olmak üzere 3 madde yenidoğan yoğun bakım ünitesi ortamı için uygun olmadığı, daha çok anneyi değerlendiren sorular olması ve araştırmada bakım verici olarak yoğun bakım ünitesi ortamında yenidoğan hemşiresi kabul edileceği için çıkarıldı. Son olarak KAnt Fall Türkçe versiyonu veri toplama aşamasına başlamadan önce yenidoğana ait risk faktörleri (izleme, damar yolu ve drenler, solunum desteği, yatak tipi, fototerapi; 5 madde-16 değerlendirme seçeneği) ve bakım vericiye ait risk faktörleri (ilaçlar, düşme veya nöbet öyküsü; 2 madde-6 değerlendirme seçeneği) olmak üzere 7 madde ve 22 değerlendirme seçeneğinden oluştu.

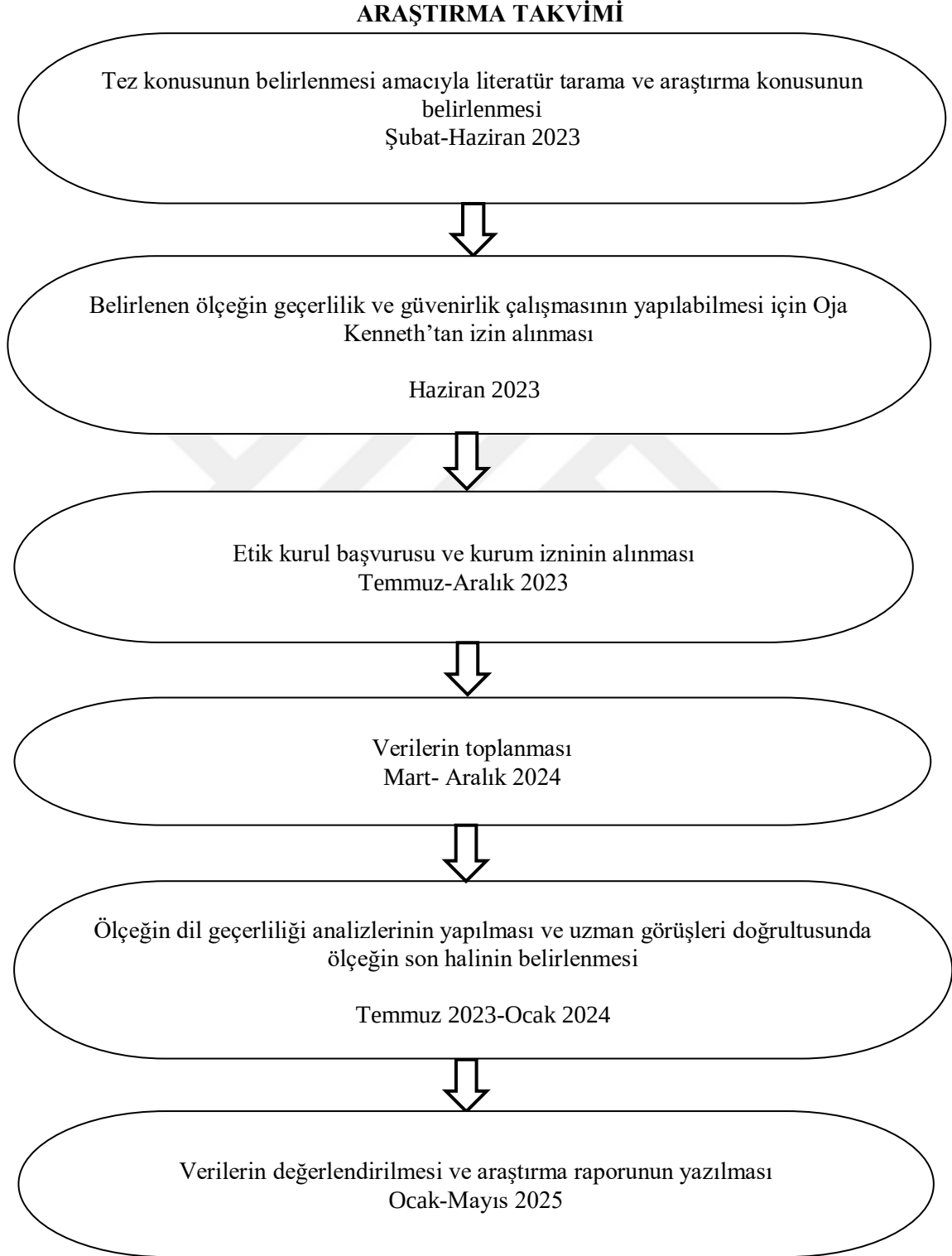
Orijinal ölçeğin ilk versiyonundan alınan toplam puan 0-48; ölçeğin Türkçe versiyonundan alınan toplam puan ise 0-41 arasında değişmektedir. Puan arttıkça yenidoğanın düşme risk düzeyi de artış göstermektedir. Ölçekten alınan 1-4 puan düşük risk, 5-14 puan orta risk ve 15+ puan ise yüksek riskli düşme düzeyini belirtmektedir (27). Ayrıca ölçek, düşme riskini önlemeye yönelik önleyici girişimler sunmaktadır. Ölçek puanı 0 puan ve üzerinde olan tüm yenidoğanlar için küvöz kapaklarının ve açık yatak kenarlarının kaldırılması, yatak tekerleklerinin kilitlenmesi, damar yolu ve dren bağlantılarının güvenliğinin kontrol edilmesi önerilirken; 15 puan ve üzerinde olan yenidoğanlar için bu önerilerin yanı sıra yatak kenarında düşme riskine ilişkin bir simge bulundurulması gerektiği belirtilmiştir. Ayrıca bakım vericiye ait ebeveyn eğitimi ve ışıklandırmanın uygun düzeyde sağlanması önlemlerinin de önemli olduğu bildirilmiştir (27).

Tablo 3.1: Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin orijinal formunun ilk versiyonu

<u>Yenidoğan Risk Faktörleri</u>	Birini seçiniz	Değer	Puan
1. İzleme	☐ Monitörize değil. ☐ Bir monitörde izleniyor ☐ Birden fazla monitörde izleniyor	0 1 5	
2. Damar yolu ve drenler	☐ Herhangi bir damar yolu ve dren yok ☐ Düşük riskli invazif damar yolu ☐ Orta riskli invaziv damar yolu ☐ Yüksek riskli invaziv damar yolu	0 1 5 10	
3. Solunum desteği	☐ Oda havası ☐ Nazal kanül ☐ CPAP/BIPAP ☐ Ventilatör	0 1 5 10	
4. Yatak tipi	☐ Sepet yatak ☐ Beşik (yanları yükselip alçalabilen) ☐ Açık ısıtıcılı yatak, sallanan beşik/ana kucakçı veya küvöz	0 1 5	
5. Fototerapi	☐ Fototerapi almıyor ☐ Fototerapi alıyor	0 1	
<u>Bakım verici Risk Faktörleri</u>			
1. Bilişsel durum	☐ Uyanık ve oryante x 4, komutları takip eder ☐ Bakım verici uyuşuk görünümlü, letarjik veya komutları takip edemiyor.	0 5	
2. Doğum sonrası geçen süre	☐ 72 saatten fazla ya da bilinmiyor. ☐ 72 saatten az	0 1	
8. İlaçlar	☐ Bakım verici yüksek riskli ilaçlar kullanmıyor. ☐ Bakım verici yüksek riskli bir ilaç kullanıyor. ☐ Bakım verici birden fazla yüksek riskli ilaç kullanıyor.	0 1 5	
9. Drenler	☐ Bakım vericiye bağlanmış bir dren yok ☐ Bakım vericiye dren(ler) bağlanmış	0 1	
10. Düşme veya nöbet öyküsü	☐ Bakım vericinin düşme veya nöbet öyküsü yok. ☐ Bakım vericinin veya bebeğin düşme veya nöbet öyküsü var. ☐ Bakım vericinin ve bebeğin düşme veya nöbet öyküsü var.	0 1 5	
Toplam Puan	1 – 4 = Düşük Risk. Bakım vericiler bağımsız olarak bebeği hareket ettirebilir. 5 – 14 = Orta Risk. Tüm transferler için 1+ sağlık hizmeti sağlayıcısı desteği. 15+ = Yüksek Risk. Tüm transferler için 2+ sağlık hizmeti sağlayıcısı desteği		

3.8. ARAŞTIRMANIN TAKVİMİ

Araştırmanın her bir aşamasına yönelik zaman planı Şekil 3.1’de yer almıştır:



Şekil 3.1: Araştırma takvimi

3.9. VERİLERİN TOPLANMASI

Araştırma öncesi verilerin toplanabilmesi için Sağlık Bilimleri Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan yazılı izin (Ek-1) ve kurum izni (Ek-2) alınmıştır. Araştırma verileri Mart-Aralık 2024 tarihleri arasında toplanmıştır. Örneklem seçim kriterlerine uyan yenidoğanların ebeveynlerine araştırmanın amacı, araştırma sırasında kişisel bilgilerinin gizli kalacağı, mahremiyetlerine özen gösterileceği konularında açıklama yapıldıktan sonra araştırmaya katılmayı kabul eden ebeveynlerden sözlü ve yazılı izin alınmıştır (Ek-3). Yenidoğan Tanıtıcı Bilgi Formu hastanedeki dosya kayıtlarından yararlanılarak araştırmacı tarafından doldurulmuştur. Örneklem kapsamına alınan her yenidoğan için “Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği” birbirinden bağımsız iki gözlemci tarafından doldurulmuştur. Gözlemcilerden birincisi yenidoğan yoğun bakım ünitesinde en az 5 yıl ve üzeri deneyimi olan ve üçüncü düzey yenidoğan yoğun bakım ünitesinde çalışan araştırmacıdır. Diğer gözlemci ise araştırma verilerinin toplandığı üniteye 10 yıl ve üzeri deneyimi olan, çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği eğitiminde doktora sürecine devam eden bir yenidoğan hemşiresidir. Örneklem kapsamına alınan her yenidoğan bağımsız olarak bu iki gözlemci tarafından değerlendirilmiş, değerlendirmeleri ikinci araştırmacı tarafından birleştirilerek tek bir dosyada toplanmıştır. Her yenidoğanın düşme riski tek bir kez iki gözlemci tarafından değerlendirilmiş, bir yenidoğanın birden fazla kez düşme riski puanlanmamıştır. Yenidoğanın Tanıtıcı Bilgi Formu'nun doldurulma süresi 3 dakikadır. Ölçeğin puanlanması ise ortalama 3-5 dakika arasında sürmüştür. Bu doğrultuda araştırma verilerinin toplanması her bir yenidoğan için ortalama 7-10 dakika arasındadır.

3.10. VERİLERİN DEĞERLENDİRMESİ

Araştırma verileri elektronik ortama aktarılarak Statistical Package for the Social Science (SPSS for Windows 21.0) paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Yenidoğana ve bakım vericiye ait tanıtıcı özellikler, tanımlayıcı istatistik analizler ile (ortalama, standart sapma, medyan, frekans, minimum ve maksimum değerler) incelenmiştir. Nicel değişkenler arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesinde Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluklarının değerlendirilmesinde Shapiro Wilks test ve Box Plot grafiklerinden yararlanılmıştır. Ölçüm aracının uyarlanması sırasında geçerlilik analizleri dil, kapsam, yapı ve kriter

geçerliliğini; güvenirlik analizleri ise tanımlayıcı istatistikler, madde analizleri, iç tutarlılığı ve gözlemciler arası güvenirliği içermiştir. YDRDÖ'nün geçerlilik ve güvenirlik analizlerinde kullanılan istatistiksel yöntemler Tablo 3.2'de belirtilmiştir.

Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin dil geçerliliğinin incelenmesi amacıyla tekrar çeviri (back translation) yöntemi kullanılmıştır (27,104,105,112,113). Ölçeğin İngilizce-Türkçe çevirisi her iki dili ve kültürü iyi bilen, ana dili Türkçe olan iki tercüman ve araştırmacılar tarafından çevrilmiştir. İki çeviri metni araştırmacılar tarafından karşılaştırılarak en düzgün ifadeler seçilmiş ve tek bir ölçek elde edilmiştir. Daha sonra elde edilen Türkçe form, ölçeğin orijinalini görmemiş farklı bir dil uzmanı tarafından tekrar İngilizceye çevrilmiştir. Geri çeviriden elde edilen ölçek metni orijinal ölçek metni ile karşılaştırılarak gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği bölümünde görev yapan 7 öğretim üyesi, iki neonatolog ve bir yenidoğan hemşiresinden uzman görüşü alınmıştır (Ek-7).

Kapsam geçerliliğinin sağlanmasında, Kapsam Geçerlilik Oranı (KGO) ve KGİ değerleri sınanmıştır (114-116). Uzmanlara ölçeğin Türkçe ve İngilizce versiyonları birlikte verilerek, maddelerin içerik uygunluğunu değerlendirmeleri amacıyla 1-4 arasında (1-çok değişiklik gerekiyor, 2- az değişiklik gerekiyor, 3- uygun ve 4- çok uygun) puanlamaları istenmiştir. Davis tekniği olarak kabul edilen bu yöntemde ölçek maddelerinin en az 3 en fazla ise 20 uzmanın görüşüne sunulması beklenmektedir. Değerlendirme sırasında uzmanlardan ölçek maddelerinin ölçülmek istenen alanı temsil etme durumu, bilimsel açıdan uygun olup olmadığına dikkat etmeleri istenmektedir (114,115). KGİ, ölçekteki maddelerin her birine uygun ve çok uygun yanıtını veren uzmanların sayısının toplam uzman sayısına bölünmesi ile elde edilmiştir. Ayrıca ölçeğin tamamına ilişkin KGO hesaplanmış olup; KGO'nun $>0,80$ olması istatistiksel açıdan yeterli kabul edilmiştir (111). Maddeye özgü KGİ değeri $0,80$ değerinden az ise o maddenin ölçekten çıkarılması gerekmektedir (107).

Ölçeğin yapı geçerliliğinin test edilmesinde açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizlerinden yararlanılmıştır (104,107,114). Açıklayıcı faktör analizinin uygulanabilirliğinin ölçümü için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) yeterlilik ölçümüne ve Bartlett's Küresellik testi kullanılmıştır. Örneklem büyüklüğünün yeterliliği KMO testi kullanılarak; verilerin faktör analizi için uygunluğu Bartlett's Küresellik testi ile değerlendirilmiştir. Açıklayıcı faktör analizinde Varimax rotasyonu yöntemi

uygulanmıştır (104,107). Ölçeğin doğrulayıcı faktör analizi; model uyum indekslerinden olan minimum uyum fonksiyon Ki-kare/Serbestlik Derecesi (χ^2/df), Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Squared Error Of Approximation-RMSEA), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index-CFI), Standartlaştırılmış Ortalama Karekök (Standardized Root Mean Square Residual-SRMR), Normlaştırılmış Uyum İndeksi (Normed Fit Index-NFI), Normlaştırılmamış Uyum İndeksi (Non-Normed Fit Index-NNFI) ve İyi Uyum İndeksi (Goodness of Fit Index-GFI) ile incelenmiştir (104). Ölçüte dayalı (kriter) geçerliliğin test edilmesi için YDRDÖ'den ve alt boyutlarından alınan puanlar ile yenidoğanların doğumdaki gestasyon haftası arasındaki ilişki Spearman korelasyon testi ile değerlendirildi (107,113).

