



T.C.

TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ YÜKSEK LİSANS

PROGRAMI

**YENİDOĞANLARDA SOLUNUM SIKINTISI GÖZLEM
ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE UYARLAMASI: GEÇERLİLİK ve
GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan

Özlem BÜTÜN

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Birgül VURAL

Tokat-2024

ETİK SÖZLEŞME

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre, Dr. Öğr. Üyesi Birgül Vural danışmanlığında hazırlamış olduğum “Yenidoğanlarda Solunum Sıkıntısı Gözlem Ölçeği’nin Türkçe Uyarlaması: Geçerlilik Ve Güvenirlilik Çalışması ” adlı Yüksek Lisans tezinin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

15/02/2024

Özlem Bütün

İTHAF

Bu çalışmayı değerli eşim Hüseyin Bütün ve canım kızım Gizem Bütün'e ithaf ediyorum.



TEŞEKKÜR

Yüksek lisans öğrenimim ve tez çalışmam süresince bilgi ve tecrübeleriyle bana yol gösteren, desteğini esirgemeyen, mesleki gelişimime katkı sağlayan, benim için örnek teşkil eden saygıdeğer hocam, danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Birgül Vural'a, tezimin verilerinin toplanmasında yardımcı olan Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi bebek hemşirelerine, çalışmamı yürüttüğüm Tokat Gaziosmanpaşa Üniversite Hastanesi ve Tokat Devlet Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım hemşirelerine, çalışmamın İngilizce çevirilerinde ve mesleki olarak gelişimimde her zaman yanımda olan değerli hocalarım Prof. Dr. Naci Kostakoğlu ve Prof. Dr. Helin Deniz Demir'e çevirilerde desteğini esirgemeyen Dr. Kübra Şahin, Dr. Salih Yılmaz, Arş. Gör. Mehmet Bütün'e, uzman görüşlerine başvurduğum başta Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Hemşirelik Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Nermin Gürhan hocama ve Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde görev yapan çok değerli hocalarıma, bilgi ve tecrübelerini sabırla bana aktarmaya çalışan kardeşim Dr. İsmail Bütün'e, bu süreçte daha az ilgilenmek zorunda kaldığım annelik deneyimini bana yaşatan çok değerli kızım Gizem Bütün'e beraber bu yolu yürüdüğümüz için her gün şükrettiğim, eğitim hayatımda ve geri kalan tüm zamanlarımda yol gösterici, öğretici, motivasyon kaynağı olan, beni en güzel şekilde tamamlayan, sevgi ve saygısını her an hissettiğim değerli eşim Hüseyin Bütün'e teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

YENİDOĞANLARDA SOLUNUM SIKINTISI GÖZLEM ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE UYARLAMASI: GEÇERLİLİK ve GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Bütün, Özlem

Yüksek Lisans Tezi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Birgül Vural
Şubat-2024, xiv +68 sayfa

Bu çalışma, solunum sıkıntısı olan yenidoğanlarda ‘Yenidoğanlarda Solunum Sıkıntısı Gözlem Ölçeği’nin (Respiratory Distress Observation Scale in Newborn) Türkçe formunun geçerlik ve güvenirliğini belirlemek amacıyla metodolojik olarak yapılmıştır. Araştırma verileri etik kurul ve kurum izinleri alındıktan sonra, Gaziosmanpaşa Üniversite Hastanesi ve Tokat Devlet Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım’da solunum sıkıntısı ile takip edilen 37 haftalık 140 bebekten, hem araştırmacı hem de yenidoğan yoğun bakım hemşiresi tarafından, Tanıtıcı Bilgi Formu ve Yenidoğanlarda Solunum Sıkıntısı Gözlem Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde, tanımlayıcı istatistiklerden yararlanılmıştır. Kapsam Geçerlik İndeksi hesaplanmıştır (KGİ), örneklemin yeterli olup olmadığına Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi ile ölçeğin faktörlenebilir olup olmadığı ise Barlett’s Küresellik Testi ile değerlendirilmiştir. Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA), Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA), İç Tutarlılık analizlerinden Cronbach Alfa Katsayısı ve Madde Toplam Puan Korelasyonları hesaplanmıştır. Aynı zamanda güvenirlik analizlerinden Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum Değerleri Fleiss Kappa formülü ile hesaplanmıştır. Yenidoğanlarda Solunum Sıkıntısı Gözlem Ölçeği’nin Türk diline uygun, KGİ değerinin $\geq 0,91$ olarak bulunmuştur ve KMO katsayısı 0,606 olarak hesaplanmış olup, örneklem sayısı yeterli olarak bulunmuştur. Bartlett’in Küresellik Testi yaklaşık ki-kare değerinin (231,035, $p<0.001$) önemli olduğu saptanmıştır. Cronbach Alpha katsayısı 0,642 olarak bulunmuştur. Ters kodlama yapıldıktan sonraki Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu değeri 0,239 olarak hesaplanmıştır. Fleiss Kappa Değeri 0,421 olarak bulunmuştur. Bu değer Bağımsız Gözlemciler Arası Uyumun anlamlı olduğunu göstermektedir. DFA ve AFA sonuçlarına göre, ölçeğin toplam varyansı %59,522 olarak bulunmuştur. %60’ın üstü faktör analizi için kabul edilebilir düzeyde olduğu için ölçek tek faktör olarak değerlendirilmiştir. DFA sonucunda ulaşılan uyum indekleri; Ki-Kare Serbestlik Derecesi (χ^2/df) 2,166, Tahminin Kök Hata Kareler Ortalaması (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA)

0,072, Karşılaştırılmalı Uyum İndeksi (CFI) değerleri 0,940, Uyum İyiliği İndeksi (GFI) 0,957, Ölçeklendirilmiş Uyum İndeksi (NFI) 0,900, Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi (AGFI), 0,899 olarak hesaplanmış olup, modelin iyi bir uyuma sahip olduğu belirlenmiştir. Yenidoğanlarda Solunum Sıkıntısı Gözlem Ölçeği'nin Türk kültüründe ölçmeyi amaçladığı yapıyı geçerli bir şekilde ölçebildiği tespit edilmiş olup ölçeğin yapı geçerliliği sağlanmıştır. Bu çalışma sonuçlarına göre 'Yenidoğanlarda Solunum Sıkıntısı Gözlem Ölçeği'nin Türk kültürü için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu sonucuna varılmıştır. Solunum sıkıntısı ile yenidoğan yoğun bakımda yatan, 37. gebelik haftasındaki bebeklere uygulanan bu ölçme aracının, yenidoğan yoğun bakımda yatan ve solunum sıkıntısı ile takip edilen tüm bebeklere uygulanması önerilmektedir. Aynı zamanda yenidoğanlardaki solunum sıkıntılarını tespit etmek amacıyla yapılacak yeni çalışmalarda, ölçüm aracı olarak kullanılması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Solunum Sıkıntısı, Yenidoğan, Geçerlik ve Güvenirlik

ABSTRACT**TURKISH ADAPTATION OF THE NEWBORN RESPIRATORY DISTRESS
OBSERVATION SCALE: VALIDITY AND RELIABILITY STUDY**

Bütün, Özlem

Master's Thesis, Department of Child Health and Diseases

Thesis advisor: Dr. Lecturer Member Birgül Vural

February 2024, xiv +68 pages

This study was conducted methodologically to determine the validity and reliability of the Turkish Respiratory Distress Observation Scale in Newborn in newborns with respiratory distress. After the approval of the ethics committee and institutional permissions, data were collected from 140 37-week-old infants who were followed up with respiratory distress in the Neonatal Intensive Care Unit of Gaziosmanpaşa University Hospital and Tokat State Hospital by both the researcher and the neonatal intensive care nurses using the Descriptive Information Form and Respiratory Distress Observation Scale in Newborns. Descriptive statistics were used to evaluate the data. Content Validity Index (CVI) was calculated, whether the sample was adequate was assessed by the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test, and whether the scale was factorable was assessed by Bartlett's Sphericity Test. Exploratory Factor Analysis (EFA), Confirmatory Factor Analysis (CFA), Cronbach's Alpha Coefficient, and Item Total Score Correlations (ITSC) were calculated. At the same time, Independent Interobserver Agreement Values from reliability analyses were calculated with the Fleiss Kappa formula. The Respiratory Distress in Newborns Observation Scale was found to be suitable for the Turkish language, the CGI value was found to be ≥ 0.91 and, the KMO coefficient was calculated as 0.606 and the sample size was found to be sufficient. Bartlett's Test of Sphericity found that the approximate chi-square value (231,035, $p < 0.001$) was significant. Cronbach's Alpha coefficient was found to be 0.642. The Corrected Item Total Correlation value after reverse coding was calculated as 0.239. Fleiss Kappa Value was found to be 0.421. This value shows that the agreement between independent observers is significant. According to the results of CFA and EFA, the total variance of the scale was found to be 59.522%. Since above 60% is acceptable for factor analysis, the scale was evaluated as a single factor. Fit indices obtained as a result of CFA; Chi-Square Degree of Freedom (χ^2/df) 2.166, Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) 0.072, Comparative Fit Index (CFI) values 0.940, Goodness of Fit Index (GFI)

was calculated as 0.957, Scaled Fit Index (NFI) was calculated as 0.900, Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) was calculated as 0.899 and it was determined that the model had a good fit. It was determined that the Respiratory Distress Observation Scale in Newborns can validly measure the construct it aims to measure in Turkish culture and the construct validity of the scale was ensured. According to the results of this study, it was concluded that the 'Newborn Respiratory Distress Observation Scale' is a valid and reliable measurement tool for Turkish culture. According to the results of this study, it was concluded that the Respiratory Distress Observation Scale in Newborn is a valid and reliable measurement tool for Turkish culture. It is recommended that this measurement tool, which was applied to infants at 37 weeks of gestational age who were hospitalized in the neonatal intensive care unit with respiratory distress, be applied to all infants hospitalized in the neonatal intensive care unit and followed up with respiratory distress. It is also recommended to be used as a measurement tool in new studies to determine respiratory distress in newborns.

Keywords: Respiratory Distress, Newborn, Validity and Reliability

İÇİNDEKİLER

ETİK SÖZLEŞME.....	i
JÜRİ KABUL VE ONAY SAYFASI.....	ii
İTHAF.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vii
İÇİNDEKİLER.....	ix
TABLolar VE ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xiii
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1.YENİDOĞANDA SOLUNUM.....	4
2.1.1. Yenidoğan Solunum Fizyolojisi.....	4
2.1.2. Yenidoğanda Solunum Sıkıntısı Bulguları.....	4
2.1.3. Yenidoğanda Solunum Sıkıntısı Nedenleri.....	5
2.2. YENİDOĞANLARDA SIK GÖRÜLEN SOLUNUM SIKINTILARI.....	5
2.2.1. Respiratuar Distres Sendromu (RDS).....	5
2.2.1.1. RDS Tanımı.....	5
2.2.1.2 RDS Görülme Sıklığı.....	6
2.2.1.3. RDS'nin Risk Faktörleri.....	6
2.2.1.4. RDS'nin Klinik Bulguları.....	7
2.2.1.5. RDS'nin Tedavisi.....	8
2.2.2. Bronkopulmoner Displazi (BPD).....	8
2.2.2.1 BPD'nin Tanımı.....	8
2.2.2.2. BDP Sıklığı.....	9
2.2.2.3. BDP Tanı ve Klinik Bulgular.....	9
2.2.2.4. BDP'nin Tedavisi.....	9
2.2.3. Konjenital ve Neonatal Pnömoni.....	9
2.2.3.1. Konjenital ve Neonatal Pnömoni Tanımı.....	9
2.2.3.2. Konjenital ve Neonatal Pnömoni Tanı ve Klinik Bulgular.....	10
2.2.3.3. Konjenital ve Neonatal Pnömoni Tedavisi.....	10
2.2.3.4. Konjenital ve Neonatal Pnömoni Önlemek İçin Yapılması Gerekenler.....	10

2.2.4. Apne	11
2.2.5. Minimal Respiratuar Hastalık (MRH)	11
2.2.6. Yenidoğanın Geçici Takipnesi (TTN)	11
2.2.7. Pulmoner Hava Kaçakları (PHK)	12
2.2.8. Persistan Pulmoner Hipertansiyon (PPHT)	12
2.2.9. Mekonyum Aspirasyon Sendromu (MAS)	12
2.3. KÜLTÜRLERARASI ÖLÇEK UYARLAMA	14
2.3.1. Geçerlik.....	15
2.3.2. Dil Geçerliliği/ Psikolinguistik Özelliklerin İncelenmesi	15
2.3.3. Kapsam Geçerliliği	17
2.3.4. Yapı Geçerliliği	17
2.3.5. Güvenirlik	18
2.3.5.1. İç Tutarlık / Tutarlılık	19
2.3.5.2. Değişmezlik	21
2.3.5.3. Bağımsız Gözlemciler Arası ve İçindeki Uyum	21
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	23
3.1. Araştırmanın Şekli.....	23
3.2. Araştırmanın Amacı.....	23
3.5. Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri.....	23
3.6. Veri Toplama Araçları	23
3.6.1. Tanıtıcı Bilgi Formu (Ek 5)	24
3.6.2. Yenidoğanlarda Solunum Sıkıntısı Gözlem Ölçeği (Ek).....	24
3.7. Araştırmanın Uygulaması.....	24
3.8. Verilerin Analizi.....	26
3.9. Araştırmanın Etik Boyutu	26
4. BULGULAR	30
4.1. Yenidoğanlarda SSGÖ'nün Türkçe Geçerlilik ve Güvenirliğine İlişkin Bulgular	30
4.1.1 Bireylerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular	30
4.1.2. SSGÖ'nün Geçerlik Analizine İlişkin Bulgular	31
4.1.2.1. Dil Geçerliliğine (Psikolinguistik Özelliklerine) İlişkin Bulgular	31
4.1.2.2. Kapsam Geçerliliğine İlişkin Bulgular	32
4.1.2.3. SSGÖ'nin Yapı Geçerliliğine İlişkin Bulgular	33
4.1.2.3.1. Açıklayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular	33