Ölçeğin güvenilirlik analizlerinde iç tutarlılığın belirlenmesi için Alfa Katsayısı kullanılmıştır. Cronbach Alpha (α) için $\alpha > 0,70$; madde korelasyon analizleri için ise $r > 0,20$ değeri kabul edilebilir sınır olarak kabul edilmiştir (104,107). Ölçeğin gözlemciler arası güvenilirliği Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı (Intraclass Correlation Coefficient- ICC) ile test edilmiştir. Gözlemciler arası güvenirlikte 1. ve 2. gözlemcinin değerlendirmeleri ayrı ayrı verilmekte olup; gözlemciler arası güvenirlik sağlandıktan sonra diğer testlere ilişkin verilen ölçek puanlamaları 1. gözlemciye ait olarak hesaplanmıştır (107). Araştırma verileri %95 güven aralığında incelenmiş ve $p < 0,05$ anlamlılık düzeyi olarak kabul edilmiştir (113,117). YDRDÖ Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenirlik analizlerinde kullanılan yöntemler Tablo 3.2'de verilmiştir.

Tablo 3.2: Newborn Fall Risk Assesment Tool Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenirlik analizlerinde kullanılan yöntemler (104,107,118)

Geçerlilik	Dil Geçerliliği	- İngilizce- Türkçe çeviri - Türkçe- İngilizce Çeviri - Uzman Görüşü
	Kapsam/İçerik Geçerliliği	-Uzman puanları alınarak Kapsam Geçerlilik İndeksi hesaplanması - Açıklayıcı ve Doğrulayıcı Faktör Analizi
	Yapı Geçerliliği Kriter Geçerliliği	- YDRDÖ puanları ve gestasyon haftası arasındaki ilişki Spearman korelasyonu testi
Güvenirlik	Tanımlayıcı İstatistikler	- Ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler
	Madde İstatistikleri	- Madde-madde toplam puan korelasyonu analizleri için Spearman Korelasyonu ve madde ayırt ediciliği gücü için Student's t test
	İç Tutarlılık	- Cronbach Alpha güvenirlik katsayısının hesaplanması
	Gözlemciler Arası Güvenirlik	- Intraclass Correlation Coefficient (Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı)

3.11. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Araştırma verilerinin toplanması için hastanenin etik kurulunun onay sürecinin uzaması, araştırmacının verilerin toplandığı üniteye çalışmaması, verilerin toplandığı tarihlerde üniteye yatak kapasitesinin azaltılması nedenleriyle veri toplama süresi planlanandan daha uzun sürmüştür.

4. BULGULAR

Bu bölümde, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde tedavi gören yenidoğanların düşme risk düzeylerini değerlendiren YDRDÖ'nün KAnt Fall Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirliğinin incelenmesi amacıyla metodolojik ve tanımlayıcı olarak gerçekleştirilen araştırmadan elde edilen bulgular aşağıdaki bölüm başlıkları altında verilmiştir.

Bölüm 1: Yenidoğanların Tanıtıcı Özellikleri

Bölüm 2: Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin Geçerlilik ve Güvenirliği

4.1. YENİDOĞANLARIN TANITICI ÖZELLİKLERİ

Bu bölümde, örneklem kapsamına alınan yenidoğanların ve bakım veren yenidoğan hemşiresinin tanıtıcı özellikleri incelenmiştir. Araştırmaya katılan yenidoğanların tanıtıcı özellikleri Tablo 4.1'de gösterilmiştir.

Tablo 4.1: Yenidoğanların tanıtıcı özellikleri (N=250)

		n (%)
Cinsiyet	Kız	104 (41,6)
	Erkek	146 (58,4)
Gestasyon haftası	Ort±Ss	35,69±3,81
	Medyan (Min-Maks)	36,43 (23,4-42,1)
Doğum şekli	Sezaryen	172 (68,8)
	Normal doğum	78 (31,2)
Doğum kilosu	Ort±Ss	2541,36±892,15
	Medyan (Min-Maks)	2535 (470-5402)
Araştırmaya alındığındaki postmenstruel hafta	Ort±Ss	37,54±4,26
	Medyan (Min-Maks)	38 (24,3-67)
Araştırmaya alındığındaki kilosu	Ort±Ss	2649,56±877,97
	Medyan (Min-Maks)	2722,5 (540-5380)
Tıbbi tanısı *	Preterm	154 (61,6)
	Yenidoğanın geçici takipnesi	46 (18,4)
	Respiratuar distress sendromu	40 (16)
	İndirekt hiperbilirübinemi	36 (14,4)
	Hipoglisemi	16 (6,4)
	Hipoksik iskemik ensefalopati	14 (5,6)
	Erken neonatal sepsis	11 (4,4)
	Konjenital pnömoni	10 (4,0)
	Diğer tanılar**	16 (6,4)
Beslenme yöntemi	Enteral/Oral	243 (97,2)
	Parenteral	7 (2,8)
Araştırmaya alındığı zamanda bakım vericinin kullandığı ilaç	Yok	222 (88,8)
	Var	28 (11,2)
	Metoprolol tartrat	6 (21,4)
	Betahistin dihidroklorür	2 (7,2)
	Levotiroksin	20 (71,4)

* Bir yenidoğanın birden fazla tıbbi tanısı mevcuttur.

** Bronkopnömoni, down sendromu, gastroşizis, hidronefroz, idrar yolu enfeksiyonu, konjenital hipotroidi, mekonyum aspirasyonu, omfalosel, pulmoner atrezi, polisitemi, RH uyumsuzluğu.

Örneklem kapsamına alınan yenidoğanların %41,6'sı kız ve %58,4'ü erkektir. Yenidoğanların doğumdaki gestasyon haftaları 23-42 hafta arasında değişmekte olup; ortalama $35,69 \pm 3,81$ haftadır. Yenidoğanların %68,8'i sezaryen ve %31,2'si normal doğum yöntemi ile doğmuştur.

Doğum sırasındaki vücut ağırlıkları 470-5402 gram arasında değişmekte olup; ortalama $2541,36 \pm 892,15$ gramdır. Örneklem kapsamına alınan yenidoğanların araştırma sırasındaki postmenstruel haftaları 24-67 hafta arasında değişmekte olup; ortalama $37,54 \pm 4,26$ haftadır. Yenidoğanların araştırmaya alındığı sırada vücut ağırlıkları ise 540-5380 gram arasında değişmekte olup ortalama $2649,56 \pm 877,97$ gramdır.

Yenidoğanların yoğun bakım ünitesine yatışları sırasındaki tıbbi tanıları incelendiğinde, ilk sırada %61,6 (n=154) ile preterm, ikinci sırada %18,4 (n=46) ile yenidoğanın geçici takipnesi ve üçüncü sırada %16 ile respiratuar distress sendromu tanıların yer aldığı gözlenmiştir.

Yenidoğanların araştırmaya alındığı sırada %97,2'sinin (n=243) enteral/oral ve %2,8'inin (n=7) ise parenteral yöntem ile beslendiği saptanmıştır. Yenidoğanların araştırmaya alındığı sırada yenidoğan hemşirelerinin %11,2'si (n=28) ilaç kullanmakta olup; bu ilaçların %71,4'ünün (n=20) levotiroksin, %21,4'ünün (n=6) metoprolol tartrat ve %7,5'sinin (n=2) betahistin dihidroklorür olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.1).

4.2. YENİDOĞAN DÜŞME RİSKİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ'NİN GEÇERLİLİK VE GÜVENİRLİĞİ

Bu bölümde, Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin geçerlilik ve güvenilirliğine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

4.2.1. Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin Geçerlilik Analizleri

4.2.1.1. Ölçeğin dil geçerliliği: Ölçeğin dil geçerliliği, tekrar çeviri (back translation) ve uzman görüşü yöntemleri kullanılarak sağlanmıştır. Ölçeğin dil geçerliliğini sağlamak üzere araştırmacılar beş aşamalı bir yol izlemişlerdir. İlk aşamada, ölçeğin İngilizceden-Türkçeye çevirisi her iki dili ve kültüre hâkim, ana dili Türkçe olan, dil bilimcisi iki uzman ve araştırmacılar tarafından yapılmış, çeviriler her bir madde için karşılaştırılarak en uygun ifadeler seçilmiş ve tek bir Türkçe form haline getirilmiştir.

İkinci aşamada, ölçeğin Türkçesi ve İngilizcesi, çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği alanında uzman 7 öğretim üyesi, iki neonatolog ve bir yenidoğan hemşiresinin uzman görüşüne sunulmuştur (Ek-7). Uzman görüşleri doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılarak ölçeğin Türkçe formunun son hali oluşturulmuştur. Üçüncü aşamada, oluşturulan Türkçe form, ölçeğin İngilizce orijinalini daha önce görmeyen farklı bir dil uzmanı tarafından tekrar İngilizceye çevrilmiştir. Dördüncü aşamada ise, tekrar çevirinin orijinal ölçek ifadeleriyle karşılaştırması yapılarak gerekli düzeltmeler tamamlandıktan sonra ölçeğin orijinal sahibine gönderilerek onay alınmıştır. Dördüncü aşama tamamlandıktan sonra, ölçeğin maddelerinin anlaşılabilirliğini kontrol etmek amacı ile 10 yenidoğanın düşme riski değerlendirilerek ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulama sonrası maddelerin anlaşılabilirliği tespit edilmiş ve ölçek maddelerinde herhangi bir değişiklik yapılmamıştır.

4.2.1.2. Ölçeğin kapsam geçerliliği: Dil geçerliliği sağlanan ölçeğin maddeleri içerik geçerliliği yönünden Ek-7’de yer alan uzmanlar tarafından 1-çok değişiklik gerekiyor, 2- az değişiklik gerekiyor, 3- uygun ve 4- çok uygun seçenekleri ile değerlendirilmiştir. Araştırmada uzman görüşleri doğrultusunda madde düzeyinde KGİ 0,75-1,00 arasında ölçek bazında ise 0,91 olarak saptanmıştır (Tablo 4.2). Bakım verici risk faktörleri alt boyutunda yer alan bilişsel durum (madde 6), doğum sonrası geçen süre (madde 7) ve drenler (madde 9) maddelerinin KGİ $\leq 0,80$ olduğu için bu maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Yenidoğan yoğun bakım ünitesi ortamında bakım verici olarak yenidoğan hemşirelerinin değerlendirilecek olması ve bu maddelerin daha çok postpartum dönemdeki anneyi değerlendiren sorular olması uzmanların bu maddeleri olumsuz değerlendirme nedenleridir. Son olarak KAnt Fall Türkçe versiyonu veri toplama aşamasına başlamadan önce yenidoğan risk faktörleri (izleme, damar yolu ve drenler, solunum desteği, yatak tipi, fototerapi; 5 madde-16 değerlendirme seçeneği) ve bakım verici risk faktörleri (ilaçlar, düşme veya nöbet öyküsü; 2 madde-6 değerlendirme seçeneği) olmak üzere 7 madde ve 22 değerlendirme seçeneğinden oluştu.

Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği’nin kapsam geçerliliği için 10 uzmanın maddelere verdiği puanlar doğrultusunda hesaplanan KGO ve KGİ değerleri Tablo 4.2’de yer almıştır.

Tablo 4.2: Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği maddelerinin kapsam geçerlilik oranları ve kapsam geçerlilik indeksleri

Ölçek Boyutları	Ölçek Maddeleri	Madde Seçenekleri	KGO	KGİ
Yenidoğan Risk Faktörleri	İzleme (madde 1)	☐ Monitörize değil. ☐ Bir monitörde izleniyor ☐ Birden fazla monitörde izleniyor	1,00	KGİ : 0,91
	Damar yolu ve drenler (madde 2)	☐ Herhangi bir damar yolu ve dren yok ☐ Düşük riskli invaziv damar yolu ☐ Orta riskli invaziv damar yolu ☐ Yüksek riskli invaziv damar yolu	1,00	
	Solunum desteği (madde 3)	☐ Oda havası ☐ Nazal kanül ☐ CPAP/BIPAP ☐ Ventilator	1,00	
	Yatak tipi (madde 4)	☐ Sepet yatak ☐ Beşik (yanları yükselip alçalabilen) ☐ Açık ısıtıcı yatak, sallanan beşik/ana kucağı veya küvöz	1,00	
	Fototerapi (madde 5)	☐ Fototerapi almıyor ☐ Fototerapi alıyor	1,00	
Bakım Verici Risk Faktörleri	Bilişsel durum (madde 6)*	☐ Uyanık ve oryante x 4, komutları takip eder ☐ Bakım verici uyuşuk görünümlü, letarjik veya komutları takip edemiyor.	0,75	
	Doğum sonrası geçen süre (madde 7)*	☐ 72 saatten fazla ya da bilinmiyor. ☐ 72 saatten az	0,75	
	İlaçlar (madde 8)	☐ Bakım verici yüksek riskli ilaçlar kullanmıyor. ☐ Bakım verici yüksek riskli bir ilaç kullanıyor. ☐ Bakım verici birden fazla yüksek riskli ilaç kullanıyor.	1,00	
	Drenler (madde 9)*	☐ Bakım vericiye bağlanmış bir dren yok ☐ Bakım vericiye dren(ler) bağlanmış	0,75	
	Düşme veya nöbet öyküsü (madde 10)	☐ Bakım vericinin düşme veya nöbet öyküsü yok. ☐ Bakım vericinin veya bebeğin düşme veya nöbet öyküsü var. ☐ Bakım vericinin ve bebeğin düşme veya nöbet öyküsü var.	1,00	

*Bu maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Ölçeğin Türkçe versiyonu 7 maddeden ve 22 değerlendirme seçeneğinden oluşmuştur.

4.2.1.3. Ölçeğin yapı geçerliliği: Ölçeğin yapı geçerliliğinin test edilmesinde açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri kullanılmıştır.

Ölçeğin faktör analizine uygunluğunu gösteren KMO ve Bartlett's testi değerleri Tablo 4.3'te yer almıştır.

Tablo 4.3: Ölçeğin Kaiser-Meyer-Olkin ve Bartlett's testi sonuçları (N=250)

KMO Örneklem Yeterlilik Ölçümü		0,635
Bartlett's Testi	χ^2^*	280,413
	p	0,001

*Ki-kare analizi, serbestlik derecesi: 21

Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin açıklayıcı faktör analizinde KMO değeri 0,635'tir. KMO ve Bartlett's testi ($\chi^2=280,413$; $p=0,001$) değerlerinin faktör analizi için istatistiksel olarak anlamlı düzeyde uygun olduğu saptanmıştır (Tablo 4.3).