4.1.2.3.2. Doğrulayıcı Faktör Analizine (DFA) İlişkin Bulgular	34
4.1.3. Yenidoğanlarda SSGÖ'nün Güvenirliğine İlişkin Bulgular	38
4.1.3.1. İç Tutarlılık Analiz Bulguları (Cronbach Alfa Katsayısı ve Madde Toplam Korelasyonları)	38
4.1.3.2. Yenidoğanlarda SSGÖ'nin Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum Değerleri.	40
4.1.3.3. Yenidoğanlarda SSGÖ'nün Sınıf İçi Korelasyon Katsayıları	40
5. TARTIŞMA VE SONUÇ	41
5.1. SSGÖ'nün Geçerlik Analizine İlişkin Sonuçların Tartışılması	41
5.1.1. Dil Geçerliği	41
5.1.2. Kapsam Geçerliği	41
5.1.3. Yapı Geçerliği	42
5.2. Solunum SSGÖ'nün Güvenirlik Analizine İlişkin Bulguların Tartışılması	42
5.2.1. İç Tutarlılık (Cronbach Alfa Katsayısı)	43
5.2.2. Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum	43
5.2.3. Sınıf İçi Korelasyon Katsayıları	43
5.3. Sonuç ve Öneriler	43
5.3.1. Öneriler	44
7. KAYNAKLAR	45
EKLER	60
ÖZGEÇMİŞ	68

TABLOLAR VE ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil:3. 1. Yenidoğanlarda SSGÖ'nin Türkçe Uyarlaması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması Akış şeması.....	28
Şekil: 3.2. Yenidoğanlarda SSGÖ'nin Türkçe Uyarlaması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışma Takvimi.....	29
Şekil: 4.1. Yenidoğanlarda SSGÖ'nin PATH Diyagramı.....	37
Şekil: 4.2. Fleiss Kappa Değeri Hesaplamak İçin Kullanılan Formül.....	40
Tablo:4.1. Solunum Sıkıntısı İle Takip Edilen Yenidoğanların Tanıtıcı Özellikleri.....	30
Tablo: 4.2. Annelerin Tanıtıcı Özellikleri.....	31
Tablo: 4.3. Yenidoğanlarda SSGÖ'nün Kapsam Geçerlik İndeksleri.....	32
Tablo:4.4. Yenidoğanlarda SSGÖ'nün Anova ile Tukey Toplanabilirlik Testi İndeksleri.....	33
Tablo: 4.5. Yenidoğanlarda SSGÖ'nün BTS ve KMO Testi İndeksleri.....	33
Tablo: 4.6. Yenidoğanlarda SSGÖ'nün Özdeğer İstatistiğine Bağlı Faktör Sayısı ve Açıklanan Varyans Yüzdesi.....	34
Tablo: 4.7. Yenidoğanlarda SSGÖ'nün Doğrulamalı Faktör Analizleri Sonuçları.....	35
Tablo: 4.8. Yenidoğanlarda SSGÖ'nün Tüm Maddeleri İçin Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyon Değerleri.....	38
Tablo: 4.9. Yenidoğanlarda SSGÖ'nün 'Nazal Genişleme' maddesi ters kodlanarak oluşturulan Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyon değerleri.....	39
Tablo:4.10. Yenidoğanlarda SSGÖ'nün Cronbach's Alpha (α) Katsayısı.....	39
Tablo: 4.11. Yenidoğanlarda SSGÖ'nün Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum Değerleri Fleiss Kappa Değeri.....	40
Tablo: 4.12. Yenidoğanlarda SSGÖ'nün Sınıf İçi Korelasyon Katsayıları.....	40

KISALTMALAR LİSTESİ

RDS: Respiratuar Distres Sendromu

BPD: Bronkopulmoner Displazi

MRH: Minimal Respiratuar Hastalık

TTN: Yenidoğanın Geçici Takipnesi

PPHT: Persistan Pulmoner Hipertansiyon

MAS: Mekonyum Aspirasyon Sendromu

ROP: Prematüre Retinopatisi

SSGÖ: Solunum Sıkıntısı Gözlem Ölçeği

YYBÜ: Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi

KGİ: Kapsam Geçerlilik İndeksi

FA: Faktör Analizi

AFA: Açıklayıcı Faktör Analizi

DFA: Doğrulayıcı Faktör Analizi

CPAP: Sürekli Pozitif Havayolu Basıncı

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

PHK: Pulmoner Hava Kaçakları

BTS: Barlett's Test of Sphericity

KMO: Kaiser-Meyer- Olkin

RMSEA: Tahminin Kök Hata Kareler Ortalaması (Root Mean Square Error of Approximation)

GFI: Uyum İyiliği İndeksi (Goodness of Fit Index)

AGFI: Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi

CFI: Karşılaştırılmalı Uyum İndeksi

SKK: Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı



1. GİRİŞ VE AMAÇ

İnsan ömrü boyunca en büyük ölüm riski yaşamın başlangıcındadır (Lawn, 2008). Yapılan araştırmalar her yıl yaklaşık olarak 3 milyon yenidoğanın öldüğü gerçeğini ortaya koymaktadır (Bhutta, 2014; Darmstadt ve ark., 2014; Lawn ve ark., 2011). Yenidoğan ölümlerinin %99'u düşük ve orta gelirli ülkelerde görülmektedir fakat zengin ülkelerde dahi meydana gelen çocuk ölümlerin en az üçte ikisini yenidoğanlar oluşturmaktadır. Yenidoğan ölümlerinin % 36'sı ilk gün, %37'si sonraki altı gün içinde, %28'i 7. gün ile 27. gün arasında meydana gelmektedir (Akseer ve ark., 2015).

Yenidoğan ölümlerinde en büyük paya sahip olan faktör solunum sıkıntısıdır. Solunum sıkıntısı term ve preterm bebeklerde yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatış sebeplerinin en önemlilerindendir (Özer ve ark.,2021). YYBÜ'de takip edilen term bebeklerin %15'inde önemli solunum yolu hastalıkları gelişir. Bazı risk faktörleri yenidoğanda solunum yolu hastalığı olasılığını artırır. Bu faktörler arasında; prematürite, sezaryen doğum, gestasyonel diyabet, annede oligohidramnios veya yapısal akciğer anormallikleri yer alır (Reuter ve ark., 2014).

Solunum sıkıntısı hem respiratuar nedenlerden hem de non-respiratuar nedenlerden kaynaklanabilir. Respiratuar nedenlerin önemlileri respiratur distres sendromu (RDS), konjenital pnömoni, yenidoğanın geçici takipnesi (TTN); non-respiratuar nedenlerin en önemlileri sepsis, metabolik, kardiyak vb. hastalıklardır (Işık ve ark.,2016).

Solunum sıkıntısı uygun şekilde değerlendirilip tedavi edilmezse ciddi morbidite ve mortaliteye neden olabilir. Bebeğin gestasyonel haftası ne kadar küçükse, solunum sıkıntısı o kadar şiddetlidir. YYBÜ'de takip edilen bebeklerde apne, mekonyum aspirasyonu sendromu, sepsis, respiratuar distres sendromu, persistan pulmoner hipertansiyon veya altta yatan kritik bir hastalığın alevlenmesi gibi solunum sıkıntısına neden olan hastalıklar sonucu entübe olma riski yüksektir (Clark ve ark.,2013). Entübasyon ve mekanik ventilasyon hayat kurtarıcı tedaviler olsa dahi, bir bebeğin hastalık seyrini ve nörogelişimsel sonuçlarını önemli ölçüde değiştirebilecek diğer komplikasyonlar açısından yüksek risk taşırlar (Clark ve ark., 2013; Bodin, 2016). Solunum sıkıntısının erken tespiti ve semptomların erken tedavi edilmesi, acil entübasyonu ve entübasyondan kaynaklanan diğer komplikasyonları önleyebilir (Miall &

Wallis, 2011; Clark ve ark., 2013). Solunum sıkıntısının erken tespitinde önemli role sahip olan yenidoğan hemşireleridir. Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF) ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), yenidoğan hemşirelerinin karmaşık rollerinin olduğunu ve yenidoğanın sağlık sonuçlarında önemli bir etkiye sahip olduklarını kabul etmiştir (Jones, 2019).

Yenidoğan bakım sağlayıcılarının, yenidoğanın intrauterin yaşamdan ekstrauterin yaşama geçişinde hayatta kalmasını sağlayabilmeleri için hızlı, karmaşık ve iyi organize edilmiş adımlar atmaları gerekir aynı zamanda tipik fizyolojiden sapmalarını tanıyabilmeleri ve bu senaryoları uygun şekilde yönetebilmeleri için fetal ve normal geçiş fizyolojisi hakkında doğru ve güvenilir bilgi sahibi olmaları, yenidoğan için hayati öneme sahiptir (Morton & Brodsky, 2016). Sebebi ne olursa olsun solunum sıkıntıları hiç zaman kaybedilmeden tanı konulup uygun bir şekilde tedavi edilmezse, solunum yetmezliğine hatta kalp-akciğer durmasına kadar ilerleyebilir. Bu nedenle yenidoğanlarla ilgilenen herhangi bir sağlık çalışanının, solunum sıkıntılarının belirti ve semptomlarını kolayca tanıyabilmesi, solunum sıkıntısına sebep olan çeşitli durumları ayırt edebilmesi, önemli komplikasyonları ve ölümü önlemek için yönetim stratejilerini başlatabilmesi zorunludur (Gouyon ve ark., 2008; Hibbard ve ark., 2010; Bak ve ark., 2012; Jobe, 2012; Williams ve ark., 2012). Yenidoğanlarda solunum problemlerini yönetmeye yönelik kavram ve yöntemler sürekli olarak değişmektedir (Chen I. & Chen H., 2022). Fakat solunum sıkıntısı olan bebeklerin klinik değerlendirmesi benzerdir (Hermansen & Mahajan, 2015). Bebeklerin kalp ve solunum hızları yüksektir ve abdominal solunum yaparlar. Ekspirasyon sonunda burunda genişleme, homurdanma ve kafa sallama görülür (Silverman & Andersen, 1956; Hanin ve ark., 2009; Edwards ve ark., 2013). Diğer belirtiler ise interkostal veya subkostal çekilmeler, siyanoz ve kapiller dolaşımda bozulmalardır (Hermansen & Mahajan, 2015).

Yenidoğanda solunum sıkıntısının uygun yönetimi, doğru ve zamanında tanıya bağlıdır fakat yenidoğanlarda bronkopulmoner displazi ve bronşiolit vakalarına özel solunum sıkıntısı değerlendirme ölçekleri mevcut olup genel olarak yenidoğanlar için solunum sıkıntısını değerlendiren bir ölçeğe rastlanmamıştır (Hanin ve ark., 2009; Gajdos ve ark., 2009). Solunum sıkıntısı değerlendirme ölçeği olarak kullanılan Silverman-Anderson Skorunda; göğüs kafesi ve ksifoid retraksiyonlarına, burun kanadı solunumu ve hırıltı olup olmadığına bakılmaktadır. Türkçe uyarlaması yapılan ölçekte ise

Silverman-Anderson Skorundaki bulgulara ek olarak, Silverman-Anderson Skorunda mevcut olmayan; dakikadaki solunum hızı, baş sallama olup olmadığı, cilt rengi ve kapiller dolaşım gibi solunum sıkıntısı bulguları da araştırılmaktadır. Literatürde tüm bu bulguların bir arada olduğu, yenidoğanlarda solunum sıkıntısı değerlendirmesi için kullanılan bir ölçek bulunmamaktadır. Klinisyenler arasında solunum sıkıntısını değerlendirmek için doğrulanmış geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiş bir ölçeğe ihtiyaç vardır (Fortney & Campbell, 2020).

Bu çalışmanın amacı; solunum sıkıntısı olan yenidoğanlarda ‘Solunum Sıkıntısı Gözlem Ölçeği’nin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliğini tamamlayarak, literatüre kazandırılması amacıyla metodolojik olarak yapılmıştır. Geçerlilik ve güvenilirliği tamamlanarak Türk kültürüne uyarlaması yapılan bu ölçeğin sağlık uzmanları ve araştırmacılar tarafından kullanılarak bebeklerdeki solunum sıkıntısını daha erken tanımlayabileceklerini, hızlı ve rutin bir şekilde bebekleri değerlendirilebilecekleri düşünülmektedir.

Araştırma Soruları

1. Türkçe’ye uyarlaması yapılacak olan Respiratory Distress Observation Scale in Newborns geçerli bir ölçme aracı mıdır?
2. Türkçe’ye uyarlaması yapılacak olan Respiratory Distress Observation Scale in Newborns güvenilir bir ölçme aracı mıdır?

2. GENEL BİLGİLER

2.1.YENİDOĞANDA SOLUNUM

2.1.1. Yenidoğan Solunum Fizyolojisi

Anne karnında, akciğerler sıvı ile doludur (Bland, 2005). Yenidoğanlarda akciğer fizyolojisi ve akciğer mekaniği, özellikle bebek erken doğmuşsa, daha büyük çocuklara ve yetişkinlere kıyasla oldukça farklıdır (Neumann,2014). Özellikle prematüre doğan bebekler, daha az ve büyük alveollere sahiptir. Alveoller arasındaki kollateral bağlantılar yaşamın ilk yıllarına kadar mevcut değildir ve bu durum atelektazi riskini artırır (Narayanan ve ark., 2012).

Yenidoğanlarda pulmoner sürfaktan üretimi 23-24. gebelik haftalarında başlar ve yaklaşık 35. gebelik haftasından sonra yeterli düzeye ulaşır fakat annenin gebelik diyabeti ya da perinatal asfiksi gibi bazı durumlarda sürfaktan üretimi gecikebilmektedir. Sürfaktan eksikliği olan akciğerlerde; zayıf uyum, azalmış hacim, yaygın atelektazi, ventilasyon-perfüzyon uyumsuzluğu ve hipoksi ile karakterizedir (Neumann, 2014).

2.1.2. Yenidoğanda Solunum Sıkıntısı Bulguları

Solunum sıkıntısı yenidoğan bebeklerin %7'sinde görülür (Kotecha, 2002; Shaw, 2005). Genellikle erken neonatal dönemde daha sık görülmesine rağmen her yıl önemli sayıda zamanında doğmuş bebek, solunum sıkıntısının tedavisi için yenidoğan birimlerine kabul edilmektedir (Qandalji, 2010; Qian, 2010).

İsviçre'de Ersch ve ark. 1974 ile 2004 yılları arasında yenidoğan birimlerine kabul edilen tüm yenidoğanlarda artan solunum sıkıntısı insidansını, aşırı düşük doğum ağırlıklı bebeklerde artış, kabul politikalarındaki değişiklikler ve sezaryen ile dünyaya gelen bebeklerin sayısında artış olarak bildirmişlerdir (Ersch ve ark., 2007). Elektif sezaryenlerin etkisi, term bebeklerde özellikle solunum sıkıntısı insidansını artırmıştır aynı zamanda gebelik yaşı ile solunum sıkıntısı insidansı arasında açık bir ters ilişki vardır (Gouyon ve ark., 2008).

Solunum sıkıntısı, yenidoğanda solunum güçlüğüünün herhangi bir belirtisi olarak kabul edilir Solunum sıkıntısı olan herhangi bir bebeğin ilk değerlendirmesi kan testleri (tam kan sayımı, kreatif protein, kan kültürü ve kan gazları), nabız oksimetresi ve göğüs

radıyografisi ile yapılmaktadır. Solunum sıkıntısı belirtileri; burun kanadı solunumu, takipne, taşıkardi (dakikada 160 ve üzeri kalp tepe atımı), subkostal ve interkostal çekilme, siyanoz'dur. (Edwards ve ark., 2013).

2.1.3. Yenidoğanda Solunum Sıkıntısı Nedenleri

Yenidoğanlarda solunum sıkıntısı birçok hastalığın belirtisi olabilir. Yenidoğanlarda sık görülen solunum sıkıntıları; Respiratuar Distres Sendromu (RDS), Konjenital Pnömoni, Apne, Bronkopulmoner displazi (BPD), Minimal Respiratuar Hastalık (MRH), Yenidoğanın Geçici Takipnesi (TTN), Pulmoner Hava Kaçağı, Persistan Pulmoner Hipertansiyon (PPHT), Mekonyum Aspirasyonu Sendromu (MAS)'dur.

Solunum sıkıntısına sebep olan bu durumlardan yaklaşık olarak, yenidoğanın geçici takipnesi (TTN) %43, enfeksiyonlar %17, mekonyum aspirasyonu sendromu % 11, respiratuar distres sendromu % 9,5 ve asfiksi % 3,5 oranında görülen belirtilerdir (Sancar, 2023).

2.2. YENİDOĞANLARDA SIK GÖRÜLEN SOLUNUM SIKINTILARI

2.2.1. Respiratuar Distres Sendromu (RDS)

2.2.1.1. RDS Tanımı

Önceleri hiyalin membran hastalığı olarak adlandırılan RDS, prematüre bebeklerde yaygın olarak görülen, mortaliteye ve morbiditeye neden olan solunum sıkıntısı hastalığıdır (Marseglia ve ark., 2019). Hastalık olarak adlandırılmış olsa da hastalık değil, erken doğumla alakalı gelişimsel bir bozukluktur. Genellikle sürfaktanın üretimindeki yetersizliğin yanı sıra, akciğerlerin immatüritesinden kaynaklanır (Pickerd & Kotecha, 2009; Jackson, 2012; Çekinmez ve ark., 2013). RDS için yapılan tanımlarda başlangıçta yetişkin solunum sıkıntısı sendromu olarak adlandırılmış olsa da bu durum, çocuklarda da görüldüğü için şimdi akut solunum sıkıntısı sendromu olarak adlandırılmaktadır (Ware & Matthay, 2000). RDS doğumda ya da doğumdan sonraki birkaç saat içinde görülen, retraksiyon, takipne, siyanoz ve inlemenin gözlemlendiği, oksijen ihtiyacının giderek artmasıyla klinik tanının konulduğu bir durumdur (Jackson, 2012).

2.2.1.2 RDS Görülme Sıklığı

RDS insidansı, doğum ağırlığı ve gestasyonel yaş ile ters orantılıdır.

26-28 haftada doğan bebeklerde yaklaşık %60-80 oranında görülürken, 32-36 hafta arasında doğan bebeklerde %15-30 oranında görülür. 37 haftanın üzerindeki bebeklerde ise RDS görülme oranı oldukça düşüktür (Stoelhorst ve ark., 2005; Ventolini ve ark., 2008; Çoban, 2014).

2.2.1.3. RDS'nin Risk Faktörleri

RDS için birçok risk faktörü tanımlanmıştır. Yaygın olan risk faktörleri aşağıda verilmiştir.

- **Prematürelilik;** düşük gebelik yaşı RDS için en büyük risk faktörüdür ve hastalığın gelişimi prematürite ile alakalı olarak sürfaktan sentezinde bozulma ile başlar ve yaklaşık olarak 30 haftadan önce doğan bebeklerin %50'sinde RDS gelişir. RDS görülme oranı ilerleyen gebelik yaşıyla birlikte azalır (Condo ve ark., 2017).
- **Cinsiyet;** RDS gelişme olasılığı erkeklerde kızlara oranla daha fazladır. Bu farklılığın, tip II pnömositler üzerindeki androjenik etkilerden kaynaklandığı düşünülmektedir (Rodriguez ve ark., 2001).
- **İrk;** RDS insidansında etnik farklılıklar vardır. Beyaz ırka sahip bebeklerde RDS görülme oranı, siyah ırka sahip bebeklere oranla daha fazladır (Yurdakök, 2006).
- **Çoğul gebelik;** RDS gelişme riski çoğul gebelikte genellikle daha yüksektir. Bu artışın akciğerlerin gecikmiş olgunlaşmasından mı yoksa akciğerlerde artan hipoksi/ asidoz riskinden mi kaynaklandığı net olarak bilinmemektedir (Hacking ve ark., 2001).
- **Sezaryen;** Herhangi bir doğum haftasında dünyaya gelen bebekler arasında RDS görülme oranına bakıldığında; sezaryenle doğumun, normal doğuma kıyasla RDS görülme oranını artırdığı tespit edilmiştir. Bu artışın muhtemelen akciğer sıvısının gecikmiş atılımı ve normal doğumla ilişkili kortizol yanıtının olmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir (Zanardo ve ark., 2004; Gerten ve ark., 2005).

- **Maternal diyabet;** diyabetik annelerin bebeklerinde RDS görülme olasılığı, aynı gebelik yaşına sahip diyabetik olmayan annelerin bebeklerine kıyasla daha yüksektir. Bu bebeklerde, fosfatidilgliseolün gecikmiş görünümü ile anormal bir sürfaktan sentezi paterni vardır. İnsülinin; sürfaktandaki doymuş fosfatidilkolin oranını azalttığı ve tip II pnömositlerin olgunlaşmasını geciktirdiği gösterilmiştir. Bununla birlikte, 36-37 hafta yerine zamanında doğum, diyabetik anne bebeklerinde şiddetli RDS riskini azaltmaktadır (Moore, 2002).
- **Gebeliğin intrahepatik kolestazı;** son zamanlarda, gebeliğin maternal intrahepatik kolestazının yenidoğanlarda RDS oluşumu ile yakından ilişkili olduğu gösterilmiştir. Safra asitlerinin alveollerdeki sürfaktanın tükenmesine sebep olabileceği varsayılmaktadır (Zecca ve ark., 2006).
- **Genetik yatkınlık;** term bebeklerde ailesel RDS vakaları bildirilmiş ve bunların bazılarının sürfaktan proteininin kısmi veya tam eksikliği gibi genetik nedenlere bağlı olduğu ortaya konulmuştur. Sürfaktan proteininin olmadığı durumlarda, sürfaktan tedavisine rağmen ölüm kaçınılmazdır (Nogee, 2004; Hamvas ve ark., 2007).
- **Diğer risk faktörleri;** pulmoner enfeksiyonlar, sekonder sürfaktan eksikliği, mekonyum aspirasyon sendromu, intrapartum asfiksi, pulmoner hemoraji, konjenital diyaframa hernisi veya pulmoner hipoplazili bebeklerde ortaya çıkabilir. Sürfaktan üretimi ve sekresyonunu bozan asidoz, hipotermi ve hipoksi gibi tedavi edilebilir ve önlenabilir faktörler RDS'yi daha da şiddetlendirir (Pickerd & Kotecha, 2009).

2.2.1.4. RDS'nin Klinik Bulguları

RDS'nin klinik bulguları, gebelik yaşına ve uygulanan tedavinin şekline göre değişiklik gösterebilir. 1960 yılında Rudolph ve Smith tarafından RDS tanı kriterleri tanımlanmıştır. Bunlar; 4 saat içinde ortaya çıkan aynı zamanda 24 saat süresince devam eden ekspiratuar inleme, interkostal ve subkostal retraksiyon, takipne (>60/dakika) ve santral siyanozdur (Rudolph & Smith, 1960).

RDS'de solunum sıkıntısı şiddeti Silverman-Anderson Skoru ve Downes Skoru ile değerlendirilir. Silverman-Anderson Skoru prematüre bebeklerdeki solunum

sıkıntısının değerlendirilmesinde kullanılan bir metottur. Downes Skoru ise daha kapsamlıdır ve tüm yenidoğanlarda uygulanabilir. Puanlama yarım saatlik aralıklarla yapılmalı ve ilerlemeyi belirlemek için bir çizelge tutulmalıdır (Mathai ve ark., 2007).

Silverman-Anderson Skorunda puan ne kadar yüksekse solunum sıkıntısı o kadar şiddetlidir. Bu skorlama sonucunda alınan puan 7'den büyük ise bu bebeğin solunum yetmezliği içinde olduğunu gösterir (Silverman & Andersen, 1956).

Downes skorunda arteriyel karbondioksit 65mm Hg ile 7 ve daha üstü alınan puan, mevcut solunum yetmezliğini gösterir (Wood ve ark., 1972).

2.2.1.5. RDS'nin Tedavisi

1969'da Liggins, kortikosteroid kullanımının fetal hayvanların akciğerlerinin olgunlaşması üzerine olumlu etkisini ilk kez tanımlayan kişi olmuştur (Liggins, 1969). İlerleyen yıllarda yapılan çalışmalarla RDS'de antenatal kortikosteroid uygulamasının mortalite ve morbidite insidansını azalttığı görülmüştür (Smrcek ve ark., 2005).

RDS tedavisindeki amaç; solunum sıkıntısını kontrol altına almaktır. Genel olarak tedavide hipotermi ve asidozun önlenmesi, eksik olan sürfaktanın yerine konulması, enfeksiyonun önlenmesi, nutrisyonel desteğin sağlanması amaçlanır. Aynı zamanda yeterli ventilasyon ve oksijenizasyon sağlanabilmesi için, pozitif basınçlı ventilasyon (PBV) ve sürekli pozitif havayolu basıncı (CPAP) önerilmektedir (Şanver, 2019). RDS'de uygulanan mekanik ventilasyon ve sürfaktan uygulamasına bağlı olarak gelişen komplikasyonlar; pnömoni, pnömotoraks, pulmoner hemoraji, intraventriküler kanama, sepsis, bronkopulmoner displazi (BPD) ve prematüre retinopatisidir (ROP) (Rudolph & Smith, 1960).

2.2.2. Bronkopulmoner Displazi (BPD)

2.2.2.1 BPD'nin Tanımı

BPD terimi, 1967'de Northway ve arkadaşları tarafından ilk kez tanımlanmıştır. BPD yenidoğan döneminde mekanik ventilasyon ve oksijen ile tedavi edilen prematüre bebeklerde gelişen edinilmiş kronik bir akciğer hasarıdır (Northway ve ark., 1967; Jobe & Bancalari, 2001). Son yıllarda sürfaktan kullanımı, ventilasyonda daha az travmatize eden tekniklerin kullanımı ve satürasyonun sürekli takip edilmesi, düşük doğum ağırlığı

ve preterm bebeklerin yaşam şansını artırmış ve dolayısıyla bu durum BDP görülme oranında artışa sebep olmuştur (Akcan, 2013; Akar, 2015). Kronik akciğer hastalıklarının ana sebeplerinden biri olması ve yüksek ölüm oranıyla sık sık hastaneye yatışlara, kilo ve boy gelişiminde bozulmalara yol açması sebebiyle hala ciddi bir halk sağlığı sorunudur (Groothuis, & Makari, 2012).

2.2.2.2. BDP Sıklığı

BPD gelişme olasılığı, prematürite derecesi arttıkça artmaktadır ve çok düşük doğum ağırlıklı bebeklerde ise %25-35'e ulaşmaktadır (Yeh ve ark., 2004).

2.2.2.3. BDP Tanı ve Klinik Bulgular

BPD tanısı klinik ve radyografik özelliklere dayanmaktadır. Belirtiler hafif solunum sıkıntısı ile başlar. Birkaç gün veya birkaç hafta sonrasında akciğer fonksiyonlarında ilerleyici bir bozulma, solunum ve oksijen gereksinimlerinde artış görülür. Buna bağlı olarak solunum yetmezliği bulgularının olduğu BDP gelişir (Bancalari ve ark., 2003).