Tablo 4.4: Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin açıklayıcı faktör analizi ve madde yükleri (N=250)

Faktör 1-Yenidoğan Risk Faktörleri		Faktör 2-Bakım Verici Risk Faktörleri*	
Madde	Madde Faktör Yüğü	Madde	Madde Faktör Yüğü
İzleme (maddde 1)	0,720	İlaçlar (madde 8)	0,598
Damar yolu ve drenler (madde 2)	0,792	Düşme veya nöbet öyküsü (madde 10)	0,830
Solunum desteği (madde 3)	0,814		
Yatak tipi (madde 4)	0,447		
Fototerapi (madde 5)	0,594		
Özdeğer	2,301		1,227
Varyans	%32,865		%17,531
Açıklanan Toplam Varyans		%50,396	

*Orijinal ölçekteki madde 6,7 ve 9 numaralı maddeler Türkçe versiyonda çıkarılmıştır.

Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin açıklayıcı faktör analizi sonuçları Tablo 4.4'te gösterilmiştir. Açıklayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin iki faktörlü yapı gösterdiği belirlenmiştir. Ölçekte yer alan 1-5 numaralı maddelerin 1. faktörü (yenidoğan risk faktörleri); 8 ve 10 numaralı maddelerin ise 2. faktörü (bakım verici risk faktörleri) oluşturduğu saptanmıştır. Faktör 1'i oluşturan maddelerin faktör yükleri 0,447 ile 0,814 arasında; faktör 2'i oluşturan maddelerin faktör yükleri ise 0,598 ile 0,830 arasında değişiklik göstermiştir. Faktör 1 toplam varyansın %32,865'ini; faktör 2 ise toplam varyansın %17,531'ini karşılamıştır. İki faktör ölçeğin toplam %50,396'sını açıklamıştır (Tablo 4.4).

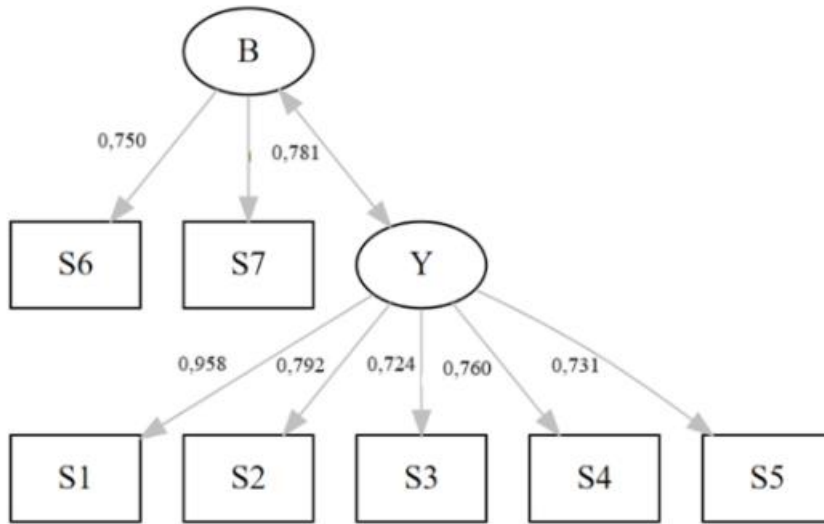
Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen uyum istatistikleri ve indeksleri Tablo 4.5'te verilmiştir.

Tablo 4.5: Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin doğrulayıcı faktör analizi uyumunun incelenmesi (N=250)

DFA Uyum Ölçütleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Ölçeğin Sonuçları	Uyum
RMSEA	$0 < \text{RMSEA} < 0,05$	$0,05 \leq \text{RMSEA} \leq 0,10$	0,052	Kabul edilebilir
NFI	$0,95 \leq \text{NFI} \leq 1$	$0,90 \leq \text{NFI} \leq 0,95$	0,91	Kabul edilebilir
NNFI	$0,97 \leq \text{NNFI} \leq 1$	$0,95 \leq \text{NNFI} \leq 0,97$	0,96	Kabul edilebilir
CFI	$0,97 \leq \text{CFI} \leq 1$	$0,95 \leq \text{CFI} \leq 0,97$	0,96	Kabul edilebilir
SRMR	$0 \leq \text{SRMR} \leq 0,05$	$0,05 \leq \text{SRMR} \leq 0,10$	0,07	Kabul edilebilir
GFI	$0,95 \leq \text{GFI} \leq 1$	$0,90 \leq \text{GFI} \leq 0,95$	0,96	İyi uyum
χ^2/df (21,455/13)	$0 \leq \chi^2/\text{df} \leq 3$	$3 \leq \chi^2/\text{df} \leq 5$	1,650	Kabul edilebilir

Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin uyum indeksleri incelendiğinde; GFI=0,96 değeri ile iyi uyum; $\chi^2/df=1,650$; RMSEA=0,052; NFI=0,91; NNFI=0,96; CFI=0,96 ve SRMR=0,07 değerleri ise kabul edilebilir uyum sınırları içerisinde bulunmuştur (Tablo 4.5).

Doğrulayıcı faktör analizi sonucundaki faktör yükleri şekil 4.1'de gösterilmiştir. Bu doğrultuda, YDRDÖ'nün alt boyutlarında yer alan maddelerin doğrulayıcı faktör analizi faktör yükleri 0,724 ile 0,958 arasında yer almıştır. Alt boyutların faktör yükleri değerlendirildiğinde; “**yenidoğan risk faktörleri**” alt boyutunda faktör yüklerinin 0,731-0,958 arasında; “**bakım verici risk faktörleri**” alt boyutunda ise 0,750-0,781 arasında olduğu belirlenmiştir (Şekil 4.1).



*B: Bakım Verici Risk Faktörleri Alt Boyutu, Y: Yenidoğan Risk Faktörleri Alt Boyutu

** İlaçlar madde 6, düşme veya nöbet öyküsü ise madde 7 kabul edilerek Türkçe versiyonda ölçek maddeleri yeniden numaralandırılmıştır. S6: Orijinal ölçekte yer alan ilaçlar (madde 8) ve S7: Orijinal ölçekte yer alan düşme veya nöbet uykusu (madde 9)

Şekil 4.1: Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'ne ilişkin doğrulayıcı faktör analizi

4.2.1.4. Ölçüte dayalı (kriter) geçerlilik: Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği alt boyut ve toplam puanları ile yenidoğanların doğumdaki gestasyon haftası arasındaki ilişki Tablo 4.6’da gösterilmiştir.

Tablo 4.6: Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği puanları ile yenidoğanların gestasyon haftaları arasındaki ilişkinin incelenmesi (N=250)

	Gestasyon haftası	
	r*	p
Yenidoğan risk faktörleri alt boyutu	-0,168	0,008**
Bakım verici risk faktörleri alt boyutu	-0,046	0,469
YDRDÖ toplam	-0,177	0,005**

* r: Spearman Correlation Test **p<0,01

Yenidoğanların “**yenidoğan risk faktörleri**” alt boyutundan aldıkları puanlar ile gestasyon haftaları arasında negatif yönlü (bebeğin gestasyon haftası arttıkça; ölçek puanı azalan) istatistiksel olarak anlamlı ilişki belirlenmiştir ($r=-0,168$; $p=0,008$; $p<0,01$). Yenidoğanların YDRDÖ’den aldıkları toplam puanlar ile gestasyon haftaları arasında negatif yönlü (bebeğin gestasyon haftası arttıkça; ölçek puanı azalan) istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır ($r=-0,177$; $p=0,005$; $p<0,01$). Ancak; gestasyon haftası ile “**bakım verici risk faktörleri**” alt boyutundan alınan puanlar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($r=-0,046$; $p=0,469$).

4.2.2. Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği’nin Güvenirlik Analizleri

4.2.2.1. Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği’nin tanımlayıcı özellikleri: Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği’nin alt boyutlarının tanımlayıcı istatistikleri Tablo 4.7’da gösterilmiştir.

Tablo 4.7: Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin alt boyutlarının tanımlayıcı istatistikleri (N=250)

YDRDÖ Alt Boyutları	Madde	Ort±Ss	Medyan (Min-Maks)
Yenidoğan Risk Faktörleri	1,2,3,4,5	7,96±5,81	7 (1-31)
Bakım Verici Risk Faktörleri	6,7	0,11±0,35	0 (0-2)
Toplam Puan	1,2,3,4,5,6,7	8,07±5,80	7 (1-31)
Düşük risk	43 (17,2)		
Orta risk	180 (72,0)		
Yüksek risk	27 (10,8)		

Birinci gözlemci olan araştırmacının YDRDÖ “**yenidoğan risk faktörleri**” alt boyutuna değerlendirdiği bebekler için verdiği puan dağılımı 1-31 arasında değişmekte olup; ortalama 7,96±5,81 puandır. Benzer şekilde, “**bakım verici risk faktörleri**” alt boyutuna verdikleri puanlar 0-2 arasında değişmekte olup; ortalama puan 0,11±0,35'tir. YDRDÖ toplam puanı 1-31 arasında değişmekte olup; örneklem kapsamına alınan yenidoğanların ölçek toplam puan ortalaması 8,07±5,80'dir.

Ölçek toplam puan ortalamasına göre örneklem kapsamına alınan yenidoğanların %72'sinin (n=180) düşme açısından orta riskli, %17,2'sinin (n=43) düşük riskli ve %10,8'inin (n=27) yüksek riskli olduğu saptanmıştır (Tablo 4.7).

4.2.2.2. Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin ve alt boyutlarının iç tutarlılık analizi: Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin ve alt boyutlarının α ile değerlendirilen iç tutarlılık katsayıları Tablo 4.8'de gösterilmiştir.

Tablo 4.8: Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin ve alt boyutlarının iç tutarlılık güvenirlik katsayıları (N=250)

YDRDÖ Alt Boyutları	Madde Sayısı	Maddeler*	Cronbach Alpha
Yenidoğan risk faktörleri	5	1, 2,3,4,5	0,722
Bakım verici risk faktörleri	2	6,7	0,719
YDRDÖ Toplam	7	1-7	0,762

* Madde 6-ilaçlar; madde 7-düşme veya nöbet öyküsü

Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği ve alt boyutlarının iç tutarlılığını gösteren α değerleri incelendiğinde değerlerin; **“yenidoğan risk faktörleri”** alt boyutu için 0,722 ve **“bakım verici”** risk faktörleri alt boyutu için ise 0,719 olduğu saptanmıştır. YDRDÖ'nün tamamına ilişkin α değeri ise 0,762 olarak belirlenmiştir (Tablo 4.8).

Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği maddelerinin güvenirliğe etkileri Tablo 4.9'da yer almıştır.

Tablo 4.9: Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği maddelerinin güvenirliğe etkileri (N=250)

	Madde silindiğinde ölçek ortalaması	Madde silindiğinde ölçek varyansı	Düzeltilmiş madde bütün korelasyonu	Madde silindiğinde cronbach alpha
İzleme	6,72	26,466	0,512	0,685
Damar yolu ve drenler	6,76	16,946	0,578	0,687
Solunum desteği	7,07	15,493	0,538	0,623
Yatak tipi	3,89	27,128	0,202	0,678
Fototerapi	7,98	32,264	0,404	0,669
İlaçlar	8,03	33,843	0,062	0,697
Düşme veya nöbet öyküsü	8,01	33,578	0,033	0,693

Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği madde ve/veya maddelerinin çıkarılması durumunda α değerinin artmadığı saptanmış ve ölçeğin iki faktörlük ve 7 maddelik yapısı korunmuştur (Tablo 4.9).

4.2.2.3. Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin madde analizleri: Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin madde-madde toplam puan korelasyon değerleri Tablo 4.10'da verilmiştir.

Tablo 4.10: Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin madde-madde toplam puan korelasyon katsayıları (N=250)

YDRDÖ Maddeleri	Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği	
	Toplam Puan	
	r*	p
İzleme	0,45	0,001**
Damar yolu ve drenler	0,82	0,001**
Solunum desteği	0,60	0,001**
Yatak tipi	0,64	0,001**
Fototerapi	0,38	0,001**
İlaçlar	0,31	0,001**
Düşme veya nöbet öyküsü	0,32	0,001**

*r: Spearman Korelasyon Katsayısı **p<0,01

Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin madde-madde toplam puan korelasyon katsayıları en düşük 0,31 ile en yüksek 0,82 arasında değişmiştir (Tablo 4.10; p=0,001).

Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği maddelerinin madde ayırıcılık gücü değerleri Tablo 4.11'de yer almıştır.

Tablo 4.11: Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği maddelerinin madde ayırtıcılık gücü (N=250)

	Üst %27		Alt %27		^a p
	Ort±Ss	Medyan (Min-Maks)	Ort±Ss	Medyan (Min-Maks)	
İzleme	1,00±0,00	1 (1-1)	2,24±1,86	1 (1-5)	0,001**
Damar yolu ve drenler	0,06±0,24	0 (0-1)	3,65±3,53	1 (0-10)	0,001**
Solunum desteği	0,00±0,00	0 (0-0)	3,63±4,01	3 (0-10)	0,001**
Yatak tipi	2,24±2,16	1 (0-5)	4,93±0,61	5 (0-5)	0,001**
Fototerapi	0,00±0,00	0 (0-0)	0,29±0,46	0 (0-1)	0,001**
İlaçlar	0,03±0,17	0 (0-1)	0,07±0,26	0 (0-1)	0,001**
Düşme veya nöbet öyküsü	0,00±0,00	0 (0-0)	0,13±0,34	0 (0-1)	0,001**

^aStudent t test **p<0,01

Ölçekte yer alan maddelerin ayırt ediciliklerinin belirlenmesi amacıyla ölçekten elde edilen puanlar büyükten küçüğe sıralanarak alt %27 ve üst %27’de yer alan grupların puan ortalamaları karşılaştırılmış; üst %27 grubundaki yenidoğanların ölçek maddelerinden aldıkları puanlar alt %27 grubundakilerden istatistiksel olarak anlamlı seviyede düşük saptanmıştır (p=0,001; p<0,01; 4.11).

4.2.2.4. Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği’nin gözlemciler arası güvenilirliği: Gözlemciler arası güvenilirliğin test edilmesi için 1. ve 2. gözlemcinin ölçek maddelerine verdikleri puanlar ve uyumları Tablo 4.12’de verilmiştir.

Tablo 4.12: Gözlemcilerin Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'ne verdikleri puanların dağılımı ve uyumu (N=250)

			1.gözlemci	2.gözlemci	*ICC	p
İzleme	Ort±Ss		1,35±1,14	1,29±1,04		
	Medyan (Min-Maks)		1 (1-5)	1 (1-5)	0,943	0,001**
Damar yolu ve drenler	Ort±Ss		1,32±2,36	1,3±2,36		
	Medyan (Min-Maks)		1 (0-10)	1 (0-10)	0,999	0,001**
Solunum desteği	Ort±Ss		1,01±2,65	0,93±2,6		
	Medyan (Min-Maks)		0 (0-10)	0 (0-10)	0,971	0,001**
Yatak tipi	Ort±Ss		4,19±1,73	4,31±1,62		
	Medyan (Min-Maks)		5 (0-5)	5 (0-5)	0,903	0,001**
Fototerapi	Ort±Ss		0,1±0,3	0,1±0,3		
	Medyan (Min-Maks)		0 (0-1)	0 (0-1)	1,000	0,001**
İlaçlar	Ort±Ss		0,05±0,21	0,02±0,15		
	Medyan (Min-Maks)		0 (0-1)	0 (0-1)	0,961	0,001**
Düşme veya nöbet öyküsü	Ort±Ss		0,06±0,25	0,05±0,22		
	Medyan (Min-Maks)		0 (0-1)	0 (0-1)	0,901	0,001**
Toplam	Ort±Ss		1,35±1,14	1,29±1,04		
	Medyan (Min-Maks)		1 (1-5)	1 (1-5)	0,983	0,001**

*ICC: Intraclass Correlation Test **p<0,01

Gözlemcilerin YDRDÖ izleme (ICC=0,943; p<0,01), damar yolu ve drenler (ICC=0,999; p<0,01), solunum desteği (ICC=0,971; p<0,01), yatak tipi (ICC=0,903; p<0,01), fototerapi (ICC=1,000; p<0,01), ilaçlar (ICC=0,961; p<0,01), düşme veya nöbet öyküsü (ICC=0,901; p<0,01) ve toplam YDRDÖ puanları arasında mükemmel düzeylerde uyum olduğu (ICC=0,983; p<0,01) gözlenmiştir (Tablo 4.12).

5. TARTIŞMA

Literatür incelendiğinde, yenidoğan düşme insidanslarının yılda 10.000 canlı doğum başına 1,6-21,2 arasında değiştiği saptanmıştır (23,24,28,29). Düşme vakalarının yenidoğan, ebeveynler ve sağlık sistemi üzerindeki etkileri dikkate alındığında primer hedef olası yenidoğan düşmelerine ilişkin koruyucu önlemlerin alınmasıdır (14,32,33). Bu doğrultuda Amerikan Pediatri Akademisi ve AWHONN önerileri doğrultusunda hastanede yenidoğan düşme vakalarının önlenmesi amacıyla yedi adımdan oluşan bir stratejinin uygulanması gerektiği bildirilmiştir (14,16,17,23,34). Bu adımlardan ilki hastanede yatış sırasında düşme/düşürülme riski olan tüm yenidoğanların göz önünde bulundurulması ve belirlenmesi için geçerlilik ve güvenilirliğe sahip bir ölçüm aracının geliştirilmesi ve kullanılmasıdır (16,17,33). Bu gereksinimden hareketle, yenidoğanların hastanede yatış sırasında düşme ile ilişkili risk düzeylerinin saptanması ve yüksek riskli yenidoğanların belirlenmesi amacıyla Savage ve arkadaşları (2023) tarafından KAnt Fall geliştirilmiş ve geçerlilik-güvenirlik çalışması yapılmıştır. Ölçüm aracının hastanede yatış sırasında yenidoğanların düşme risk düzeylerini belirlemede kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu bildirilmiştir (27).

Yapılan literatür taramasının sonucunda ülkemizde özellikle yenidoğan yoğun bakım ünitesinde tedavi gören yenidoğanların düşme risk düzeylerini değerlendiren geçerliliği ve güvenilirliği saptanmış herhangi bir ölçüm aracına rastlanmamıştır. Bu nedenle araştırma, yenidoğanlarda düşme risk düzeylerini değerlendiren YDRDÖ'nün Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğinin yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan bebekler üzerinde test edilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgular literatür bilgileri doğrultusunda tartışılmıştır.

5.1. YENİDOĞAN DÜŞME RİSKİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ'NİN GEÇERLİLİĞİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI

Bu bölümde YDRDÖ'nün geçerliliğine ilişkin elde edilen bulgular, literatür bilgisi çerçevesinde tartışılmıştır.

Bir ölçüm aracının ölçülmek istenen özelliğe uygun olması, ölçülmek istenen konuya ilişkin sorgulayıcı maddelerden oluşması ve maddelerin ölçülmek istenen özelliğin niteliğini doğru yansıtması geçerlilik olarak tanımlanmaktadır (104,107,108).

Araştırmada Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin geçerliliğinin test edilmesinde dil, kapsam, yapı geçerliliği ve ölçüte dayalı geçerlilik analizleri kullanılmıştır.

5.1.1. Dil Geçerliliğinin İncelenmesi

Ölçüm aracının uyarlandığı toplumun kültürel özelliklerine yönelik dil geçerliliğinin incelenmesi amacıyla beş aşamalı bir yol kullanılması önerilmektedir (119,120). İlk aşamada, orijinal ölçüm aracı uyarlanmak istenilen dile her iki dili ve kültürü iyi bilen, ölçülmek istenen alan hakkında yeterli bilgiye sahip olan iki dil uzmanı ve araştırmacılar tarafından birbirinden bağımsız olarak çevrilmiştir (119-122). İkinci aşamada, uyarlanan dil olan Türkçe'ye çevrilen birbirinden bağımsız üç çeviri karşılaştırılarak ölçülmek istenen alana en uygun ifadeler seçilip tek bir Türkçe form oluşturulmakta ve orijinal ölçüm aracı ile birlikte ilgili konuya hâkim uzmanların görüşüne sunulmaktadır (119,120). Üçüncü aşamada, uyarlanan dil olan Türkçe'de son hali oluşturulan ölçüm aracı, orijinal ölçeği daha önce hiç görmemiş farklı bir dil uzmanı tarafından orijinal dile (İngilizce) tekrar geri çevrilmiştir (112,119-121). Dördüncü aşamada orijinal ölçek ile geri çevirisi yapılan ölçek karşılaştırılarak ölçeğin orijinal yazarlarından onay alınmıştır (119-121). Son aşamada ise ölçüm aracının ön uygulaması örneklem grubu üzerinde yapılarak anlaşılabilirliği test edilmektedir (112,119). Araştırmada literatür bilgileri doğrultusunda KAnt Fall ölçeğinin dil geçerliliğinin test edilmesi ve sağlanması amacıyla yukarıda değinilen beş aşama gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada, ölçeğin İngilizceden-Türkçeye çevirisi her iki dili ve kültürü iyi bilen, anadili Türkçe olan, dil bilimcisi iki uzman ve araştırmacılar tarafından yapılmış, çeviriler karşılaştırılarak en uygun ifadeler seçildikten sonra tek bir form haline getirilmiştir. İkinci aşamada, ölçeğin Türkçesi ve İngilizcesi, çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği alanında uzman 7 öğretim üyesi, iki neonatolog ve bir yenidoğan hemşiresi olmak üzere toplam 10 uzmanın görüşüne sunulmuştur. Üçüncü aşamada, uzman görüşleri doğrultusunda oluşturulan Türkçe form, ölçeğin İngilizce orijinalini görmemiş farklı bir dil uzmanı tarafından tekrar İngilizceye çevrilmiştir. Dördüncü aşamada ölçek sahibinden onay alınmış ve son aşamada ise 20 yenidoğan üzerinde ön uygulama yapılmıştır. Uzman görüşleri sonrası orijinal ölçekte yer alan bilişsel durum (madde 6), doğum sonrası geçen süre (madde 7) ve drenler (madde 9) maddeleri Türkçe formdan çıkarılmıştır.

Bu maddeler çıkarıldıktan sonra yapılan ön uygulamada maddelerin dil açısından anlaşılır olduğu tespit edilmiş ve ölçek üzerinde herhangi bir değişiklik yapılmamıştır. Böylece YDRDÖ olarak ölçeğin Türkçe formunun son hali hazırlanmış ve dil geçerliliği sağlanmıştır.

5.1.2. Kapsam Geçerliliğinin İncelenmesi

Ölçüm aracı maddelerinin ölçülmek istenen alana yönelik ve amaca uygunluğunun değerlendirilmesi kapsam geçerliliği olarak tanımlanmaktadır (113,122). Ölçeğin dil geçerliliği sağlandıktan sonra kapsam geçerliliğinin test edilmesi için ölçek maddeleri çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği alanında uzman 7 öğretim üyesi, iki neonatolog ve bir yenidoğan hemşiresi olmak üzere toplam 10 uzmanın görüşüne sunulmuştur (Ek-7). Uzmanlar YDRDÖ'nün maddelerini ölçülmek istenen alana yönelik olması ve Türk toplumuna uygunluğu açısından değerlendirmişlerdir. Bu doğrultuda Davis tekniği kullanılarak kapsam geçerliliği KGİ ve KGO ile incelenmiştir. Ölçek maddeleri uzmanlar tarafından 1-çok değişiklik gerekiyor, 2-az değişiklik gerekiyor, 3-uygun ve 4-çok uygun seçenekleri ile değerlendirilmiştir. Ölçüm aracı maddelerinin her birine uygun ve çok uygun yanıtını veren uzman sayısı toplam uzman sayısına bölünerek KGO elde edilmiştir (111,123). Değerlendirme sırasında uzman sayısı 3-5 arasında ise maddenin KGO'nun 1,00 olması, uzman sayısı 6-10 arasında ise maddenin KGO'nun 0,78 ve üzeri olması önerilmektedir (111). Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği değerlendirmesinde madde düzeyinde KGO 0,75-1,00 arasında bulunmuştur (Tablo 4.2). Bakım verici risk faktörleri alt boyutunda yer alan bilişsel durum (madde 6), doğum sonrası geçen süre (madde 7) ve drenler (madde 9) maddelerinin KGİ $\leq 0,78$ olduğu için bu maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Yenidoğan yoğun bakım ünitesi ortamında bakım verici olarak yenidoğan hemşirelerinin değerlendirilecek olması ve bu maddelerin daha çok postpartum dönemdeki anneyi değerlendiren sorular olması uzmanların bu maddeleri olumsuz değerlendirme nedenleridir.

Literatürde ölçeğin tamamına ilişkin KGİ'nin 0,80 ve üzeri olması gerektiği bildirilmektedir (107,123). Araştırmada YDRDÖ'nün tümüne ilişkin KGİ=0,91 olarak hesaplanmış olup; KGİ>0,80 olduğu için sonucun kapsam geçerliliği açısından anlamlı olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.2). Son olarak KAnt Fall Türkçe versiyonu veri toplama aşamasına başlamadan önce yenidoğan risk faktörleri (izleme, damar yolu ve drenler, solunum desteği, yatak tipi, fototerapi; 5 madde-16 değerlendirme seçeneği) ve bakım

verici risk faktörleri (ilaçlar, düşme veya nöbet öyküsü; 2 madde-6 değerlendirme seçeneği) olmak üzere 7 madde ve 22 değerlendirme seçeneğinden oluşmuştur. Bu bulgular, YDRDÖ maddelerinin ölçülmek istenen alanı temsil ederek uygulanabilir olduğunu göstermiştir. Orijinal KAnt Fall ölçeğinde ölçeğin tamamına ilişkin KGI 0,92 olarak bulunmuş olup araştırma ile uyumludur (27).

5.1.3. Yapı Geçerliliğinin İncelenmesi

Bir ölçüm aracının ölçülmesi amaçlanan kavram ve kavramsal yapının tümünü ölçme yeteneğini göstermesi yapı geçerliliği olarak tanımlanmaktadır (113,124,125). Yapı geçerliliği değerlendirilirken ölçek maddelerinin ölçülmek istenen alan ile ilgili ilişki derecesi test edilmektedir (125). Faktör analizi yapı geçerliliğinin incelenmesinde en sık kullanılan yöntem olup; araştırmada da yapı geçerliliğinin incelenmesinde açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır (104,107,126). Ölçüm aracındaki maddelerin farklı boyutlar altında toplanıp toplanmadığını test etmek, birbiri ile bağlantılı maddeleri belli faktörlerde bir araya getirmek için faktör analizi yapılmaktadır (113,126). Açıklayıcı faktör analizi öncesinde örneklem yeterliliği KMO testi ile ölçeğin faktör analizine uygunluğu ise Bartlett's testi ile değerlendirilmiştir (114). KMO değerinin >0,50 olması faktör analizinin uygulanabilmesi için gerekmektedir (113,127). Araştırmada YDRDÖ'nün açıklayıcı faktör analizinde KMO değerinin 0,635 olarak saptanması örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olduğunu göstermiştir (Tablo 4.3; 113,124). YDRDÖ'nün Bartlett's testinin istatistiksel olarak anlamlı olması ise ($\chi^2=280,413$; $p=0,001$) ölçeğin faktör analizi için uygun yapıda olduğunu yansıtmıştır (114,128). Faktör yük değeri, maddelerin faktörlerle olan ilişkisini açıklayan bir katsayı olup bu değerin 0,30 ve üzerinde olması önerilmektedir (107,114,129). YDRDÖ'nün faktör yükleri en düşük 0,447 ile en yüksek 0,830 arasında değişmiştir (Tablo 4.4) ve her maddenin faktör yükü 0,30'dan yüksek olduğu için açıklayıcı faktör analizi aşamasında hiçbir madde çıkarılmamıştır (114). Bir faktör tarafından açıklanan varyans oranının hesaplanmasında ve faktör sayısına karar vermede özdeğer katsayısı hesaplanmaktadır. Faktör analizi sonucunda özdeğeri 1'den büyük faktörler dikkate alınmaktadır (127,128). Bu doğrultuda YDRDÖ'nün faktörlerinin değerlendirilmesinde 1'den büyük özdeğer dikkate alınmıştır. Araştırmada YDRDÖ'de özdeğeri 1'in üzerinde olan 2 faktör elde edilmiştir. Özdeğerler toplamı iki faktör için 1,227 ile 2,301 arasında değişmiştir (Tablo 4.4; 107). Araştırmada orijinal ölçekte yer alan 1-5 numaralı maddeler 1. faktörü

(yenidoğan risk faktörleri); 8 ve 10 numaralı maddeler ise 2. faktörü (bakım verici risk faktörleri) oluşturmuştur (Tablo 4.4). Yenidoğan risk faktörleri alt boyutu toplam varyansın %32,865'ini ve bakım verici risk faktörleri alt boyutu ise toplam varyansın %17,531'ini karşılamıştır (Tablo 4.4). Tek faktörlü ölçeklerde açıklanan toplam varyansın %30 ve üzeri olması yeterli kabul edilirken, çok faktörlü ölçeklerde bu değer %40-60 arasında olması önerilmektedir (114,127). Araştırmada YDRDÖ'de iki faktörlü yapının toplam varyansın %50,396'sını açıklaması ölçeğin faktör yapısının güçlü olduğunu göstermiştir (Tablo 4.4.; 114). Orijinal ölçüm aracında yapı geçerliliğinin değerlendirilmesinde açıklayıcı faktör analizi yapılmamıştır; bu nedenle faktör analizi sonuçları orijinal ölçüm aracı ile karşılaştırılamamıştır.