2.2.2.4. BDP'nin Tedavisi

Tedavi; kafein, A vitamini ve deksametazon gibi orta düzeyde ilaçlarla sınırlıdır ve bunların uzun vadeli kullanımı nörogelişimsel olarak olumsuz etkilere sahiptir (Yeh ve ark., 2004). Farmakoterapideki bu sınırlamalar diğer tedavi yöntemlerinin araştırılmasına yol açmıştır. Alternatif tedavilerden biri de birçok patolojik durumun tedavisi için umut vaat eden kök hücre bazlı tedavidir (Omar ve ark., 2022). Aynı zamanda erken doğmuş bebeklerin resüsitasyonuna %30-50 oksijen ile başlanmalıdır. Ventilasyonu destekleme, oksijen maruziyetini ve apneyi en aza indirme ve büyümeyi teşvik etmeye yönelik bireyselleştirilmiş müdahalelerde bulunarak BPD görülme sıklığı ve şiddeti azaltılmaktadır (Vento ve ark., 2009).

2.2.3. Konjenital ve Neonatal Pnömoni

2.2.3.1. Konjenital ve Neonatal Pnömoni Tanımı

Yenidoğanlarda alt solunum yolu enfeksiyonları, konjenital ve neonatal kökenli olarak sınıflandırılabilir ve enfeksiyon veya patojenin ne zaman edinildiğine göre tanımlanır. Konjenital pnömoniler genellikle transplasental enfeksiyonun bir parçası

iken, neonatal pnömoniler intrauterin veya doğum sonrası gelişebilir. Yenidoğan pnömonisi erken ve geç başlangıçlı olarak sınıflandırılabilir. Erken başlangıçlı neonatal pnömoni genel olarak yaşamın ilk 48 saatinden 1 haftasına kadar klinik tablo olarak tanımlanırken, geç başlangıçlı neonatal pnömoni sonraki 3 haftada ortaya çıkar (Deshpande ve ark., 2017). Çocukluk çağında pnömoniden ölüm riskinin en büyük olduğu dönem, yenidoğan dönemidir (Duke, 2005). Özellikle gelişmekte olan ülkeler için önemli bir neonatal enfeksiyondur. Yenidoğanlara yapılan otopsiler sonucunda, 1/3'ünde ölüm sebebi akciğer enfeksiyonu olduğu bulunmuştur (Speer, 2013).

2.2.3.2. Konjenital ve Neonatal Pnömoni Tanı ve Klinik Bulgular

Konjenital ve neonatal pnömonilerin tanımlanması ve tedavisi genellikle zordur. Klinik belirtiler genellikle spesifik değildir. Yenidoğan pnömonisi, yenidoğanın geçici taşipnesi ve mekonyum aspirasyonu gibi radyolojik görünümün aynı olabildiği hastalıklardan klinik olarak ayırt edilmesi zordur. Konjenital ve neonatal pnömoni klinik bulguları; hızlı, gürültülü veya zor nefes alma, solunum hızının dakikada 60'ın üstünde olması, göğüs çekilmeleri, öksürük ve homurdanmadır (Nissen, 2007).

2.2.3.3. Konjenital ve Neonatal Pnömoni Tedavisi

Enfeksiyona sebep olan mikroorganizma belirlenmelidir. Mekanik olarak ventile edilen yenidoğanlarda pnömoniden şüpheleniliyorsa endotrakeal tüp aspire edilerek GRAM boyama ve bakteri kültürü alınmalıdır. Solunum anormallikleri olan her hastaya göğüs röntgeni çekilmelidir (Nissen, 2007). DSÖ, yaşamın ilk haftasında her 12 saatte bir ampisilin, daha sonra 2-4 haftadan itibaren her 8 saatte bir günlük tek doz gentamisin kullanılmasını önerir. Yenidoğan birinci basamak antibiyotiklere yanıt vermezse 3. basamak sefalosporin veya kloramfenikole geçilmesini önerir (World, 2000).

Antibiyotik tedavisinin yanı sıra daha iyi sonuçlar alabilmek için destekleyici bakım verilmelidir. Destekleyici bakımda, hipoksemi ve apnenin saptanması ve tedavisi, termoregülasyon, hipogliseminin saptanması ve tedavisi, nazogastrik beslenme yoluyla intravenöz sıvıların ve besin takviyesinin sağlanması yer alır (Duke, 2005).

2.2.3.4. Konjenital ve Neonatal Pnömoniyi Önlemek İçin Yapılması Gerekenler

Emzirmenin erken başlatılması, endotrakeal tüplerin, nemlendiricilerin, ventilatör tüplerinin, intravenöz hatların, ısı proplarının, personel ekipmanlarının (örn: steteskop)

ve ellerin dezenfeksiyonunun sağlanmasıdır. El yıkama nazokomiyal neonatal sepsisin önlenmesinde en basit ve en etkili müdahaledir (Sharek ve ark., 2002).

2.2.4. Apne

Apne, 20 saniyeden kısa veya uzun bir duraklama olarak tanımlanmış olup siyanoz, belirgin solgunluk, hipotoni veya bradikardi ile ilişkilidir (Blackmon ve ark., 2003). Tekrarlayan apne atakları, erken doğmuş bebeklerde ve düşük gebelik yaşlarında görülme sıklığı ve şiddeti artar (Henderson-Smart & De Paoli, 2004). Sık gerçekleşen ataklar, entübasyon ve aralıklı ilaç uygulamasını gerektiren şiddetli solunum yetmezliğine sebep olabilir. Metilksantinlerin solunum çabalarını uyardığı düşünülmektedir ve klinik uygulamada apneyi azaltmak için kullanılmaktadır. Aynı zamanda teofilin ve kafein tedavide kullanılmaktadır (Comer ve ark., 2001). Tedavide antenatal steroid uygulaması preterm doğumlardaki morbidite ve mortaliteyi büyük oranda azaltmaktadır (Jain, 2008).

2.2.5. Minimal Respiratuar Hastalık (MRH)

Geç preterm ve term yenidoğanlarda, geçici solunum sıkıntısı olarak adlandırılır ve 4 saatten daha kısa süren bir solunum sıkıntısı vardır. MRH sebepleri; akciğerlerden amniyon sıvısının tam olarak emilememesi, yenidoğanın hipotermi, asidoz ve asfiksiye maruz kalmasıdır. Genellikle 12 saat asemptomatik seyreder. Tanı retrospektif olarak konur (Ovalı, 2000).

2.2.6. Yenidoğanın Geçici Takipnesi (TTN)

Yenidoğanın doğumdan hemen sonra fetal akciğer sıvısını etkili bir şekilde temizleyememesi solunum sıkıntısına yol açabilir, bu durum takipnenin en sık görülen klinik özelliğidir. Çoğu durumda TTN kendi kendini sınırlar ve tıbbi müdahaleye gerek kalmadan düzelmektedir. Bununla birlikte, TTN yenidoğan yoğun bakım ünitesine kabul edilen term bebeklerde solunum sıkıntısının en yaygın sebebidir ve nadiren yenidoğanın kalıcı pulmoner hipertansiyonunun bir sonucu olarak hipoksik solunum yetmezliğine yol açabilir (Zanardo ve ark., 2004). TTN anne-bebek ayrılıklarına, solunum desteği ihtiyacına, antibiyotik tedavisine, hastanede uzun süreli kalışlara ve gereksiz müdahalelere sebep olabilir (Copetti ve ark., 2008).

2.2.7. Pulmoner Hava Kaçakları (PHK)

Akciğerin içinde bulunması gereken havanın akciğer dışına kaçmasıdır. Bu durum kendiliğinden gerçekleşebileceği gibi herhangi bir akciğer hastalığından da kaynaklanabilir. En sık görülen PHK tablosu, pnömotoraks'tır ve visseral-perietal plevra arasında hava birikmesinden dolayı akciğerler kollabe olur. Pnömotoraks yenidoğanlarda sık görülür (%12) ve bu oran altta yatan akciğer hastalığı olan, mekanik ventilasyon gerektiren hastalarda %30'a kadar çıkmaktadır. Yenidoğan pnömotoraksı erken tanı ve tedavisi kritik öneme sahiptir çünkü hipoksemi, hiperkapni ve bozulmuş venöz dönüşten kaynaklanan komplikasyonlar önlenerek yenidoğan ölümleri azaltılabilir (Apiliogullari ve ark., 2011).

PHK riskini artıran faktörler; RDS, MAS, mekanik ventilasyon uygulanması, resüsitasyonun yüksek basınçlı yapılması ve üriner sistem anomalisi olanlar ve prematüre bebeklerdir (İnce, 2012). PHK semptomatik ve asemptomatik olabilir. Semptomatik pnömotoraksta, huzursuzluk, apne solunum hızının artması, ciddi solunum sıkıntısı, siyanoz ve takipne görülür (Kliegman ve ark., 2007). Pnömotoraksta tanı akciğer grafisi ile konur. Küçük pnömotoraksta akciğerlerde havalanma farklılıkları görülür, daha büyük pnömotoraksta ise etkilenen taraftaki akciğer kollabe olur (Ovalı, 2000).

PHK tedavisinde asemptomatik olanların takibi yapılır, semptomatik olanlarda ise oksijen desteği ve göğüs tüpü takılarak kapalı drenaj sağlanır (Türkmen ve ark., 2010). PHK'dan korunma; ventilatör basıncı düşük tutulmalı, inspirasyon zamanı kısaltılmalı, yenidoğanın solunumu ile ventilatör uyumu sağlanıp, verilecek gazların nem ve ısısı ayarlanmalıdır (Ovalı, 2000; Yakında, 2012).

2.2.8. Persistan Pulmoner Hipertansiyon (PPHT)

Term ve preterm yenidoğanlarda daha sık görülür. Hızlı bir şekilde tanı konulup tedavi edilmezse önemli morbidite ve mortaliteye sebep olur. Tanı ekokardiyografi ile konur. Genellikle doğumdan hemen sonra solunum sıkıntısı ve siyanoz görülür (Puthiyachirakkal & Mhanna, 2013; Çakır ve ark., 2017).

2.2.9. Mekonyum Aspirasyon Sendromu (MAS)

Mekonyum Aspirasyon Sendromu (MAS), yaklaşık olarak bebeklerin %5'inde görülen, aspire edilen mekonyum nedeniyle hava yollarının tıkanması, ventilasyon ve

solunum gazlarının değişiminin engellenmesi ile gelişen, yaygın bir solunum sıkıntısıdır (Dargaville ve ark., 2006; Carbine, 2008). MAS'ın karmaşık bir patofizyolojisi vardır. Mekonyum kalın ve viskoz bir madde olduğundan hava yolu tıkanıklığına neden olabilir. Bu tıkanıklık atelektaziye sebep olabilir. Mekonyum, akciğer dokusu ve kan damarları için doğrudan toksik olabilen çeşitli bileşenler içeren karmaşık bir maddedir. Ayrıca MAS'da görülen yoğun inflamatuvar yanıt, akciğer parankimine doğrudan zarar verebilecek veya akciğer dokusunu etkileyebilecek maddelerin salınımı ile ilişkili olabilir.

MAS'ın %30-%50'si mekanik ventilasyon veya sürekli pozitif hava yolu basıncı (CPAP) gerektirdiğinden ciddi bir durumdur. Genellikle fetal hipoksi ile ilişkilidir (Bhutani, 2008; Goldsmith, 2008; Fischer ve ark., 2012). Gebelik yaşının ilerlemesiyle birlikte risk artar. Yapılan çalışmalarda MAS Afrikalı ve Amerikalı kadınların doğumlarında, beyaz kadınlara göre bir buçuk kat daha fazla olduğu görülmüştür. MAS varlığı akut solunum sıkıntısı, uzun süreli pulmoner ve nörolojik sekel ve ölüm gibi olumsuz tablolara sonuçlanabilir (Fuloria & Wiswell, 2000). Son dönemlerde MAS insidansı azalmaktadır ve bu durum post-term gebeliklerden kaçınılması ve fetal distress bulgusu olmadan sezeryan doğum yapılması da dahil olmak üzere gelişmiş obstetrik uygulamalara bağlanmaktadır (Beligere & Rao, 2008; Singh ve ark., 2009; Espinheira ve ark., 2011).

MAS'lı bebeklerde genellikle belirgin hipoksemi, hiperkapni, duktus arteriozus veya foramen ovale'de kanın sağdan sola şantıyla birlikte pulmoner hipertansiyon gelişebilir. Radyografik bulgularda pnömotoraks ve kardiyomegali görülebilir. Ancak sadece akciğer grafisi ile MAS'ı sepsis ve pönomoniden ayırmak imkansızdır (Fuloria & Wiswell, 2000).

MAS'ın spesifik bir tedavisi bulunmamaktadır (Wiswell ve ark., 2002). Yeterli solunum ve dolaşım desteği, hipotermi tedavisi, kortikosteroid kullanımı önerilmiş olsada tam olarak etkisi kanıtlanmamıştır. Mekanik ventilasyon, sürfaktan ve nitrik oksite yanıt vermeyen yenidoğanlara ekstrakorporeal membran oksijenasyonu ve salin ile akciğer lavajı tedavi seçeneklerindendir (Toptan ve ark., 2016).

2.3. KÜLTÜRLERARASI ÖLÇEK UYARLAMA

Çok uluslu ve çok kültürlü araştırma projelerinin sayısının artmasıyla birlikte, sağlık durumu ölçümlerinin kaynak dil dışında kullanılmak üzere uyarlanması ihtiyacı artmıştır ve ölçek uyarlama çalışmaları da önem kazanmıştır (Arafat ve ark., 2016).