Başka bir kültürde geliştirilen bir ölçüm aracının farklı bir dil ve kültüre uyarlanmasında doğrulayıcı faktör analizi yöntemi kullanılmaktadır (130,131). Açıklayıcı faktör analizi sonucunda belirlenen faktörler arasındaki ilişkinin yeterliliği, hangi faktörün hangi değişkenle ilişkili olduğunun belirlenmesi ve faktörlerin modeli açıklamakta yeterli olup olmadığı doğrulayıcı faktör analizi ile değerlendirilmektedir (130-132). Doğrulayıcı faktör analizi sırasında modellerin açıklanması için yapısal eşitlik modeli kullanılmaktadır (132). Bu doğrultuda veri ile yapı modeli arasındaki uyumun değerlendirilmesi için uyum indeksleri test edilmektedir (130,131).

Literatürde model uyum indekslerinden olan minimum fonksiyon ki-kare değeri (χ^2) serbestlik derecesine (df) bölündüğünde çıkan sonuç $0 \leq \chi^2/df \leq 2$ ise iyi uyum, $2 \leq \chi^2/df \leq 3$ ise kabul edilebilir uyum olarak bildirilmektedir (130). YDRDÖ'nün χ^2/df değerinin 1,650 olması modelin kabul edilebilir bir model olduğunu göstermiştir (Tablo 4.5; 114,130). RMSEA ve SRMR uyum indeksleri değerleri $0 < RMSEA < 0,05$ ve $0 \leq SRMR \leq 0,05$ ise iyi uyum; $0,05 \leq RMSEA \leq 0,10$ ve $0,05 \leq SRMR \leq 0,10$ ise kabul edilebilir uyum olarak bildirilmektedir (114,130,131). Araştırmada YDRDÖ için $RMSEA=0,052$ ve $SRMR=0,07$ değerleri bulunmuş olup; kabul edilebilir uyum aralığında oldukları saptanmıştır (Tablo 4.5; 114,130). CFI değerleri $0,97 \leq CFI \leq 1$ ise iyi uyum, $0,95 \leq CFI \leq 0,97$ ise kabul edilebilir uyum olarak tanımlanmaktadır (131). Ayrıca GFI değerleri $0,95 \leq GFI \leq 1$ ise iyi uyum, $0,90 \leq GFI \leq 0,95$ ise kabul edilebilir uyum olarak bildirilmektedir (130,131). YDRDÖ'nün doğrulayıcı faktör analizi sırasında $CFI=0,96$ ve $GFI=0,96$ olarak belirlenmiştir (Tablo 4.5). Bu doğrultuda CFI kabul edilebilir, GFI değerinin ise iyi uyum aralığında olduğu belirlenmiştir (114,130,131).

Literatür bilgileri doğrultusunda YDRDÖ'nün tüm model uyum istatistiklerinin kabul edilebilir ve iyi uyum sınırlarında olduğu belirlenmiştir (114,131). Ayrıca doğrulayıcı faktör analizi sırasında maddelerin faktör yüklerinin 0,724-0,958 arasında değiştiği saptanmış olup (Şekil 4.1); bu değerler 0,30'dan yüksek olduğu için doğrulayıcı faktör analizi sırasında da herhangi bir madde çıkarılmamıştır (114). Orijinal ölçüm aracında yapı geçerliliğinin değerlendirilmesinde doğrulayıcı faktör analizi yapılmamıştır, bu nedenle faktör analizi sonuçları orijinal ölçüm aracı ile karşılaştırılamamıştır.

5.1.4. Ölçüte Dayalı (Kriter Geçerliliğin) İncelenmesi

Bu yöntem, bir ölçüm aracı ile elde edilen puanların, bu ölçekle ölçülmek istenen özelliğe sahip olanlarla olmayanları ayırt etme esasına dayanmaktadır. Geliştirilen ölçekten elde edilen puanlar standart ölçüm puanları ile karşılaştırılmakta ve aralarındaki ilişki incelenmektedir (133). Preterm bebekler nörolojik, kardiyorespiratuar, gastrointestinal sistemler açısından fizyolojik ve anatomik olarak immatür oldukları için yenidoğan yoğun bakım ünitesi ortamında monitörize edilmekte, solunum desteğine gereksinim duymakta, vücut termoregülasyonunu sağlamak amacıyla küvöz ortamında kalmakta, invazif yöntemler ile sıvı desteği ve farmakolojik tedavi almaktadır (134-136). Bu gereksinimler YDRDÖ'de yenidoğan risk faktörleri alt boyutunda yer alan maddeler olduğu için gestasyon haftası ile yenidoğan risk faktörleri alt boyutu ($r=-0,168$; $p=0,008$) ve YDRDÖ toplam puanı ($r=-0,177$; $p=0,005$) arasında ters yönlü anlamlı ilişki saptanmıştır (Tablo 4.6). Bu doğrultuda literatür bilgisi çerçevesinde araştırmada YDRDÖ'nün ölçüte dayalı geçerliliği kanıtlanmıştır. Ancak doğumdaki gestasyon haftası ile YDRDÖ bakım verici risk faktörleri alt boyutu arasında anlamlı ilişki belirlenmemiştir ($r=-0,046$; $p=0,469$; Tablo 4.6). YDRDÖ bakım verici risk faktörleri ile doğumdaki gestasyon haftası arasında ilişki bulunmamasında, araştırmada bakım verici olarak yenidoğan hemşiresinin değerlendirilmesinin etkili olduğu düşünülmüştür.

5.2. YENİDOĞAN DÜŞME RİSKİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ'NİN GÜVENİRLİĞİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI

Bir ölçüm aracının ölçmek istenen özelliği doğru ve tutarlı ölçebilmesi durumu güvenilirlik olarak tanımlanmaktadır (114). Bir ölçüm aracında güvenilirlik aracın geçerliliğinin kabul edilmesinde ön koşuldur (114,133). Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin güvenirliliği; iç tutarlılık, madde analizleri ve gözlemciler arası güvenilirlik başlıkları altında tartışılmıştır.

5.2.1. İç Tutarlılığın İncelenmesi

İç tutarlılığın ve maddelerin homojenliğinin değerlendirilmesinde α değeri sıklıkla kullanılan bir güvenilirlik katsayısıdır (133,137,138). Ölçüm aracı maddelerinin birbirleri ile tutarlılığı bu katsayı ile değerlendirilmekte olup; maddelerin aynı alanı ölçtüğü varsayımı test edilmektedir (133,137). α kat sayısının değeri 0-1 arasında değişmekte olup; elde edilen değer 1'e yaklaştıkça güvenilirlik özelliğinin artması beklenmektedir (113,131). İç tutarlılık açısından ölçüm aracının güvenilir kabul edilebilmesi amacıyla beklenen alt sınır 0,70 olarak bildirilmiştir (114,129,133). α katsayısı $0,70 \leq \alpha < 0,80$ aralığında ise ölçüm aracı oldukça güvenilir; $0,80 \leq \alpha \leq 1,00$ aralığında ise ölçüm aracı yüksek derecede güvenilir olarak kabul edilmektedir (131).

Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği ve alt boyutlarının iç tutarlılığını gösteren α değerleri incelendiğinde değerlerin; “yenidoğan risk faktörleri” alt boyutu için 0,722 ve “bakım verici risk faktörleri” alt boyutu için ise 0,719 olduğu belirlenmiştir. YDRDÖ'nün tamamına ilişkin α değeri ise 0,762 olarak bulunmuştur (Tablo 4.8). YDRDÖ maddelerinin çıkarılması durumunda α değerinin artmadığı belirlenmiş, ölçeğin iki faktörlü ve 7 maddelik yapısı korunmuştur (Tablo 4.9). Bu doğrultuda YDRDÖ'nün alt boyutlarının ve tamamının iç tutarlılığının oldukça güvenilir olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular, YDRDÖ ve alt boyutlarının birbirleri ile tutarlı olduğunu, maddelerin homojen dağılıma sahip olduğu ve yenidoğanların yoğun bakım ünitesi ortamında düşme riskini tutarlı bir şekilde ölçtüğünü göstermiştir (114,131). Savage ve arkadaşlarının (2023) geçerlilik ve güvenirliliğini incelediği orijinal KAnt Fall ölçüm aracında iç tutarlılık değerlendirilmediği için orijinal ölçüm aracı ile herhangi bir karşılaştırma yapılamamıştır (27).

5.2.2. Madde Analizlerinin İncelenmesi

Ölçüm araçlarında iç tutarlılığın test edilmesi amacıyla kullanılan bir diğer yöntem madde-toplam puan korelasyonlarının test edildiği madde analizleridir (114). Maddelerin bireyleri ölçülmek istenen özellik açısından ayırt ediciliğini belirlemek amacıyla madde analizleri test edilmektedir (114). Bu analizler sırasında ölçüm aracından çıkarılması gereken ya da doğrudan kullanılabilecek olan maddeler belirlenmektedir (113). Madde-toplam puan korelasyon katsayıları ile ilgili literatür incelendiğinde; korelasyon değerinin $>0,30$ ise maddelerin ayırt edici ve kullanılabılır olduğu; $0,20-0,30$ arasında ise maddelerin gerekli düzeltme yapılarak ölçüm aracına dahil edilebileceği, $<0,20$ ise maddelerin ölçekten çıkarılması gerektiği bildirilmektedir (113,114). Kapsam geçerliliği aşamasında araştırmadan orijinal ölçüm aracındaki üç madde (6,7 ve 9 numaralı maddeler) çıkarılmış ve kalan maddelerin madde analizleri incelenmiştir. YDRDÖ'nün madde-madde toplam puan korelasyon katsayılarının pozitif yönde ve $0,31-0,82$ arasında değiştiği belirlenmiştir (Tablo 4.10). Bu değerler $0,30$ 'ün üzerinde olduğu için ölçeğin 7 maddelik son hali korunarak başka bir madde çıkarılmamıştır. Ayrıca ölçek maddelerinin ölçeğin tamamı ile uyum içerisinde olduğu, yenidoğanların düşme riskini ölçmede etkili ve yeterli olduğu sonucuna varılmıştır (107,113,114).

Newborn Fall Risk Assessment Tool orijinal makalesinde madde-toplam puan korelasyonları incelenmediği için herhangi bir karşılaştırma yapılamamıştır (27). Ayrıca YDRDÖ'de yer alan maddelerin ayırt edicilik gücünü belirlemek amacıyla ölçekten elde edilen puanlar büyükten küçüğe sıralanarak alt %27 ve üst %27'de yer alan grupların puan ortalamaları karşılaştırılmış; üst %27 grubundaki yenidoğanların ölçek maddelerinden aldıkları puanların alt %27 grubundakilerden istatistiksel olarak anlamlı seviyede düşük olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.11). Bu bulgu ölçeğin düşme riskini değerlendirme özelliğini ölçmede ayırt edici olduğunu göstermektedir (114,133).

5.2.3. Gözlemciler Arası Güvenirliğin İncelenmesi

Bu güvenilirlik ölçütü, birden çok gözlemcinin önceden eğitilerek ve birbirinden bağımsız olarak aynı durumu, aynı zamanda, aynı ölçüm aracı ile ölçmeye çalıştıkları durumlarda uygulanmaktadır (112,114). Bu ölçümlerde gözlemcilerin değerlendirilen maddelere verdikleri puanların ortalaması hesaplanmakta olup; elde edilen ortalamalar iki gözlemci arasında ne kadar yakın ise uyumun o kadar yüksek olduğu bildirilmektedir (107,133).

Bağımsız gözlemciler arası uyum araştırmada YDRDÖ maddeleri açısından değerlendirilmiş olup; gözlemciler arasında mükemmel düzeyde uyum olduğu ($ICC=0,901-1,000$) belirlenmiştir (139). Savage ve ark. (2023) ölçeğin orijinal formunun gözlemciler arası güvenirliği için birbirinden bağımsız iki yenidoğan hemşiresinin puanlamalarını ICC katsayısı ile değerlendirmiş, gözlemciler arası güvenirliği araştırmayla benzer olarak mükemmel ($ICC=0,99$) bulmuşlardır (27).



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde tedavi gören yenidoğanların düşme risk düzeylerini değerlendirmede kullanılan YDRDÖ'nün Kant Fall Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliğinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen araştırmanın bulguları doğrultusunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

1. YDRDÖ'nün orijinal İngilizce formu olan KAnt Fall ile dil açısından uygun olduğu belirlenmiştir. Kapsam geçerliliğinde YDRDÖ için orijinal İngilizce formdan üç madde çıkarılmış geri kalan maddelerin uygulanabilirliği ve anlaşılabilirliği açısından uzmanlar arasında görüş birliği olduğu saptanmış ve YDRDÖ'nün ölçülmek istenen alanı temsil ettiği bulunmuştur ($KGI=0,91$).
2. YDRDÖ'nün açıklayıcı faktör analizi sonucunda, maddelerin faktör yüklerinin 0,447-0,830 arasında değiştiği ve iki faktörlü yapı elde edildiği saptanmıştır. Faktör 1 toplam varyansın %32,865'ini; faktör 2 ise toplam varyansın %17,531'ini karşılamıştır. İki faktör ölçeğin toplam %50,396'sını açıklamıştır.
3. YDRDÖ'nün doğrulayıcı faktör analizi sırasında $\chi^2/df=1,650$; RMSEA=0,052; NFI=0,91; NNFI=0,96; CFI=0,96 ve SRMR=0,07 değerleri ile kabul edilebilir uyum; GFI=0,96 değeri ile ise iyi uyum sınırları içerisinde olduğu bulunmuştur.
4. Ölçüte dayalı geçerlilikte yenidoğanların doğumdaki gestasyon haftaları ile YDRDÖ puanları arasındaki ilişki incelenmiş; yenidoğanların YDRDÖ toplam puanları ile doğumdaki gestasyon haftaları arasında negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır ($r=-0,177$; $p=0,005$).
5. YDRDÖ ve alt boyutlarının iç tutarlılığını gösteren α değerleri incelendiğinde değerlerin; “yenidoğan risk faktörleri” alt boyutu için 0,722; “bakım verici risk faktörleri” alt boyutu için ise 0,719 olduğu belirlenmiştir. YDRDÖ'nün tamamına ilişkin α değeri ise 0,762 olarak saptanmıştır.
6. Yenidoğanların YDRDÖ toplam puan ortalaması $8,07 \pm 5,80$ 'dir. Ölçek toplam puan ortalamasına göre yenidoğanların %72'sinin ($n=180$) düşme açısından orta riskli, %17,2'sinin ($n=43$) düşük riskli ve %10,8'inin ($n=27$) yüksek riskli olduğu saptanmıştır.
7. YDRDÖ'nün madde-madde toplam puan korelasyonlarının 0,31-0,82 arasında değiştiği belirlenmiştir.

8. YDRDÖ maddelerinin değerlendirilmesi sırasında 2 gözlemci arasında mükemmel uyum olduğu (ICC=0,901-1,000) saptanmıştır.
9. Bu sonuçlar doğrultusunda, YDRDÖ'nün yenidoğan yoğun bakım ünitesinde tedavi gören yenidoğanların düşme risk düzeylerini değerlendirmede geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu saptanmıştır.

Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde tedavi gören yenidoğanların düşme risk düzeylerinin değerlendirilmesinde sağlık profesyonellerinin kolaylıkla uygulayabileceği YDRDÖ'nün daha yaygın kullanılmasının;

- Yenidoğanların düşme risk düzeylerinin geçerli ve güvenilir bir şekilde değerlendirilmesinde yardımcı olacağı,
- Yenidoğanlarda düşme olaylarının yoğun bakım ünitesi ortamında değerlendirilmesi için bir standardizasyon sunacağı,
- Yenidoğanlarda düşme vakalarının önlenmesi amacıyla hazırlanan önleyici ve kanıt temelli girişimlerin etkisini değerlendirmede yarar sağlayacağı,
- Yenidoğanlarda düşmeyi etkileyebilecek klinik ve demografik faktörlerin belirlenmesi açısından kullanılabileceği düşünülmüştür.

KAYNAKLAR

1. Erbaş, D., Çınar, F., & Eti Aslan, F. (2021). Elderly patients and falls: A systematic review and meta-analysis. *Aging Clinical and Experimental Research*, 33(11), 2953–2966. <https://doi.org/10.1007/s40520-021-01843-w>
2. McKercher, J. P., Peiris, C. L., Hill, A. M., Peterson, S., Thwaites, C., Fowler-Davis, S., & Morris, M. E. (2024). Hospital falls clinical practice guidelines: A global analysis and systematic review. *Age and Ageing*, 53(7), 1-12. <https://doi.org/10.1093/ageing/afae149>
3. McKercher, J. P., Peiris, C. L., Hill, A. M., & Morris, M. E. (2023). Clinical practice guidelines to prevent hospital falls: Protocol for a systematic review. medRxiv <https://doi.org/10.1101/2023.07.27.23293232> (baskıda)
4. Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
5. Ağartıoğlu Kundakçı G., Yılmaz, M., & Sözmen, M. K. (2018). Yaşlılarda düşme ve düşmeye ilişkin özelliklerin incelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 34(3), 73-88.
6. Cameron I. D., Dyer S. M., Panagoda C. E., Murray, G. R., Hill, K. D., Cumming, R. G., & Kerse, N. (2018). Interventions for preventing falls in older people in care facilities and hospitals. *Cochrane Database Systematic Reviews*, 7(9), 1-384. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd005465.pub4>
7. Montero-Odasso, M. Kamkar, N., Pieruccini-Faria, F., Osman, A., Sarquis-Adamson, Y., Close, J., Hogan, D. B., Hunter, S. W., Kenny, R. A., Lipsitz, L. A., Lord, S. R., Madden, K. M., Petrovic, M., Ryg, J., Speechley, M., Sultana, M., Pin Tan, M., van der Velde, N., Verghese, J., & Masud, T., (2021). Evaluation of clinical practice guidelines on fall prevention and management for older adults: A systematic review. *JAMA Network Open*, 4(12), 1-15. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.38911>
8. Morris, M. E., Webster, K., Jones, C., Hill, A. M., Haines, T., McPhail, S., Kiegaldie, D., Slade, S., Jazayeri, D., Heng, H., Shorr, R., Carey, L., Barker, A., & Cameron, I. (2022). Interventions to reduce falls in hospitals: A systematic review and meta-analysis. *Age and Ageing*, 51(5), afac077. <https://doi.org/10.1093/ageing/afac077>
9. Sato, N., Hase, N., Osaka, A., Sairyo, K., & Katoh, S. (2018). Falls among hospitalized patients in an acute care hospital: Analyses of incident reports. *The Journal of Medical Investigation*, 65(1-2), 81-84. <https://doi.org/10.2152/jmi.65.81>
10. Shaw, L., Kiegaldie, D., & Morris, M. E. (2021). Educating health professionals to implement evidence-based falls screening in hospitals. *Nurse Education Today*, 101, 104874. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104874>
11. Thoele, K., Ferren, M., Moffat, L., Keen, A., & Newhouse, R. (2020). Development and use of a toolkit to facilitate implementation of an evidencebased intervention: A descriptive case study. *Implementation Science Communications*, 1, 86. <https://doi.org/10.1186/s43058-020-00081-x>
12. Morris, M. E., Thwaites, C., Lui, R., McPhail, S. M., Haines, T., Kiegaldie, D., Heng, H., Shaw, L., Hammond, S., McKercher, J. P., Knight, M., Carey, L. M., Gray, R., Shorr, R., & Hill, A. M. (2024). Preventing hospital falls: Feasibility of care workforce redesign to optimise patient falls education. *Age and Ageing*, 53, afad250. <https://doi.org/10.1093/ageing/afad250>
13. Schoberer, D., Breimaier, H. E., Zuschnegg, J., Findling, T., Schaffer, S., & Archan, T. (2022). Fall prevention in hospitals and nursing homes: Clinical practice guideline. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 19(2), 86-93. <https://doi.org/10.1111/wvn.12571>
14. Carr, H., Crotto, J., Demirel, S., Fisher, S., Logue, L., Marcott, M., Miller, L. R., Mochnal, M., & Scheans, P. (2019). A system-wide approach to prevention of in-hospital newborn falls. *MCN: The American Journal of Maternal/Child Nursing*, 44(2), 100-107. <https://doi.org/10.1097/NMC.0000000000000516>

15. Wells, J. N., Newcomb, P., & Schweitzer, M. (2019). Preventing postpartum newborn falls. *American Nurse Today*, 14(11), 23-25.
16. Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses (2020). Prevention of newborn falls/drops in the hospital: AWHONN practice brief number 9. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 49(5), 500-502. <https://doi.org/10.1016/j.jogn.2020.06.004>
17. Duthie, E. (2020). In-hospital newborn falls associated with a sleeping parent: The case for a new paradigm. *Hospital Pediatrics*, 12(10), 1031-1037. <https://doi.org/10.1542/hpeds.2020-0112>
18. Miner, J. (2019). Implementation of a comprehensive safety bundle to support newborn fall/drop event prevention and response. *Nursing for Women's Health*, 23(4), 327-339. <https://doi.org/10.1016/j.nwh.2019.06.002>
19. Ashorn, P., Ashorn, U., Muthiani, Y., Aboubaker, S., Askari, S., Bahl, R., Black, R. E., Dalmiya, N., Duggan, C. P., Hofmeyr, G. J., Kennedy, S. H., Klein, N., Lawn, J. E., Shiffman, J., Simon, J., & Temmerman, M. (2023). Small vulnerable newborns: Big potential for impact. *The Lancet*, 401(10389), 1692-1705. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)00354-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00354-9)
20. Lawn, J. E., Ohuma, E. O., Brasley, E., Idueta, L. S., Hazel, E., Okwaraji, Y. B., Erchick, D. J., Yargawa, J., Katz, J., Lee, A. C., Diaz, M., Salasibew, M., Requejo, J., Hayashi, C., Moller, A., Borghi, E., Black, R. E., & Blencowe, H. (2023). Small babies, big risks: Global estimates of prevalence and mortality for vulnerable newborns to accelerate change and improve counting. *The Lancet*, 401(10389), 1-13. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(23\)00522-6](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(23)00522-6)
21. Zullo, F., Di Mascio, D., & Berghella, V. (2023). Evidence-based labor management: Postpartum care after vaginal delivery (Part 6). *American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM*, 5(7), 100977. <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2023.100977>
22. European Foundation for the Care of Newborn Infants (EFCNI). (n.d.). *The standards per topic*. Erişim: 17.02.2025, <https://newborn-health-standards.org/>
23. Ainsworth, R. M., Summerlin-Long, S., & Mog, C. (2016). A comprehensive initiative to prevent falls among newborns. *Nursing for Women's Health*, 20(3), 247-257. <https://doi.org/10.1016/j.nwh.2016.04.025>
24. Kahn, D. J., Fisher, P. D., & Hertzler II, D. A. (2017). Variation in management of in-hospital newborn falls: A single-center experience. *Journal of Neurosurgery: Pediatrics*, 20(2), 176-182. <https://doi.org/10.3171/2017.3.peds16651>
25. Lipke, B., Gilbert, G., Shimer, H., Consenstein, L., Aris, C., Ponto, L., Lafayer, S., & Kowal, C. (2018). Newborn safety bundle to prevent falls and promote safe sleep. *MCN: The American Journal of Maternal/Child Nursing*, 43(1), 32-37. <https://doi.org/10.1097/nmc.0000000000000402>
26. Loyal, J., Pettker, C. M., Raab, C. A., O'Mara, E., & Lipkind, H. S. (2018). Newborn falls in a large tertiary academic center over 13 years. *Hospital Pediatrics*, 8(9), 509-514. <https://doi.org/10.1542/hpeds.2018-0021>
27. Savage, K., Antista, H., Diamond, T., Knepp, A., & Oja, K. (2023) Content validity and interrater reliability of a newborn fall risk assessment tool. *Advances in Neonatal Care*, 23(2), 167-172. <https://doi.org/10.1097/anc.0000000000001041>
28. Helsley, L., McDonald, J. V., & Stewart, V. T. (2010). Addressing in-hospital "falls" of newborn infants. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 36(7), 327-333. [https://doi.org/10.1016/s1553-7250\(10\)36049-1](https://doi.org/10.1016/s1553-7250(10)36049-1)
29. Monson, S. A., Henry, E., Lambert, D. K., Schmutz, N., & Christensen, R. D. (2008). In-hospital falls of newborn infants: Data from a multihospital health care system. *Pediatrics*, 122(2), e277-e280. <https://doi.org/10.1542/peds.2007-3811>
30. Paul, S. P., Goodman, A., Remorino, R., & Bolger, S. (2011). Newborn falls in hospital: Time to address the issue. *The Practising Midwife*, 14(4), 29-32.
31. Teuten, P., Bolger, S., & Paul, S. P. (2015). Need for improved recognition of in-hospital newborn falls. *Australian Nursing & Midwifery Journal*, 23(1), 28-31.

32. Bittle, M. D., Knapp, H., Polomano, R. C., Giordano, N. A., Brown, J., & Stringer, M. (2019). Maternal sleepiness and risk of infant drops in the postpartum period. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 45(5), 337-347. <https://doi.org/10.1016/j.jcjq.2018.12.001>
33. The Joint Commission. (2018, March). Preventing newborn falls and drops. *Quick Safety*, 40. (İnternette) Erişim: 12.05.2024, [quick_safety_issue_40_2018_newborn_falls_drops.pdf](https://www.jointcommission.org/quick_safety_issue_40_2018_newborn_falls_drops.pdf) (jointcommission.org)
34. Hughes Driscoll, C. A., Pereira, N., & Lichenstein, R. (2019). In-hospital neonatal falls: An unintended consequence of efforts to improve breastfeeding. *Pediatrics*, 143(1), e20182488. <https://doi.org/10.1542/peds.2018-2488>
35. Dol, J., Hughes, B., Bonet, M., Dorey, R., Dorling, J., Grant, A., Langlois, E. V., Monaghan, J., Ollivier, R., Parker, R., Roos, N., Scott, H., Shin, H. D., & Curran, J. (2023). Timing of maternal mortality and severe morbidity during the postpartum period: A systematic review. *JBIC Evidence Synthesis*, 21(1), 98-199. <https://doi.org/10.11124/JBIES-21-00479>
36. Eryılmaz G., & Ocağolu F. (2023). Yenidoğan öncesi süreçler ve sağlıklı yenidoğanlar. İçinde F. G. Tüfekçi, F. Kurudirek, A. Sarıaloğlu, & T. Kadiroğlu (Eds.), *Çocuk Sağlığı ve Hastalıklarında Bakım*. Ankara: Göktuğ Ofset Matbaacılık Yayıncılık; 349-381.
37. Kaymak, İ. (2024). *Yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki term ve preterm yenidoğanların vücut sıcaklığının uygulanan girişimler sırasında kuvöz kapaklarının açılma tekniği ve uygulama süresi ile ilişkisi* (Yüksek lisans tezi). İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı.
38. Yiğit, R., & Üğücü, G. (2019). Yüksek riskli yenidoğan ve bakımının tarihsel gelişimi: Dünya ve Türkiye. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 3(3), 200-211.
39. Arslan, G. (2023). *Yenidoğan yoğun bakım ünitesi için gürültü önleme standardının geliştirilmesi ve sağlık profesyonellerinin uyumu ile yenidoğan konforuna etkisinin belirlenmesi* (Doktora tezi). Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı.
40. Çeçen, E. (2023). *Yoğun bakımda yatan term yenidoğanın ilk banyo suyuna uygulanan hindistan cevizi yağının cilt nemine etkisi* (Yüksek lisans tezi). Biruni Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı.
41. Tsafaras, G. P., Ntontsi, P., & Xanthou, G. (2020). Advantages and limitations of the neonatal immune system. *Frontiers in Pediatrics*, 8(5), 1-7. <https://doi.org/10.3389/fped.2020.00005>
42. Aykanat Girgin, B., & Gözen, D. (2024). Sağlıklı ve yüksek riskli yenidoğana yaklaşım. İçinde S. Arslan (Ed.), *Pediatric Hemşireliğinin Temelleri*. İstanbul: Nobel; 407-410.
43. Sarıkaya Karabudak, S., & Ergün, S. (2021). Yenidoğan hastalıkları ve hemşirelik bakımı. İçinde Z. Conk, Z. Başbakkal, H. B. Yılmaz, B. Bolışık, (Eds.), *Pediatric Hemşireliği*. İstanbul: Akademisyen; 301-358.
44. Arıkan, D., Çelebioğlu, A., & Güdücü Tüfekçi, F. (2021). Çocukluk dönemlerine büyüme ve gelişme. İçinde Z. Conk, Z. Başbakkal, H. B. Yılmaz, B. Bolışık (Eds.), *Pediatric Hemşireliği*. İstanbul: Akademisyen; 71-73.
45. Değerli, H., & Ankara, H.G. (2023). Yenidoğan sağlık göstergesi olarak doğum kilosu. *Sağlık ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 251-261. <https://doi.org/10.55050/sarad.1228521>
46. Aksoy, M. (2024). *Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde prematüre bebeği yatan annelerin aile merkezli bakım ve stres düzeylerinin belirlenmesi* (Yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
47. Blencowe, H., Cousens, S., Oestergaard, M. Z., Chou, D., Moller, A., Narwal, R., Adler, A., Garcia, C. V., Rohde, S., Say, L., & Lawn, J. E. (2012). National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: A systematic analysis and implications. *Lancet*, 379(9832), 2162-2172. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(12\)60820-4](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(12)60820-4)
48. Glass, H. C., Costarino, A. T., Stayer, S. A., Brett, C., Cladis, F., & Davis, P. J. (2016). Outcomes for extremely premature infants. *Anesthesia & Analgesia*, 120(6), 1337-1351. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000000705>