Belirli bir dilde ve belirli bir kültüre ait ölçekler o toplumun kültürüne ait özellikleri taşır. Aynı ölçeğin başka bir toplum tarafından kullanılabilmesi için yapılan çalışmalar “ölçek uyarlaması” olarak isimlendirilmektedir. Kùltürler arası ölçek uyarlamalarında dikkatli olunması gereken iki şey vardır. Birincisi uyarlama yapılması planlanan ölçek gerekli midir, ikincisi ise uyarlama yapılması planlanan ölçeğin, kullanılabilecek en uygun ölçüm aracı olup olmadığının kararının verilmesidir.

Ölçek uyarlama aşamaları;

1. “Psikolinguistik özelliklerin araştırılması /dil uyarlaması”
2. “Psikometrik özelliklerin incelenmesi”
3. “Kùltürlerarası özelliklerin karşılaştırılmasıdır.

Ölçek uyarlama çalışmalarının bir dizi aşaması vardır;

- Ölçek kullanım izni,
- Çeviri ve uzlaşma,
- Geri çeviri ve uzlaşma,
- Nihai versiyonun gözden geçirilmesi,
- Değerlendirme (Coster & Mancini, 2015).

Uyarlama çalışmalarına başlamadan önce izin sürecinin güvenli bir şekilde halledilmesi gerekir. Araç bir yayın şirketi tarafından ticari olarak yayınlanıyorsa, telif hakkı yayıncıya ait olduğu için yazarla değil yayıncıyla iletişime geçilmelidir, eğer böyle bir durum yoksa ölçeği oluşturan yazarla iletişime geçilmelidir. İzin sürecinin önemi, başka birinin aynı ülkede bu ölçme aracının geçerlik ve güvenilirliğini yapmaya başlayıp başlamadığını öğrenmektir. Yazar ya da yayıncı ile yapılan görüşmeler sonrasında alınan

izin yazılı bir şekilde belgelendirilir ve bir anlaşma imzalanır (Şencan, 2005; Coster & Mancini, 2015).

2.3.1. Geçerlik

Bir ölçme aracının Türkçe'ye uyarlaması yapılırken, psikolinguistik ve psikometrik özellikler (geçerlik ve güvenirlik) incelenir (Polit ve Beck, 2010). Ölçek uyarlamasında ilk aşama, ölçeğin kendi dilinden, uyarlama yapılacak dile çevrilmesi ve çeviri işlemleri yapılırken hem kavramsal hem de dil olarak uyum değerlendirmeleri dikkate alınarak yapılan dil geçerliği aşamasıdır. Sonrasında yapı ve kapsam geçerliliği ile uyarlanan ölçeğin geçerlilik süreci tamamlanmış olur (Esin, 2014; Alpar, 2014; Özdamar, 2016).

2.3.2. Dil Geçerliliği/ Psikolinguistik Özelliklerin İncelenmesi

Dil çevirisi, kültürlerarası ölçek uyarlama çalışmalarının ilk aşamasıdır. Çeviriyi yapacak olan çevirmenlerin, her iki dilin dil bilgisi ve kültürüne hakim olması gerekir. Aynı zamanda çevirisi yapılacak ölçeğin terminolojisine ve literatürüne de hakim olması istenir (Beaton ve ark., 2000; Yasir, 2016; WHO, 2017; Çapık ve ark., 2018; ITN, 2018).

DSÖ, kültürlerarası ölçek uyarlaması sürecinin dil çevirisi aşamasında dikkat edilmesi gereken konuları şu şekilde belirtmiştir;

- Çeviri yapılırken birebir çeviri yapma yoluna gidilmemeli, kelime ve sözcüklerin kavramsal olarak eş değeri hedeflenmelidir.
- Çeviri yapılırken uzun cümleler yerine, basit, anlaşılır ve kısa cümleler tercih edilmelidir.
- Çevirmenler sadece belirli bir meslek grubuna hitap etmek yerine, ölçeği kullanan herkesin anlayabileceği şekilde çeviri yapılmalıdır.
- Anlaşılması zor ifade ve terimler kullanılmamalıdır (WHO, 2017).

Uygun bir çeviri; maddelerin harfi harfine çevrilmesinden kaçınılarak, dilsel, kültürel, bağlamsal ve bilimsel bilgilerin dengeli bir şekilde ele alınmasını gerektirir (Hambleton ve ark., 2004; Tanzer, 2005).

Tek taraflı çeviri; çevirilerde en sık kullanılan yöntemdir. Araştırma sonuçları bu yöntemin geçerlilik ve güvenilirliğinin düşük olduğunu göstermektedir (Ercan, & İsmet, 2004).

Grup çevirisi: Araştırmalarda sık kullanılan bir yöntemdir fakat sınırlılıkları vardır. Grup çevirilerinde her iki dile hakim olan iki ya da daha fazla kişi beraber ya da bağımsız şekilde çevirileri yapar. Çevirilerde grup üyeleri arasında ortak bir noktaya varılır ya da bağımsız bir gözlemci en uygun formu seçer. Bu çevirinin sınırlılıkları, grup üyeleri birbirlerini etkileyebilir ya da anlaşmaya varma konusunda birbirlerine baskı yapabilirler (Ercan, & İsmet, 2004).

Uzman görüşü: DSÖ'nün önerisi çeviriden sonra uzman görüşü alınması yönündedir. Bazı kaynaklarda ise geri çeviriden sonra uzman görüşü alınması önerilmektedir. Uzman görüşü en az 3 uzman, en fazla ise 20 uzmandan alınır (Esin, 2014; Ovaz, 2022).

Bu süreçte uzmanlar dört alanda değerlendirme yaparlar.

1. Her iki dilde de kelimelerin eş anlamlara gelip gelmediğini, cümlelerin birden fazla anlamının olup olmadığını incelemek,
2. Maddelerin kültürel olarak anlamlarının değişip değişmediğini incelemek,
3. Çevirisi yapılan maddelerin kültürel olarak, uyarlama yapılan topluma uygulanmasının uygun olup olmadığını incelemek,
4. Uygun bir çeviri yapılmış olsa bile, maddelerin yeni kültürde aynı kavramları karşılayıp karşılamadığını değerlendirmektir (Borsa ve ark., 2012).

Geri çeviri; ek bir kontrol yöntemi olarak geri çeviri önerilmektedir (Sireci ve ark., 2006). Çünkü geri çeviri, ölçeğin sentezlenmiş ve revize edilmiş versiyonlarının kaynak dile çevrilmesi anlamına gelir. Amacı çevrilmiş versiyonun, orijinal ölçeğin madde içeriğini ne ölçüde yansıttığını değerlendirmektir (Borsa ve ark., 2012). Beaton ve ark. göre geri çeviriyi yapanlar, ilk çeviriyi yapanlar dışında en az iki çevirmen tarafından yapılmalıdır (Beaton ve ark., 2000).

Pilot uygulama; çevirisi tamamlanmış olan ölçeğin, uygulamaya hazır olduğundan emin olabilmek için bir pilot çalışma yapılmalıdır. Pilot çalışma, ölçeğin küçük bir örnekleme uygulamasını ifade eder. Bu süreçte ölçeğin uygulanma yönergelerine ek

olarak maddelerin anlam ve zorluk açısından uygunluğu değerlendirilmelidir (Gudmundsson, 2009).

2.3.3. Kapsam Geçerliliği

Kapsam geçerliliği ölçek maddelerinin her birinin ve ölçeğin tamamının bir bütün halinde ölçülmek istenen kavramları ölçüp ölçmediğinin belirlenmesi ve ölçülmek istenen kavramlar dışında ifadelerin olup olmadığının tespit edilmesi için kullanılır (Alpar, 2014).

Kapsam geçerliliği için kullanılan Dawis ve Lawshe tekniğine göre 3-40 uzman görüşüne başvurulur (Dawis, 1992). Uzman görüşleri; açık uçlu ve kapalı uçlu sorulardan oluşan ve uygun ya da uygun değildir şeklinde bir cevap formatı olan uzman değerlendirme formu ile alınır (Büyüköztürk, 2021). Uzman görüşleri doğrultusunda elde edilen sonuçlarla kapsam geçerliliği indeksi (KGI) hesaplanır. Uzmanların tüm maddeler için “uygun değil (1)”, “maddenin uygun şekle getirilmesi gerekir (2)”, “uygun, ancak küçük değişiklik gerekir (3)” ya da “çok uygun (4)” cevaplarından birisini vermesi beklenir. Uzmanların verdiği cevapların her bir madde için %80 ya da üzerinde 3 ve 4 puan alabilmesi KGİ’nin iyi olduğu şeklinde yorumlanmaktadır (Dawis, 1992; Alpar, 2014; Esin, 2014). Uzmanlardan görüş alınıp kapsam geçerliliğine bakıldıktan sonra ölçme aracına son hali verilir.

2.3.4. Yapı Geçerliliği

Yapı geçerliliği, bir ölçme aracının belirlenen nitelikleri eksiksiz, doğru ve nesnel bir şekilde ölçebilecek yeterlilikte tasarlanmasıdır (Özdamar, 2016; Özdemir, 2018; Erdoğan, 2020). Yapı geçerliğinde yalnızca sayısal işlemler ve hesaplamalar bulunmadığından dolayı birbirini doğrulayan ve birden fazla dökümandan toplanan veriler ışığında açıklanmaktadır. Yapı geçerliliği belirlemede birden fazla yöntem kullanılmaktadır. En çok tercih edilen yöntem faktör analizidir (Soysal, 2005; Alpar, 2014).

Faktör Analizi

Faktör analizi, aralarında birçok ilişki bulunan çok sayıdaki değişkenin aralarındaki ilişkinin anlaşılmasını, yorumlanmasını kolaylaştırmak için daha az sayıda temel boyuta indirgemek ve özetleyebilmektir. Geliştirilen bir ölçeğin kaç boyutlu bir

yapıya sahip olduğunu belirlemek için bazı teknikler kullanılır. Açıklayıcı faktör analizi, bu tekniklerden en sık kullanılanıdır (Doğan & Başokçu, 2010).

Faktör analizi için faktörlenebilirlik Barlett's Test of Sphericity (BTS) testi kullanılır. Hesaplanan korelasyonun 0.30- 0.90 arasında olup olmadığına bakılır. BTS testi ile hesaplanan değerlerin anlamlı olması ölçeğin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir (Alpar, 2014).

Araştırma için belirlenen örneklemin yeterliliği ve değişkenler arası korelasyon katsayılarının değerlendirilmesinde Kaiser-Meyer- Olkin (KMO) örneklem yeterliği ölçüsü hesaplanır. KMO 0-1 arasında değerler alır ve bu değer 1'e yaklaşması istenilen durumdur. Faktör analizinin iyi olabilmesi için KMO değerinin ≥ 0.80 'nin üzerinde bir değer alması gerekir (Alpar, 2014).

Faktör analizi;

- Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA)
- Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) olarak iki şekilde yapılır.

Hangi analizin yapılacağına karar verirken, ölçek maddeleri arasındaki ilişki bilinmiyorsa AFA, biliniyorsa DFA yapılması önerilmektedir (Kline, 2011; Bandalos & Finney, 2018; Büyüköztürk, 2021).

Açıklayıcı Faktör Analizi

Ölçekte bulunan ifadeler belirli başlık altında toplanılarak ilişki düzeylerinin ve ölçek ifadelerinin alt boyut ve faktörlerinin bir arada toplanmasıyla ölçekteki değişken sayısı azaltılarak çalışmanın analiz edilmesi sağlanır (Tutar & Erdem, 2020).

Doğrulayıcı Faktör Analizi

AFA'nın bir uzantısıdır. DFA, belirlenen faktörler arasında yeterli bağlantı olup olmadığını, faktörlerin modeli açıklamadaki etkinliği, değişkenler ve bu değişkenlerin faktörlerle nasıl bağlantılı olduğunu açıklamada kullanılır (Tutar & Erdem, 2020).

2.3.5. Güvenirlilik

Ölçme aracında bulunması gereken en önemli özellik, güvenirliktir. Güvenirlik de ölçme aracı ile elde edilen bilgilerin, aynı koşullar altında tekrarlandığında aynı

sonuçların elde edilmesidir. Güvenilir olmayan bir ölçek kullanışlı değildir. Somut özelliklerin ölçüldüğü ölçeklerde, tekrarlı ölçümlerde birbirlerine yakın sonuçlar alınır fakat soyut özelliklerin ölçüldüğü ölçeklerde aynı sonuçların alınması daha zordur. Somut özellikleri ölçmek için kullanılan ölçekler daha güvenilirlerdir (Ercan & İsmet, 2004).

Bir ölçeğin güvenilir olması geçerli olduğu anlamına gelmez. İyi bir ölçek hem güvenilir hem de geçerli olmalıdır (Tutar & Erdem, 2020; Hayran M. & Hayran M., 2020). Ölçeklerin geçerli ve güvenilir olabilmesi için; ölçek geliştirirken ve uyarlarken standardize edilmiş bir şekilde çalışılmalı ve yorum yapılmalıdır (Karakoç & Dönmez, 2014).

Güvenilirlik ölçütü değerlendirmesi üç ana başlıkta yapılır;

- İç Tutarlık / Tutarlılık,
- Değişmezlik,
- Bağımsız gözlemciler arası ve içindeki uyum,
- Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı (SKK)

2.3.5.1. İç Tutarlık / Tutarlılık

İç tutarlılık ölçek maddelerinin kendi aralarında tutarlı olmasıdır (Tutar & Erdem, 2020). İç tutarlılık analizi yapılırken, maddeler arasındaki korelasyon değerine bakılır (Altunışık ve ark., 2019; Sayım, 2021).