49. Kaya Bozkurt, S. (2023). *Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde prematüre bebeği yatan annelerin psikolojik dayanıklılıkları ile stres düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği.
50. Sinha, S., Lawrence, M., & Jardine, L. (2021). *Temel Yenidoğan*. (6. baskı) İstanbul: Ema Tıp Kitabevi.
51. World Health Organization. (2024, March). *Newborn mortality*. (İnternette). Erişim: 05.07.2024, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/newborn-mortality>
52. Alay, B. (2016). *Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan term bebeklere uygulanan müziğin fizyolojik ölçümler, hastanede kalış süresi ve stres belirtilerine etkisi* (Yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı.
53. Spong, C. Y. (2013). Defining “term” pregnancy. *JAMA*, 309(23), 2445-2446. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.6235>
54. McCormick, M. C., Litt, J. S., Smith, V. C., & Zupancic, J. (2011). Prematurity: An overview and public health implications. *Annual Review of Public Health*, 32, 367-379. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-090810-182459>
55. Liu, Q., Yang, H., Sun, X., & Li, G. (2019). Risk factors and complications of small for gestational age. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 35(5), 1199–1203. <https://doi.org/10.12669/pjms.35.5.253>
56. Gomella, T. L. (2012). *Neonatoloji* (A. Çoban & Z. İnce, Çev.; 6. bas.). İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi.
57. T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü (2017). *Temel Yenidoğan Bakımı: Doğum Odasında Yenidoğan Bakımı ve Yenidoğanın İlk Muayenesi*, 12.
58. Neyzi O., & Ertuğrul T. (2010). *Pediyatri* (4. baskı). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
59. İnce, O. T., Kondolot, M., & Yalçın, S. (2011). Büyümenin izlenmesi ve büyüme duraklaması. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*, 5(3), 181-192.
60. Ali, R. A., Obeisat, S. M., & Tarawneh, L. H. (2019). Improving nursing knowledge and care for neonates with respiratory distress in Jordan. *International Nursing Review*, 66(3), 338-345. <https://doi.org/10.1111/inr.12510>
61. Lipner, H. S., & Huron, R., F. (2018). Developmental and interprofessional care of the preterm infant: Neonatal intensive care unit through high-risk infant follow-up. *Pediatric Clinics of North America*, 65(1), 135-141. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2017.08.026>
62. Alidad, A., Tarameshlu, M., Ghelichi, L., & Haghani, H. (2021). The effect of non-nutritive sucking combined with oral motor stimulation and oral support on feeding performance in premature infants: A single-blind randomized-clinical trial. *Journal of Pediatric Rehabilitation Medicine*, 14(3), 379-387. <https://doi.org/10.3233/prm-190651>
63. Tappero, E. P., & Honeyfield, E. M. (2019). *Physical Assessment of the Newborn: A Comprehensive Approach to the Art of Physical Examination*, (6th ed). United States of America: Springer.
64. Yitayew, Y.A., Aitaye, E. B., Lechissa, H. W., & Gebeyehu, L. O. (2020). Neonatal hypothermia and associated factors among newborns admitted in the neonatal intensive care unit of Dessie Referral Hospital, Amhara Region, Northeast Ethiopia. *International Journal of Pediatrics*, 2020, 3013427. <https://doi.org/10.1155/2020/3013427>
65. Bashir, B. A., & Othman, S. A. (2019). Neonatal polycythaemia. *Sudanese Journal of Paediatrics*, 19(2), 81–83. <https://doi.org/10.24911/sjp.106-1566075225>
66. Monfredini, C., Cavallin, F., Villani, P. E., Paterlini, G., Allais, B., & Trevisanuto, D. (2021). Meconium aspiration syndrome: A narrative review. *Children (Basel)*, 8(3), 230. <https://doi.org/10.3390/children8030230>
67. Chen, X., Qiu, X., Sun, P., Lin, Y., Huang, Z., & Yang, C. (2020). Neonatal ibuprofen exposure and bronchopulmonary dysplasia in extremely premature infants. *Journal of Perinatology*, 40(1), 124-129. <https://doi.org/10.1038/s41372-019-0444-4>
68. American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn (2007). Noninitiation or withdrawal of intensive care for high-risk newborns. *Pediatrics*, 119(2), 401-403. <https://doi.org/10.1542/peds.2006-3180>

69. Paris, J. J. (2011). Standards, norms, and guidelines for permissible withdrawal of life support from seriously compromised newborns. *The American Journal of Bioethics*, 11(2), 33-34. <https://doi.org/10.1080/15265161.2010.540064>
70. T.C. Cumhurbaşkanlığı. (2023). *Sağlık tesislerinde yoğun bakım hizmetlerinin uygulama usul ve esasları hakkında tebliğde değişiklik yapılmasına dair tebliğ*. Resmi Gazete. (İnternette) Erişim: 13.05.2024 <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/08/20200821-7.htm#:~:text=Bakanl%C4%B1k%2C%20planlama%20%C3%A7er%C3%A7evesinde%20yatak%20say%C4%B1s%C4%B1n%C4%B1,ve%20d%C3%B6rd%C3%BCnc%C3%BC%20seviye%2C%20olarak%20seviyelandirilir>
71. American Academy of Pediatrics (2012). Levels of neonatal care. *Pediatrics*, 130(3), 587-597. <https://doi.org/10.1542/peds.2012-1999>
72. Altundağ Dünder, S., Bayat, M., & Erdem, E. (2011). Yenidoğan ünitelerinin düzeyleri ve organizasyonları. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20(2), 137-142. <https://doi.org/10.5505/jhs.2011.137>
73. American Academy of Pediatrics. A. R., Pursley, D. M., Papile, L., Eichenwald, E., Hankins, C. T., Buck, R. K., Wallace, T. J., Bondurant, P. G., & Faster, N. E. (2023). Standards for levels of neonatal care: II, III, and IV. *Pediatrics*, 151(6), e2023061957. <https://doi.org/10.1542/peds.2023-061957>
74. Kartal, B., & Öztürk Altınayak, S. (2020). The risk of newborn falls that midwifery students encountered during delivery and their safety precautions. *Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences*, 5(3), 460-465. <https://doi.org/10.5336/healthsci.2020-73611>
75. Centers for Disease Control and Prevention. (2008, December). *CDC childhood injury report: Patterns of unintentional injuries among 0-19 year olds in the United States, 2000-2006*. Centers for Disease Control and Prevention. Erişim: 20.05.2024, <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/5155>
76. Ely, D. M., & Driscoll, A. (2023). *Infant mortality in the United States: Provisional data from the 2022 period linked birth/infant death file* (Vital Statistics Rapid Release, No. 33). National Center for Health Statistics. Erişim: 21.05.2024, <https://www.cdc.gov/nchs/products/index.htm>
77. Matteson, T., Henderson, A., & Nelson, J. (2013). Preventing in hospital newborn falls: A literature review. *MCN: The American Journal of Maternal/Child Nursing*, 38(6), 360-366. <https://doi.org/10.1097/nmc.0b013e3182a1fb91>
78. Vieira Torino, V., Tsunehiro, M. A., Santos, A. U., Mizumoto Aragaki, I. M., & Shimoda, G. T. (2016). Newborn falls in rooming-in care, *Cogitare Enferm*, 21(4), 1-8.
79. LeLaurin, J.H., & Shorr, R.I. (2019). Preventing falls in hospitalized patients: State of the science. *Clinics in Geriatric Medicine*, 35(2), 273-283. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2019.01.007>
80. Wallace, S. C. (2015). Preventing newborn falls while supporting family bonding. *The American Journal of Nursing*, 115(11), 58-61. <https://doi.org/10.1097/01.naj.0000473316.09949.1f>
81. Hodges, K., & Gilbert, J. (2015). Rising above risk: Eliminating infant fall. *Nursing Management*, 46(6), 28-33. <https://doi.org/10.1097/01.numa.0000473504.41357.f5>
82. Slogar, A., Gargiulo, D., & Bodrock, J. (2013). Tracking 'near misses' to keep newborns safe from falls. *Nursing for Women's Health*, 17(3), 219-223. <https://doi.org/10.1111/1751-486X.12035>
83. Phalen, A., & Smolenski, J. (2010). Newborn falls: Seeking solutions for a never event. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 39(1), 42-47. https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.2010.01120_5.x
84. Staggs, V. S., Davidson, J., Dunton, N., & Crosser, B. (2015). Challenges in defining and categorizing falls on diverse unit types. *Journal of Nursing Care Quality*, 30(2), 106-112. <https://doi.org/10.1097/NCQ.0000000000000085>
85. Wallace, S. C. (2014). Balancing family bonding with newborn safety. *Pennsylvania Patient Safety Authority*, 11(3), 102-108.
86. Galuska, L. (2011). Prevention of in-hospital newborn falls. *Nursing for Women's Health*, 15(1), 59-61. <https://doi.org/10.1111/j.1751-486x.2011.01611.x>
87. Simpson, K. R. (2015). Newborn safety in the hospital. *Perinatal Patient Safety*, 40(4), 272. <https://doi.org/10.1097/nmc.0000000000000151>

88. Karlsson, K., Makatura, J., & Mulkey, D. (2021). Implementing a maternal rest bundle to prevent newborn falls. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 50(5), 621-631. <https://doi.org/10.1016/j.jogn.2021.06.005>
89. Ng, C. A., Ho, J. J., & Lee, Z. H. (2019). The effect of rooming-in on duration of breastfeeding: A systematic review of randomised and non-randomised prospective controlled studies. *PLOS ONE*, 14(4), e0215869. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0215869>
90. Feldman-Winter, L., & Goldsmith, J. P. (2016). Safe sleep and skin-to-skin care in the neonatal period for healthy term newborns. *Pediatrics*, 138(3), e20161889. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1889>
91. Ward, L.P., Williamson, S., Burke, S., Crawford-Hemphill, R., & Thompson, A. M. (2017). Improving exclusive breastfeeding in an urban academic hospital. *Pediatrics*, 139(2), e20160344. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-0344>
92. American Academy of Pediatrics (2016). SIDS and other sleep-related infant deaths: Updated 2016 recommendations for a safe infant sleeping environment. *Pediatrics*, 138(5), e20162938. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2938>
93. Zion, J., Rennison, S., Cline, B., Peoples, T., & Ward-Smith, P. (2023). An assessment tool to determine in-hospital newborn fall/drop risk. *Clinical Nursing Studies*, 11(1), 11-18. <https://doi.org/10.5430/cns.v11n1p11>
94. Gaffey, A. D. (2015). Fall prevention in our healthiest patients: Assessing risk and preventing injury for moms and babies. *Journal Of Healthcare Risk Management*, 34(3), 37-40. <https://doi.org/10.1002/jhrm.21163>
95. Seashore, C., & Tully, K. P. (2018). Preventing newborn falls and improving care for postpartum women and their newborns. *Hospital Pediatrics*, 8(9), 593–594. <https://doi.org/10.1542/hpeds.2018-0121>
96. Segal, D., & Salera-Vieira, J. (2017). A cross-system collaboration to address infant falls. Neonatal Poster Presentation. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 46(3S), 31.
97. Verklan, M.T. (2021). Newborns are falling? *Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*, 35(1), 100-101. <https://doi.org/10.1097/jpn.0000000000000542>
98. Macrae, C. (2018). Imitating incidents: How simulation can improve safety investigation and learning from adverse events. *Simulation in Healthcare*, 13(4), 227–232. <https://doi.org/10.1097/sih.0000000000000315>
99. Tully, K. P., & Ball, H. L. (2012). Postnatal unit bassinet types when rooming-in after cesarean birth: Implications for breastfeeding and infant safety. *Journal of Human Lactation*, 28(4), 495–505. <https://doi.org/10.1177/0890334412452932>
100. Moon, R. Y., & Carlin, R. F., Hand, I. (2022). Sleep-related infant deaths: Updated 2022 recommendations for reducing infant deaths in the sleep environment. *Pediatrics*, 150(1), e2022057990. <https://doi.org/10.1542/peds.2022-057990>
101. Hitchcock, S. C. (2023). What more can we do to prevent infants from dying while they sleep? *Nursing for Women's Health*, 27(6), 448-456. <https://doi.org/10.1016/j.nwh.2023.07.004>
102. Beachy, J., & Perveen, S. (2020). Does every newborn need an imaging study after a fall? Case series and literature review. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 35(9), 1690–1694. <https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1767576>
103. Bharadwaj S., & Rocker J. (2016). Minor head injury: Limiting patient exposure to ionizing radiation, risk stratification, and concussion management. *Current Opinion in Pediatrics*, 28(1), 121–131. <https://doi.org/10.1097/mop.0000000000000297>
104. Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2012). *Multivariate Statistics for Social Sciences SPSS And LISREL Applications (2nd ed.)*. Ankara: Pegem Academy.
105. DeVellis, R. F. (2017). *Scale development: Theory and applications* (4th ed.). (T. Tozan, Çev.). İstanbul: Nobel Yayıncılık.
106. Christensen, L. B., Johnson, R. B., & Turner, L. A. (2014). *Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches* (5th ed.). (S. B. Demir, Çev.). Ankara: Eğiten Kitap.