Ölçeğin iç tutarlılığının belirlenmesinde kullanılan testler;

- Cronbach's Alfa Güvenilirlik Katsayısı,
- Madde-Toplam Puan Korelasyonları,
- Testi Yarılama Yöntemi (Split-Half Method),
- Kuder-Richardson Güvenilirlik Katsayıları (Altunışık ve ark., 2019; Sayım, 2021).

Cronbach's Alfa Güvenilirlik Katsayısı

İç tutarlılık ölçümünde en sık kullanılan yöntemdir (Altunışık ve ark., 2019; Sayım, 2021).

Cronbach's Alfa Katsayısı (korelasyon katsayısı) 0 ile 1 arasında değer alır. 1'e ne kadar yakın olursa güvenilirliği o kadar yüksek olduğu kabul edilir (Tutar & Erdem, 2020; Hayran M., & Hayran, 2020).

Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayıları;

- $0.00 < \alpha < 0.40$ güvenilir olmayan bir ölçek,
- $0.40 < \alpha < 0.60$ güvenilirliği düşük bir ölçek,
- $0.60 < \alpha < 0.80$ güvenilirliği iyi olan bir ölçek,
- $0.80 < \alpha < 1$ güvenilirliği yüksek olan bir ölçeği göstermektedir (Tutar & Erdem, 2020).

Cronbach Alpha katsayısının en az 0.7 olması istenir fakat bazı araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalarda bu değer 0.5'e kadar kabul edilebileceği de öngörülmektedir (Altunışık ve ark., 2019).

Madde-Toplam Puan Korelasyonları

Test maddelerinden alınan puanlarla testin toplam puanı arasındaki ilişkiyi açıklar. Madde-toplam puan korelasyonunun pozitif ve yüksek bir değerde olması, testin iç tutarlılığının yüksek olduğunu gösterir. Likert tipi ölçeklerin madde-toplam puan korelasyonu hesaplanmasında Pearson korelasyon katsayısı kullanılır. Genellikle madde-toplam puan korelasyonu 0.3 ve üstünde olan maddelerin bireyleri ayırt etmede iyi olduğu, 0.2 ve 0.3 arasında olan maddelerin zorunlu görülürse teste alınabileceği veya maddelerde düzeltilmeye gidilmesi gerektiği, 0.2'den düşük maddelerin teste alınmaması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2021).

Testi Yarıya Bölme Yöntemi (Split-Half Method)

İlk olarak test maddelerinin uygun yöntem kullanılarak iki eş yarıya ayrılması ile başlanır. Bu yöntemle ikiye ayrılan form aynı gruba aynı anda uygulanır ve iki grubunda aldıkları puanlar arasındaki korelasyonla güvenilirlik tahmini yapılır. Spearman Brown formülü kullanılarak, testin tamamı için korelasyon katsayısı hesaplanır. Bu yöntemle test puanları arasındaki tutarlılığa bakılır (Ercan & İsmet, 2004; Büyüköztürk, 2021).

Kuder-Richardson Güvenilirlik Katsayıları

Test maddelerine verilecek cevapların, evet/hayır, doğru/yanlış, gibi iki seçenekli olduğu durumda kullanılır. Bu yöntemle testteki tüm maddelerin iç tutarlılığına bakılır. Test maddelerinin ölçtüğü özelliklerin benzer olması güvenirliliğin yüksek olduğunu gösterir (Büyüköztürk, 2021).

2.3.5.2. Değişmezlik

Aynı ölçme aracı, farklı iki zamanda, aynı şartlar sağlanılarak uygulandığında aynı sonuçlar elde edilmesiyle, ölçüm aracı güvenilir kabul edilir (Tutar & Erdem, 2020).

Test Tekrar Test Yöntemi

Ölçüm aracının aynı gruba, belli aralıklarla iki kez uygulanmasıyla elde edilen puanlar arasındaki korelasyona bakılır. İki uygulama arasında genellikle dört haftalık bir zaman farkı oluşturularak test tekrar uygulanır. Bu uygulama sonrasında korelasyon katsayısı hesaplanılarak, testin kararlı bir ölçüm yapıp yapmadığına bakılır (Büyüköztürk, 2021).

Paralel Formlar Güvenirliği

Aynı özelliği ölçmek için oluşturulan iki eş değer formun bir gruba aynı zamanda ya da farklı iki zamanda uygulanmasıyla hesaplanılan test puanları arasındaki korelasyona, Pearson korelasyon katsayısı ile bakılır (Büyüköztürk, 2021).

2.3.5.3. Bağımsız Gözlemciler Arası ve İçindeki Uyum

Gözlemciler Arasındaki Uyum

Farklı gözlemciler arasındaki değişkenliğin göstergesidir Tutar & Erdem, 2020).

Gözlemciler İçi Uyum

Aynı gözlemcinin farklı zamanlardaki gözleminin değişkenliğinin göstergesidir (Tutar & Erdem, 2020).

2.3.5.4. Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı (SKK)

Ölçümler arasındaki hem korelasyonun hem de uyumun derecesini yansıtan bir güvenilirlik indeksidir. Güvenirlik testlerinde, bireyler arasındaki küçük farklılıkları

tespit etmek büyük farklılıkları tespit etmekten daha zordur ve sınıf içi korelasyon katsayıları bu farklılıkların oranını yansıtmaktadır. Hesaplanan korelasyon katsayıları 1'e ne kadar yakınsa güvenilirlik o kadar yüksek kabul edilir (Weir, 2005).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Yenidoğanlarda SSGÖ'nün Türkçe formunun geçerlik ve güvenirliğinin literatüre kazandırılması amacı ile metodolojik olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma, solunum sıkıntısı sebebiyle takip edilen 37 haftalık bebeklerde solunum sıkıntısını tespit etmek amacıyla kullanılan, SSGÖ'nün Türkçe formunun geçerlik-güvenirliğini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırma, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversite Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde ve Tokat Devlet Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde yapılmıştır.

3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Çalışmanın örnekleminin belirlenmesinde, ölçek geçerlilik ve güvenirlik çalışmalarında örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında kullanılan (madde sayısı $\times$ kişi sayısı) formül ile hesaplanmaktadır. Literatüre göre uzman görüşleri alınıp ölçeğe son şekli verildikten sonra, ölçek madde sayısının 5-20 katı olması önerilmektedir (Alpar, 2014). Ölçek madde sayısı 7 olup, 20 katı olacak şekilde örneklem sayısı, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde solunum sıkıntısı olan 140 yenidoğan olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada, KMO değeri 0,606, BTS değeri 231,035 olarak hesaplanmıştır ve örneklem büyüklüğü yeterli olarak bulunmuştur.

3.5. Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri

Yenidoğan yoğun bakımda solunum sıkıntısı ile takip edilen 37 haftalık bebekler çalışmaya dahil edilmiştir. Ciddi solunum sıkıntısı olup, entübe edilen veya CBAP cihazıyla takip edilen bebekler çalışma dışında tutulmuştur.

3.6. Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri etik kurul ve kurum izinleri alındıktan sonra, 11.04.2023-01.11.2023 tarihleri arasında Gaziosmanpaşa Üniversite Hastanesi ve Tokat Devlet Hastanesi

Yenidoğan Yoğun Bakımda solunum sıkıntısı ile takip edilen 37 haftalık bebeklerden hem araştırmacı hem de yenidoğan yoğun bakım hemşiresi tarafından, aynı anda, Tanıtıcı Bilgi Formu (Ek 5) ve Yenidoğanlarda Solunum Sıkıntısı Gözlem Ölçeği (Ek 4) kullanılarak veriler toplanmıştır.

3.6.1. Tanıtıcı Bilgi Formu (Ek 6)

Tanıtıcı bilgi formunda; yenidoğanın soyadı, yenidoğanın dosya numarası, yenidoğanın doğum tarihi, yenidoğanın cinsiyeti, anne adı, anne yaşı, doğum şekli, doğum kilosuna, apgar skoru, anne-baba akrabalık ilişkisi olup olmadığı, annede herhangi bir hastalık olup olmadığı, annenin sigara kullanıp kullanmadığı, annenin herhangi bir ilaç kullanıp kullanmadığı, annenin kaçınıcı gebeliği olduğu ve annenin kaç tane yaşayan çocuğu olduğu bilgilerini içeren sorulardan oluşmaktadır.

3.6.2. Yenidoğanlarda Solunum Sıkıntısı Gözlem Ölçeği (Ek 4 ve Ek 5)

Yenidoğanlarda Solunum Sıkıntısı Gözlem Ölçeği, Fortney ve Campbell tarafından 2019 yılında, 37 haftalık bebeklerdeki solunum sıkıntısını değerlendirmek için geliştirilen 3'lü Likert tipinde (0 puan az-2 puan fazla) bir derecelendirme ölçeğidir. Bu ölçek 7 maddeden oluşmaktadır. Ölçekten alınan toplam puan en az 0 ve en fazla 14 puandır. Alınan yüksek puanlar bebeğin solunum sıkıntısının yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin Kapsam Geçerlilik İndeksi (CVI), 0.96 olarak bulunmuştur.

3.7. Araştırmanın Uygulaması

Araştırma 2 aşamada gerçekleştirilmiştir.

1.Aşamada uyarlanacak ölçeğin çevirisi ve Türkçe'ye dil uyumu yapılmıştır. Çevirisi ve dil uyumu gerçekleştirilen ölçeğin doğrulaması yapılarak psikometrik özellikleri (geçerlik-güvenirlilik) incelenmiştir.

Geçerlilik

Dil geçerliliği: Araştırmamızda dil geçerliliğini oluşturabilmek için, çeviri-geri çeviri tekniği kullanılmıştır. 6 Dil uzmanı ile dil geçerliliği çalışması yapılmıştır. İlk olarak her iki dili de (Türkçe-İngilizce) akıcı bir şekilde konuşan ve iyi anlayabilen 3 uzman, ölçek maddelerini birbirlerinden bağımsız bir şekilde İngilizceden Türkçeye çevirmiştir. Uzmanlarla görüşülerek Türkçe maddelere son hali verilmiştir. Oluşturulan Türkçe metin

her iki dili de (Türkçe-İngilizce) akıcı bir şekilde konuşan ve iyi anlayabilen farklı 3 uzman tarafından Türkçeden İngilizceye birbirinden bağımsız bir şekilde çevirilmiş ve İngilizce maddelere son şekli verilmiştir. Türkçe metnin, İngilizce son metnin ve orijinal metnin ölçek maddeleri her iki dili de (Türkçe-İngilizce) akıcı bir şekilde konuşan ve iyi anlayabilen bir uzman tarafından değerlendirilmesi yapılmış ve ölçeğin Türkçe versiyonuna karar verilmiştir.

Kapsam geçerliliği: Ölçeğin tüm maddelerinin ve ölçeğin kendisinin, istenilen amaca ne denli hizmet ettiğini belirlemek amacıyla kapsam geçerliği yapılmıştır. Kapsam geçerliği için alanında uzman 11 kişiden (1 psikiyatri hemşireliği uzmanı, 2 pediatri hemşireliği uzmanı, 3 kadın doğum hastalıkları hemşireliği uzmanı, 2 halk sağlığı hemşireliği uzmanı ve 3 çocuk hastalıkları uzmanı) görüşleri alınmıştır. Uzmanlar ölçeğin her maddesinin kapsam geçerliğini (dil uygunluğu ve bilimsel içerik uygunluğu) 1 ile 4 arasında (1-uygun değildir, 2-maddenin uygun hale getirilmesi gerekir, 3-uygun fakat ufak değişiklikler gereklidir, 4-çok uygundur) puanlamışlardır. Dawis tekniği kullanılarak uzman görüşleri değerlendirilmiş ve SSGÖ'nün her bir maddesinin KGİ'si hesaplanmıştır.

Ölçek YYB'de solunum sıkıntısı tanısı almış olan ve araştırma kapsamına alınma kriterlerini karşılayan yenidoğanlardan, araştırmacı ve ölçek puanlaması hakkında gerekli bilgiler verilen yenidoğan yoğun bakım hemşiresi tarafından, yenidoğanın ebeveyninden izin alındıktan sonra gözlem yoluyla aynı anda toplanmıştır.

Güvenirlilik

SSGÖ'nün güvenirliğini sağlamak için bağımsız gözlemciler arası ve içindeki uyum yöntemi kullanılmıştır. İç tutarlılığı test edebilmek için Cronbach alfa katsayısı, düzeltilmiş maddelerin toplam puan korelasyonu hesaplanmıştır. Bu çalışmada yenidoğanlardaki solunum sıkıntısı dakikalar içinde hızlı bir değişim gösterdiğinden dolayı, güvenirlik analizlerinden Test Tekrar Test yöntemi kullanılmamıştır. Yapılan bu işlemler sonrasında ölçeğin Türk kültürü için doğrulanmış versiyonu elde edilmiştir.

2.Aşamada

SSGÖ'nün geçerlik-güvenirliliği yapıldıktan sonra, bu formun araştırmacı ve yenidoğan yoğun bakım hemşiresi tarafından ölçeği uygulamaları sağlanmıştır.

Ön Uygulama

Araştırmada kullanılan veri toplama aracının anlaşılabilirliğini değerlendirmek amacıyla araştırmaya alınma kriterlerini karşılayan ve örnekleme dâhil edilmeyen 10 yenidoğan ile ön uygulama yapılmıştır.

3.8. Verilerin Analizi

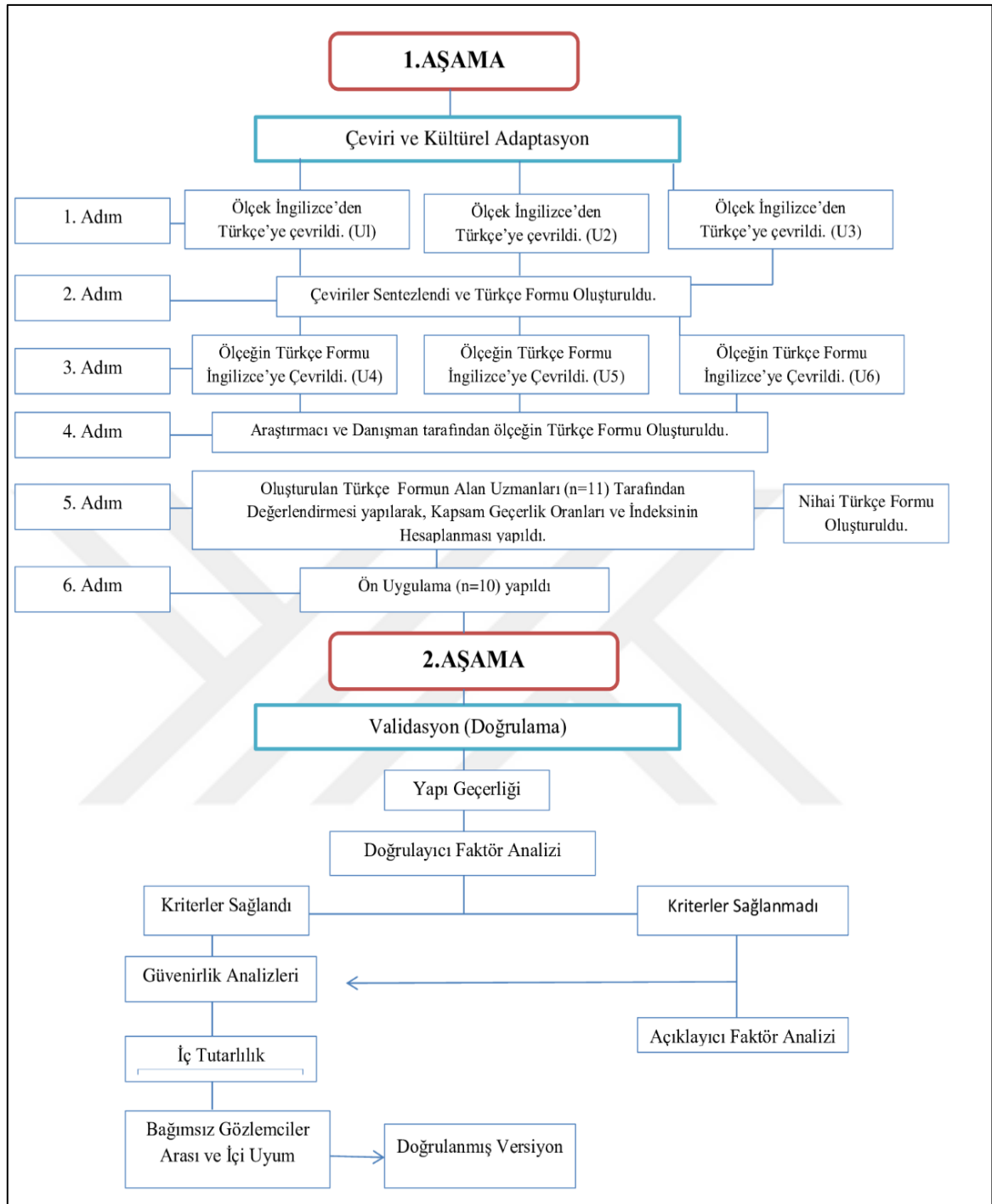
Verilerin analizinde hazır istatistik yazılımları kullanılmıştır (IBM SPSS Statistics 22-AMOS 24 SPSS inç., an IBM Co., Somers, NY). Çalışmanın genel özellikleri hakkında bilgi vermek amacı ile tanımlayıcı istatistikler yapılmıştır. Nicel değişkenlere ait veriler ortalama ve standart sapma ($\bar{x} \pm ss$) ile nitel değişkenlere ait veriler sayı (n) ve yüzde (%) kullanılarak tanımlanmıştır. Sayısal değişkenlere ait verilerin normal dağılımı Shapiro Wilk Normallik Testi ile değerlendirilmiştir. Yenidoğanlarda SSGÖ'nin Türk kültürüne uygun olup olmadığının değerlendirmesini yapabilmek için DFA yapılmıştır. DFA'da modelin uyum iyiliğinin test edilebilmesinde; Ki-Kare Olabilirlik Oranı/Serbestlik Derecesi (χ^2/df), Tahminin Kök Hata Kareler Ortalaması (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA), Uyum İyiliği İndeksi (Goodness of Fit Index, GFI), Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi (AGFI), Karşılaştırılmalı Uyum İndeksi (CFI), kullanılmıştır. Yapılan DFA istatistiklerinin sonuçları, testlerin referans aralıklarına göre karşılaştırmaları yapılmıştır. AFA temel bileşenler analizi ile yapılmıştır. AFA değerine bakılarak herhangi bir madde çıkarılmamıştır. Örneklemin yeterli olup olmadığına KMO testi ile ölçeğin faktörlenebilir olup olmadığı ise BKT ile değerlendirilmiştir. Ölçeğin güvenilirliğinin test edilebilmesi için, İç Tutarlılık analizlerinden Cronbach Alfa Katsayısı ve Madde Toplam Korelasyonları hesaplanmıştır. Aynı zamanda güvenirlik analizlerinden Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum Değerleri Fleiss Kappa formülü ile hesaplanmıştır.

3.9. Araştırmanın Etik Boyutu

SSGÖ'yü geliştiren yazardan e-posta aracılığıyla izin alınmıştır ve ölçeğin kullanım haklarına yönelik lisans anlaşması yapılmıştır (Ek 3). Ayrıca çalışmanın yürütüleceği Tokat Gaziosmanpaşa Üniversite Hastanesi Etik Kurulu'ndan etik kurul izni ve kurum izni alınmıştır (Sayı: E-21979232-020-279598) (Ek1) ve Tokat Devlet Hastanesi'nden yazılı olarak çalışma izni alınmıştır (Sayı: E-87064461-044-214356326)

(Ek2). Aynı zamanda yenidoğana ölçeği uygulamadan önce YYBÜ’de bebeği olan annelerle görüşölüp izin alınmıştır.





Şekil:3. 1. Yenidoğanlarda SSGÖ'nin Türkçe Uyarlaması: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması Akış Şeması

Çalışma Takvimi

Çalışmalar	Ocak-Şubat 2023	Şubat 2023	Mart-Nisan 2023	Mayıs 2023	Mayıs-Kasım 2023	Kasım	Aralık-Ocak 2024	Şubat 2024
Literatür tarama	X	X	X	X	X	X	X	
Tez öneri sunumu		X						
Etik kurul onayı ve kurum izni alınması			X					
Çeviri- Geri çeviri işlemleri				X				
Uzman görüşlerinin alınması				X				
Verilerin toplanması					X			
Verilerin analizi ve değerlendirilmesi						X		
Tezin yazılması						X	X	
Tezin sunumu								X

Şekil: 3. 2. Yenidoğanlarda SSGÖ'nin Türkçe Uyarlaması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışma Takvimi

4. BULGULAR

Yenidoğanlarda SSGÖ'nün Türkçe geçerlilik ve güvenirliğinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan bu çalışmadan elde edilen bulgular iki başlık altında verilmiştir.

4.1. Yenidoğanlarda SSGÖ'nün Türkçe Geçerlilik ve Güvenirliğine İlişkin Bulgular

4.1.1 Bireylerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Tablo: 4.1. Solunum Sıkıntısı İle Takip Edilen Yenidoğanların Tanıtıcı Özellikleri (n=140)

	Ortalama	Standart	Minimum	Maksimum	Shapiro-Wilk
Bebek Kilo	2892,00	471,52	1720,00	4100,00	0,700
Apgar 1.Dk.	7,59	1,03	2,00	9,00	<0,001*
Apgar 5.Dk.	8,65	0,84	4,00	10,00	<0,001*
Ölçek Puan	2,89	1,92	0	14,0	0,060
				n	%
Bebek Cinsiyet	Kadın			67	47,9
	Erkek			73	52,1
Doğum Şekli	Normal			7	5,0
	Sezaryen			133	95,0

*Not: ort.: ortalama, ss: standart sapma, min-max: minimum-maximum

Tablo: 4.1'de çalışma kapsamına alınan yenidoğanların 47,9'unun kadın, 52,1'inin erkek olduğu saptanmıştır. Yenidoğanların % 5'inin normal doğumla, % 95'inin sezaryen ile dünyaya geldiği saptanmıştır. Yenidoğanların ortalama kilosunun 2892 gr olduğu, ölçek ortalama puanlarının 2,89 olduğu, 1. Dk Apgar skorunun ortalama 7,59 olduğu, 5. Dk Apgar skorunun ortalama 8,65 olduğu, saptanmıştır (Tablo: 4.1).

Tablo: 4.2. Annelerin Tanıtıcı Özellikleri (n=140)

	Ortalama	Standart	Minimum	Maksimum	Shapiro-Wilk
Anne Yaşı	28,99	5,85	19,00	44,00	0,020*
	n				%
Anne Akrabalık	Yok		135	96,4	
	Var		5	3,6	
Anne Hastalık	Yok		117	83,6	
	Var		23	16,4	
Anne Sigara Kullanma	Yok		131	93,6	
	Var		9	6,4	
Anne İlaç Kullanma	Yok		117	83,6	
	Var		23	16,4	
Gebelik Sayısı	1,00		43	30,7	
	2,00		47	33,6	
	3,00		26	18,6	
	4,00		14	10,0	
	5,00		10	7,1	
Yaşayan Çocuk Sayısı	1,00		59	42,1	
	2,00		53	37,9	
	3,00		20	14,3	
	4,00		6	4,3	
	5,00		2	1,4	

*Not: ort.: ortalama, ss: standart sapma, min-max: minimum-maximum

Tablo: 4.2’de çocuğu solunum sıkıntısı tanısı almış olan annelerin yaş ortalaması 28,99’dur. Annenin eşi ile akrabalık ilişkisi olanlar % 3,6’dır. Annede herhangi bir hastalık öyküsü pozitif olanlar % 16,4’dür ve herhangi bir ilaç kullanımı olan anneler % 16,4’dür. Sigara kullanımı olan anneler % 6,4’dür. Annede birden fazla gebelik öyküsü olanlar % 69,3 olarak saptanmıştır (Tablo: 4.2).

4.1.2. SSGÖ’nün Geçerlik Analizine İlişkin Bulgular

4.1.2.1. Dil Geçerliğine (Psikolinguistik Özelliklerine) İlişkin Bulgular

Yenidoğanlarda SSGÖ’nün Türk kültürüne uyarlaması çalışmasında dil geçerliğini sağlayabilmek için ilk olarak orijinal ölçekteki İngilizce maddeler 3 dil

uzmanı tarafından birbirinden bağımsız bir şekilde Türkçe'ye çevrilmiştir. Sonrasında bu Türkçe çeviriler Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği uzmanı ve her iki dile de (İngilizce-Türkçe) hâkim olan bir öğretim üyesi ve danışman tarafından karşılaştırılarak en uygun olan çeviri metne karar verilmiştir. Kararlaştırılan Türkçe metin, alanında uzman 3 kişi tarafından birbirinden bağımsız olarak Türkçe'den İngilizce'ye geri çevrilmiştir. İngilizce çeviriler yine karşılaştırılıp en uygun İngilizce çeviri metni oluşturulmuştur. Danışman ve araştırmacı tarafından orijinal ölçek maddeleri ile İngilizce çeviri metindeki maddeler karşılaştırılmış, iki dil arasındaki uyuma karar verilmiş ve ölçeğin nihai Türkçe metni oluşturulmuştur. Böylece ölçeğin dil geçerliği sağlanmıştır.

4.1.2.2. Kapsam Geçerliğine İlişkin Bulgular

Kapsam geçerliği için 11 uzmandan görüş alınmıştır. Ölçek maddelerinin tamamı kapsam geçerliği için, uzmanlar tarafından (dil uygunluğu ve bilimsel içerik uygunluğu,) 1 ile 4 arasında (1-uygun değildir, 2-maddenin uygun hale getirilmesi gerekir, 3- uygun fakat ufak değişiklik gerekli, 4-çok uygundur) puanlanmıştır. Dawis tekniği kullanılarak uzman görüşleri değerlendirilmiş ve SSGÖ'nün her bir maddesinin KGİ'si hesaplanmıştır. Yenidoğanlarda SSGÖ'nin tüm maddelerinin KGİ $\geq 0,91$ olarak bulunmuştur.

Tablo: 4.3. Yenidoğanlarda SSGÖ'nün Kapsam Geçerlik İndeksleri

Madde	Madde Kökü	Kapsam Geçerlik İndeksi (KGİ)
1	Dakikadaki Solunum Hızı	0,95
2	Baş Sallama	0,85
3	Nazal Genişleme	0,90
4	Gırtlaktan Gelen Ses	0,92
5	Göğüste Çekilme	0,85
6	Cilt Rengi	0,97
7	Kapiller Dolaşım	0,97
		Toplam KGİ: 0,91

Tablo: 4.3.'de yenidoğanlarda SSGÖ'nün KGİ'leri yer almaktadır. Ölçek maddelerinin KGİ değerleri; 1. madde için 0,95; 2. ve 5. madde 0,85; 3. madde 0,90; 4. madde 0,92; 6. ve 7. madde için 0,97 olarak hesaplanmıştır.