107. Şencan, H. (2005). *Reliability And Validity in Social and Behavioral Measurements*. Ankara: Seçkin Publishing.
108. Preacher, K.J., & MacCallum, R.C. (2002). Exploratory factor analysis in behavior genetics research: Factor recovery with small sample sizes. *Behavior Genetics*, 32 (2), 153-161. <https://doi.org/10.1023/a:1015210025234>
109. Karagöz Y. (2018). *SPSS 23 ve AMOS 23 Uygulamalı İstatistiksel Analizler*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
110. Şimşek Ö. F. (2010). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş Temel İlkeler ve Lisrel Uygulamaları*. İstanbul: Ekinoks Publishing.
111. Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: Are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in Nursing and Health*, 29(5), 489-497. <https://doi.org/10.1002/nur.20147>
112. Gözümlü, S., & Aksayan, S.A. (2002). A guide for transcultural adaptation of the scale II: Psychometric characteristics and cross-cultural comparison. *Journal of Nursing Research and Development*, 4(1), 9-20.
113. Eser E., & Baydur H. (2007) Sağlıkta yaşam kalitesi ölçeklerinin psikometrik çözümlemesi: Geçerlilik ve güvenirlik. 2. Sağlıkta Yaşam Kalitesi Kongresi Kongre Öncesi Kurs Notları: 3- 29, İzmir.
114. Büyüköztürk, Ş. (2010). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. Ankara: Pegem Akademi.
115. Erkut, S., Alarcon, O., Garcia Coll, C., Tropp, L. R., & Vazques Garcia, H.A. (1999). The dual-focus approach to creating bilingual measures. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 30(2), 206-218. <https://doi.org/10.1177/0022022199030002004>
116. Hilton, A., & Skrutkowski, M. (2002). Translating instruments into other languages: Development and testing processes. *Cancer Nursing*, 25(1), 1-7. <https://doi.org/10.1097/00002820-200202000-00001>
117. Balcı, A. (2015). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntem, Teknik ve İlkeler*. Ankara: Pegem Akademi.
118. Erefe, İ. (2002). *Hemşirelikte Araştırma İlke Süreç ve Yöntemleri*. Ankara: Odak Ofset.
119. World Health Organization (2023, February). *Global scales for early vevelopment v1.0 adaptation and translation guide*. (İnternette). Erişim: 08.03.2025, <https://www.who.int/teams/mental-health-and-substance-use/data-research/global-scale-for-early-development>
120. Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25(24), 3186-3191. <https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014>
121. Deniz, K. Z. (2007). The adaptation of psychological scales. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 40(2), 1-16. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000000180
122. Yurdugül, H. (2005). Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması. 14. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, 1, 771-774. (İnternette). Erişim: 03.03.2025, <https://yunus.hacettepe.edu.tr/~yurdugul/3/indir/PamukkaleBildiri.pdf>
123. Coşansu, G., & Erdoğan, S. (2010). Çok boyutlu diyabet anketi Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13(4), 10-18.
124. Süt, N. (2009). *Geçerlilik, Güvenirlik ve Madde Analizleri*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
125. Parsian, N., & Dunning, T. (2009). Developing and validating a questionnaire to measure spirituality: A psychometric process. *Glob J Health Sci*, 1(1), 2-11. <http://dx.doi.org/10.5539/gjhs.v1n1p2>
126. Ercan, İ., & Kan, İ. (2004). Ölçeklerde geçerlik ve güvenirlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(3), 211-216.
127. Marshall, A. P., Fisher, M. J., Brammer, J., Eustace, P., Grech, C., Jones, B., & Kelly, M. (2007). Assessing psychometric properties of scales: A case study. *Journal of Advanced Nursing*, 59(4), 398-406. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04316.x>
128. Williams, B., Onsman, A., & Brown, T. (2010). Exploratory factor analysis: A five-step guide for novices. *Australas J Paramedicine*, 8(3), 1-10. <https://doi.org/10.33151/ajp.8.3.93>
129. Çam, M. O., & Arabacı, B. L. (2010). Tutum ölçeği hazırlamada nitel ve nicel adımlar. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 12(2), 64-71.

130. Erkorkmaz, Ü., Etikan, İ., Demir, O., Özdamar, K., & Sanisoğlu, S. Y. (2013). Doğrulayıcı faktör analizi ve uyum indeksleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 33(1), 210-223. <http://dx.doi.org/10.5336/medsci.2011-26747>
131. Özdamar, K. (2013). *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi*. Ankara: Nisan Kitabevi.
132. Albright, J. J., & Park, H. M. (2009). *Confirmatory Factor Analysis Using Amos, LISREL, Mplus, SAS/STAT CALIS*. Bloomington: Indiana University Press.
133. Çakmur, H. (2012). Araştırmalarda ölçme-güvenilirlik-geçerlilik. *TAF Prev Med Bull*, 11(3), 339-344. <https://dx.doi.org/10.5455/pmb.1-1322486024>
134. Schulzke, S. M. & Stoecklin, B. (2021). Update on ventilatory management of extremely preterm infants—A neonatal intensive care unit perspective. *Pediatric Anesthesia*, 32(2), 363-371. <https://doi.org/10.1111/pan.14369>
135. Ream, M. A., & Lehwald, L. (2018). Neurologic consequences of preterm birth. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 18(48), 1-10. <https://doi.org/10.1007/s11910-018-0862-2>
136. Patton, L., de la Cruz, D., & Neu, J. (2022). Gastrointestinal and feeding issues for infants <25 weeks of gestation. *Seminars in Perinatology*, 46(1), 151546. [10.1016/j.semperi.2021.151546](https://doi.org/10.1016/j.semperi.2021.151546)
137. Tavşancıl, E. (2006). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi*. (6. Baskı). Ankara: Nobel Yayınları.
138. Alpar, R. (2003) *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemlere Giriş 1* (2. Baskı). Ankara: Nobel Yayınları.
139. Koo, T. K. & Li, M. Y. (2016). A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *J Chiropr Med*, 15(2), 155-163. <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02.012>

EKLER

EK-1.Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan Yazılı İzin



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
İSTANBUL SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
Hastanesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : B.10.1.TKH.4.34.H.GP.0.01/ 503
Konu : Onay Yazısı

HASTANE BAŞHEKİMLİĞİNE
(Prof. Dr. İlke Mungan AKIN'a iletmek üzere)

07/12/2023 tarihinde yapılan Klinik Araştırmalar Etik
Kurul toplantısında "Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe
Geçerlilik ve Güvenilirliği" isimli çalışmamızın gerçekleştirilmesinde etik açıdan bir sakınca
olmadığına oy çokluğu ile karar verilmiştir.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Prof. Dr. Sema BASAT
ETİK KURUL BAŞKANI

Ek1:Form(2 sayfa)

Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Tel: (0216) 632 18 18/11 64 Faks: (0216) 632 71 21-24

Etik Kurul
İSTANBUL

ASLI GİTİRİLDİ
TUTULAN
KURULUŞ
2024/01/04

Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan Yazılı İzin (Devamı)

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU					
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		"Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe Geçerlilik ve Güvenilirliği"			
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU					
ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU			
	AÇIK ADRESİ:	/ İSTANBUL			
	TELEFON	0 216 632 18 18 / 11 64			
	FAKS	0 216 632 71 11			
	E-POSTA				
BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI-SOYADI	Prof. Dr. İke Mungan AKIN			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM KLİNİĞİ			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ			
	VARSA İDARI SORUMLU UNVANI/ADI-SOYADI				
	DESTEKLEYİCİ				
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI-SOYADI (TUBİTAK vb. gibi kurumlarından destek alınız için)				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ				
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	☐		
		FAZ 2	☐		
		FAZ 3	☐		
FAZ 4		☐			
Gözlemsel ilaç çalışması		☐			
Tıbbi cihaz klinik araştırması		☐			
In vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları	☐				
İlaç dışı klinik araştırma	☒				
Diger işe belirtiniz: Prospektif					
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☒	ULUSLARARASI ☐	

Etik Kurul Başkanının
Unvanı /Soyadı: PROF. DR. SEMA BASAT
İmza

Not: Etik Kurul başkanı, imzasının yer olmadığı her sayfaya imza atmalıdır.

20.12.2023

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Sağlık Bilimleri Enstitüsü'ne;

07/12/2023 tarihli ve B.10.1.TKH.4.34.H.GP.0.01/503 sayılı etik kurul izin yazısı ile Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Sağlık Bilimleri Enstitüsü yüksek lisans öğrencisi Ayşe Yüstra Öztürk'ün Doç. Dr. Burcu AYKANAT GİRGİN danışmanlığında yürüttüğü "Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeğinin Türkçe Geçerlilik ve Güvenilirliği" başlıklı tez çalışmasının kliniğimiz Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde yapılması tarafınca uygun görülmüştür.

Prof. Dr. İlke MÜNGAN AKIN

Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
Prof. Dr. İlke MÜNGAN AKIN
Tic. Sic. No: 28125

EK-3.Bilgilendirilmiş Onam Formu

Sevgili Anne/Aile

Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan yenidoğanların birçok faktöre bağlı olarak düşme riskinin bulunduğu bilinmektedir. Bu araştırma, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatarak tedavi gören preterm ve term yenidoğanların düşme risklerinin değerlendirilmesi, üniteye çalışan sağlık personelinin ve ebeveynlerin yenidoğan düşmelerine karşı farkındalık kazanmaları ve önlem almaları amacı ile yapılmaktadır.

Araştırma kapsamında hastalarımıza hiçbir girişim yapılmayacaktır. Araştırmaya katılmak için herhangi bir ücret ödenmeyecek olup tarafınıza ödeme yapılmayacaktır. Bu çalışmaya katılmayı reddetme ya da araştırma başladıktan sonra devam etmeme hakkına sahipsiniz. Çalışma verileri herhangi bir yayın ve raporda kullanılırken isminiz kullanılmayacak ve veriler izlenerek size ulaşılamayacaktır.

Araştırma hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Araştırma ile ilgili gereken bilgileri okudum. Bu koşullarda söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Ebeveyn Adı Soyadı:

Tanık Adı:

Tarih:

Tarih:

İmza:

İmza:

Araştırmacı Adı Soyadı:

Tarih:

İmza:

EK-4.Ölçeği Geliştiren Araştırmacıdan Alınan İzin

Outlook

Q Ara

Giriş Görüntüle Yardım

Yeni posta Sil Arşivle Bildir Süpür Şuraya Taşı Yanıtla Okundu / Okunmadı Kategorilere ayır Bayrak Ekle / Bayrağı Kaldır Sabitle / Kaldır Ertele Geni AI

Sık Kullanılanlar

Klasörler

Gelen Kutusu

Gereksiz E-posta 1

Taslaqlar

Gönderilmiş Öğeler

Sililmiş Öğeler 6

Arşiv

Notlar

Archive

Konuşma Geçmişi

Yeni klasör oluşturun

Gruplar

Yeni grup

Re: about the permission

Bu ilettyi 6.06.2023 Sal 14:17 tarihinde iletiniz.

OK Oja, Kenneth

Kime: Siz

Yanıtla sunumla başlat: Will do, thank! Thank you! Thank you, and will do!

6.06.2023 Sal 13:48

Hello, Burcu,

Yes, please feel free to use the scale and keep us informed of the process!

Kenneth Oja, PhD, RN
Nurse Research Scientist, Denver Health
Assistant Professor, University of Colorado College of Nursing
WebEx | Zoom

DENVER HEALTH
NURSING EDUCATION AND RESEARCH

[Visit the Nursing Research and EBP Site](#) [Take the EBP Course for Nurses](#) [Participate in the Nursing Journal Club](#)

From: burcu aykanat
Date: Tuesday, June 6, 2023 at 3:57 AM
To: Oja, Kenneth
Subject: about the permission

Dear Kennet;

I am an associate professor at pediatric nursing in Istanbul, Turkey. I came across your article titled "Content Validity and Interrater Reliability of a Newborn Fall Risk Assessment Tool" in Advances in Neonatal Care and was very excited. The risk of falling is not evaluated in neonatal intensive care units in Turkey. The use of this scale is very important for the assessment of fall risk in neonatal intensive care units. I request your permission for the Turkish validity and reliability of the scale as my student's master's thesis. We would be very grateful if you let us and we will inform you about the process. I'm looking forward to your response. Best regards;

EK-5.Yenidoğanı Tanıtıcı Bilgi Formu

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

Bebek No:

Bebeğin Soyadı:

Bebeğin doğum tarihi:

1. Doğumdaki gestasyon haftası:

2. Cinsiyeti: Kız () Erkek ()

3. Doğum şekli: Sezeryan () Normal Doğum ()

4. Doğum kilosu:

5. Yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki tıbbi tanı/tanıları:

6. Araştırmaya alındığı tarihteki postmenstrual haftası:

7. Araştırmaya alındığı tarihteki kilosu:

8. Araştırmaya alındığı tarihteki beslenme yöntemi:

9. Bebeğin araştırmaya alındığı tarihte hemşirenin kullandığı ilaç/ilaçlar:

EK-6. Yenidoğan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği (Araştırmacılar Tarafından Türkçe Versiyon)

<u>Yenidoğan Risk Faktörleri</u>	Birini seçiniz	Değer	Puan
1. İzleme	☐ Monitörize değil. ☐ Bir monitörde izleniyor ☐ Birden fazla monitörde izleniyor	0 1 5	
2. Damar yolu ve drenler	☐ Herhangi bir damar yolu ve dren yok ☐ Düşük riskli invazif damar yolu ☐ Orta riskli invaziv damar yolu ☐ Yüksek riskli invaziv damar yolu	0 1 5 10	
3. Solunum desteği	☐ Oda havası ☐ Nazal kanül ☐ CPAP/BIPAP ☐ Ventilatör	0 1 5 10	
4. Yatak tipi	☐ Sepet yatak ☐ Beşik (yanları yükselip alçalabilen) ☐ Açık ısıtıcılı yatak, sallanan beşik/ana kucağı veya küvöz	0 1 5	
5. Fototerapi	☐ Fototerapi almıyor ☐ Fototerapi alıyor	0 1	
<u>Bakım verici Risk Faktörleri</u>			
6. İlaçlar	☐ Bakım verici yüksek riskli ilaçlar kullanmıyor. ☐ Bakım verici yüksek riskli bir ilaç kullanıyor. ☐ Bakım verici birden fazla yüksek riskli ilaç kullanıyor.	0 1 5	
7. Düşme veya nöbet öyküsü	☐ Bakım vericinin düşme veya nöbet öyküsü yok. ☐ Bakım vericinin veya bebeğin düşme veya nöbet öyküsü var. ☐ Bakım vericinin ve bebeğin düşme veya nöbet öyküsü var.	0 1 5	
Toplam Puan	1 – 4 = Düşük Risk. Bakım vericiler bağımsız olarak bebeği hareket ettirebilir. 5 – 14 = Orta Risk. Tüm transferler için 1+ sağlık hizmeti sağlayıcısı desteği. 15+ = Yüksek Risk. Tüm transferler için 2+ sağlık hizmeti sağlayıcısı desteği		

EK-7.Uzman Görüşü

1. Prof. Dr. Fatma GÜDÜCÜ TÜFEKÇİ	Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
2. Prof. Dr. Fatma TAŞ ARSLAN	Selçuk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
3. Prof. Dr. Duygu GÖZEN	Koç Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
4. Prof. Dr. Güler CİMETE	Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
5. Prof. Dr. Gülçin ÖZALP GERÇEKER	Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
6. Doç. Dr. Selmin KÖSE	Biruni Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı
7. Dr. Öğr. Üyesi Zerrin ÇİĞDEM	İstanbul Topkapı Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı
8. Prof. Dr. İlke MUNGAN AKIN	Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi
9. Prof. Dr. Ömer ERDEVE	Ankara Üniversitesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi
10. Dr. Öğr. Üyesi Ebru TEMİZSOY	Neonatoloji Hemşireliği Derneği Başkanı