Tablo:4.4. Yenidoğanlarda SSGÖ'nün Anova ile Tukey Toplanabilirlik Testi İndeksleri

	Kareler Toplamı	Bağımsızlık Derecesi	Ortalamalar Karesi	F	p
Gözlemciler Arası Uyum	113,955	139	0,820		
Toplanamazlık	71,228	1	71,228	0,493	0,488
Balans	241,688	833	0,290		
Toplam	312,916	834	0,375		
Toplam	487,143	840	0,580		
Toplam	601,098	979	0,614		

Tablo 4.4. 'de SSGÖ'nün Anova ile Tukey Toplanabilirlik Testi değerleri verilmiştir. Ölçeğin Tukey Toplanabilirlik Testi sonucu 0,488 olarak bulunmuştur.

4.1.2.3. SSGÖ'nin Yapı Geçerliliğine İlişkin Bulgular

4.1.2.3.1. Açıklayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular

Yenidoğanlarda SSGÖ'nün faktör yapısını belirlemek için AFA yapılmıştır. Verilerin faktörlenebilir olup olmadığı BTS ve KMO testi ile saptanmıştır.

Tablo: 4.5. Yenidoğanlarda SSGÖ'nün BTS ve KMO Testi İndeksleri

Kaiser-Meyer-Olkin Measure Örneklem Yeterliliği Ölçütü			0,606
Bartlett'in Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare		231,035
	Serbestlik Katsayısı		21
	P		<0,001*

*Not: ss: standart sapma, p<0,001

Tablo 4.5.'de yenidoğanlarda SSGÖ'nün AFA'lerinden, KMO Örneklem Yeterliliği Ölçütü ve BTS indeksleri sonuçları verilmiştir. KMO örneklem yeterliliği ölçütü 0,606 olarak örneklem sayısı yeterli olarak bulunmuştur. BTS yaklaşık ki-kare değeri 231,035 olarak bulunmuştur.

Tablo: 4.6. Yenidoğanlarda SSGÖ'nün Özdeğer İstatistiğine Bağlı Faktör Sayısı ve Açıklanan Varyans Yüzdesi

Toplam Varyans Açıklanabilirliği						
Değişken	İlk Özdeğerler			Toplamları		
	Toplam	Varyans	Kümülatif	Toplam	Varyans	Kümülatif %
1	2,380	33,993	33,993	2,380	33,993	33,993
2	1,647	23,529	59,522	1,647	23,529	
3	0,990	14,143	71,666			
4	0,743	10,609	82,275			
5	0,569	8,125	90,399			
6	0,375	5,360	95,759			
7	0,297	4,241	100,000			
Toplam Varyans						59,522

Tablo: 4.6. 'da yenidoğanlarda SSGÖ'nün Özdeğer İstatistiğine Bağlı Faktör Sayısı ve Açıklanan Varyans Yüzdesi verilmiştir. Genel olarak Keiser kritesine göre 1'in üzerinde olan "Özdeğerler" kararlı kabul edilir (Alpar, 2014). Değeri 1'den büyük olan iki tane özdeğer sayısı olduğu için ölçeğin tek faktörlü bir yapıda olduğu saptanmıştır. Ölçeğin toplam varyansı %59,522 olarak bulunmuştur. %60'ın üstü faktör analizi için kabul edilebilir düzeyde olduğu için ölçek tek faktör olarak değerlendirilmektedir.

4.1.2.3.2. Doğrulayıcı Faktör Analizine (DFA) İlişkin Bulgular

Yenidoğanlarda SSGÖ'nün AFA ile belirlenen tek faktörlü yapısının doğrulanması amacıyla AMOS programı kullanılarak DFA'leri yapılmıştır. DFA ile elde edilen uyum indeksleri Tablo 4. 7.'de verilmiştir.

Tablo: 4.7. Yenidoğanlarda SSGÖ'nün Doğrulayıcı Faktör Analizleri Sonuçları

	Uyum İndeksi Sonuçları	
Ki-Kare Olabilirlik Oranı (χ^2)	23,831 ($p<0,001$)	Kabul edilebilir uyum
Ki-Kare Olabilirlik Oranı/Serbestlik Derecesi (χ^2/df)	2,166	Kabul edilebilir uyum
Tahminin Kök Hata Kareler Ortalaması (RMSEA)	0,072	Orta düzeyde uyum
Kök Artık Kareler Ortalaması (RMR)	0,037	İyi uyum
Ölçeklendirilmiş Uyum İndeksi (NFI)	0,900	İyi uyum
Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI)	0,940	İyi uyum
Uyum İyiliği İndeksi (GFI)	0,957	İyi uyum
Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi (AGFI)	0,899	İyi uyum

Not: CMIN/DF: Göreceli Ki-kare İndeksi; GFI: İyilik Uyum İndeksi; AGFI: Düzenlenmiş İyilik Uyum İndeksi; CFI: Karşılaştırmalı Uyum İndeksi RMSEA: Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü; df: Serbestlik Derecesi; χ^2 : Ki-Kare Olabilirlik Uyum, NFI: Normlaştırılmış uyum indeksi

Tablo: 4.7 'de yenidoğanlarda SSGÖ'nün Ki-Kare Olabilirlik Oranı/Serbestlik Derecesi (χ^2/df), Tahminin Kök Hata Kareler Ortalaması (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA), Uyum İyiliği İndeksi (Goodness of Fit Index, GFI), Ölçeklendirilmiş Uyum İndeksi (NFI), Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi (AGFI), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI), verilmiştir.

DFA'leri sonucunda ulaşılan Ki-Kare Olabilirlik Oranı/Serbestlik Derecesi (χ^2/df)'nin 2 ve 2'nin altında bir değerde olması modelin iyi olduğunu, 5 ve 5'in altında bir değerde olması ise modelin kabul edilebilir olduğunu göstermektedir (Erkorkmaz ve ark. 2013). Bu çalışmada solunum sıkıntısı olan yenidoğanlarda SSGÖ'nün Ki-Kare Serbestlik Derecesi (χ^2/df) 2,166 olarak bulunmuştur. Bu değer modelin kabul edilebilir uyuma sahip olduğunu göstermektedir.

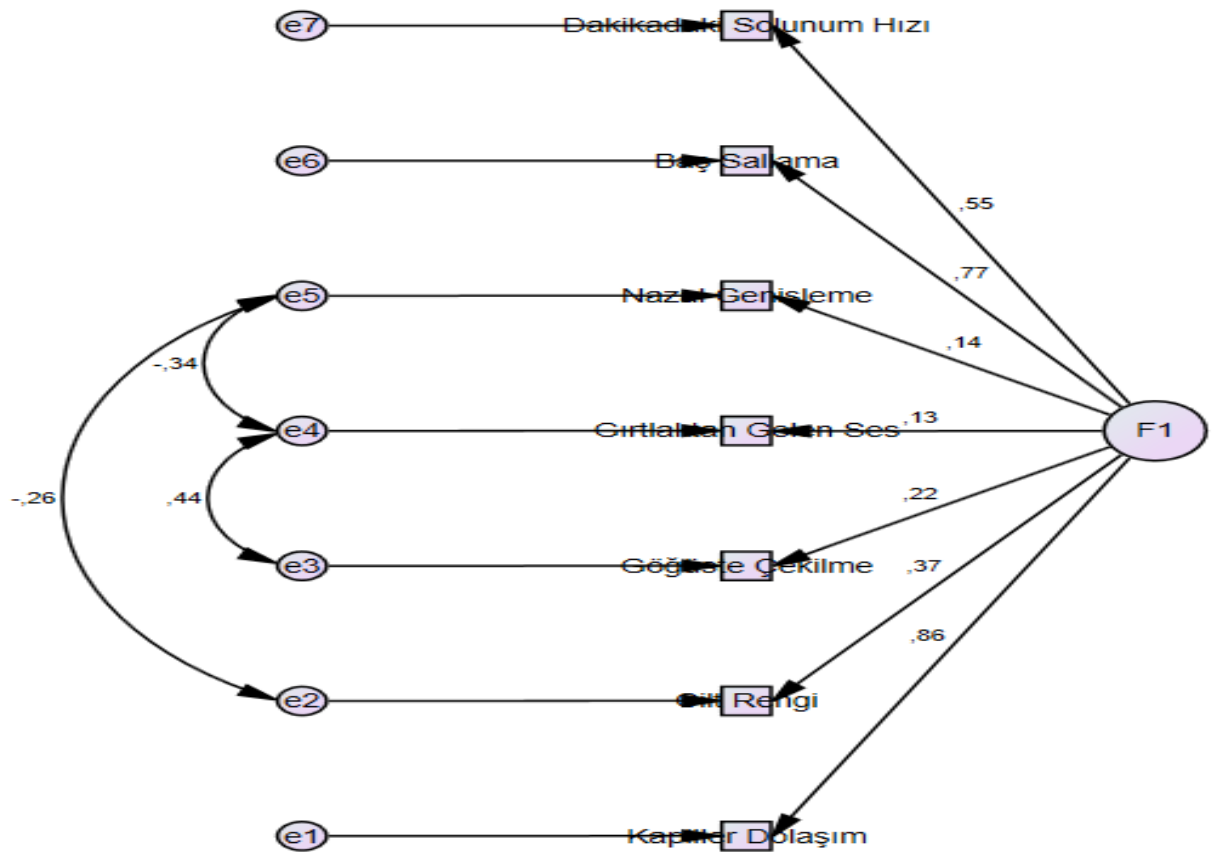
RMSEA değerlerinin 0,05'in altında olması iyi uyumu, 0,08 ile 0,10 arasında bir değer alması orta düzeyde bir uyumu gösterirken, 0,10 üstünde bir değer uyum için kabul edilebilir bir değer değildir (Erkorkmaz ve ark. 2013). Bu çalışmada, RMSEA değeri 0,072 olarak hesaplanmış olup, model orta düzeyde uyuma sahiptir.

Karşılaştırılmalı Uyum İndeksi (CFI) değerleri, sıfırdan bire kadar değişen değerler alır ve alınan yüksek değerler modelin daha iyi bir uyuma sahip olduğunu göstergesidir (Schermelleh-Engel, 2003; Erkorkmaz ve ark. 2013). Bu çalışmada, CFI değerleri 0,940 olarak hesaplanmış olup, modelin iyi bir uyuma sahip olduğu belirlenmiştir.

Uyum İyiliği İndeksi (GFI) 0-1 arasında değişen değerler alır, 1'e yakın olan GFI değerleri modelin uyumunun iyi olduğunu gösterir (Schermelleh-Engel, 2003; Erkorkmaz ve ark. 2013). Bu çalışmada GFI 0,957 olup, modelin iyi bir uyuma sahip olduğu belirlenmiştir.

Ölçeklendirilmiş Uyum İndeksi (NFI), 0-1 arasında değişen değerler alır ve daha yüksek değerler daha iyi uyumu gösterir (Schermelleh-Engel, 2003; Erkorkmaz ve ark. 2013). Bu çalışmada NFI 0,900 olup, modelin iyi bir uyuma sahip olduğu belirlenmiştir.

Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi (AGFI), tipik olarak sıfır ile bir arasında değişen değerler alır ve daha büyük değerler daha iyi bir model uyumunu gösterir (Schermelleh-Engel, 2003; Erkorkmaz ve ark. 2013). Bu çalışmada AGFI, 0,899 olup, modelin iyi bir uyuma sahip olduğu belirlenmiştir.



Şekil: 4.1. Yenidoğanlarda SSGÖ'nün PATH Diyagramı (Standardize edilmiş katsayılar)

Şekil: 4.1'de yenidoğanlarda SSGÖ'nün faktör yükleri PATH Diyagramında verilmiştir. Sonuç olarak, Yenidoğanlarda SSGÖ'nün AFA sonucunda elde edilen tek alt boyutlu yapısının uyum indekslerinin oldukça iyi olduğu, DFA ile belirlenmiştir.

4.1.3. Yenidoğanlarda SSGÖ'nün Güvenirliğine İlişkin Bulgular

4.1.3.1. İç Tutarlılık Analiz Bulguları (Cronbach Alfa Katsayısı ve Madde Toplam Korelasyonları)

Tablo: 4.8. Yenidoğanlarda SSGÖ'nün Tüm Maddeleri İçin Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyon Değerleri

Madde İstatistikleri				
	Madde Silinirse Ölçek Ortalaması	Madde Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyon	Madde Silinirse Cronbach's Alpha
Dakikadaki	2,6714	3,316	0,350	0,131
Baş Sallama	2,7357	3,404	0,435	0,139
Nazal Genişleme	1,8286	3,798	-0,239	0,547
Gırtlaktan Gelen	1,7786	2,577	0,096	0,229
Göğüste Çekilme	2,2429	2,272	0,367	-0,062 ^a
Cilt Rengi	2,6857	3,469	0,127	0,204
Kapiller Dolaşım	2,7714	3,573	0,416	0,178

Tablo 4.8.'de yenidoğanlarda SSGÖ'nün toplam korelasyon değerleri verilmiştir. Ölçek 1. maddesi için 0,350; 2. maddesi için 0,435; 3. madde için -0,239; 4. madde için 0,096; 5. madde için 0,367; 6. madde için 0,127; 7. madde için 0,416 olarak tespit edilmiştir. Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyon değerleri için negatif değerler ölçek toplam korelasyonu ile negatif bir ilişki içerisindedir. Çalışmada “Nazal Genişleme” maddesi bu tanıma uymaktadır. Bu ilişkinin pozitifte çevrilmesi için maddenin ters kodlanması gerekmektedir.

Tablo: 4.9. Yenidoğanlarda SSGÖ'nün 'Nazal Genişleme' Maddesi Ters Kodlanarak Oluşturulan Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyon Değerleri

Madde İstatistikleri				
	Madde Silinirse Ölçek Ortalaması	Madde Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyon	Madde Silinirse Cronbach's
Dakikadaki	2,7571	5,379	0,154	0,541
Baş Sallama	2,8214	5,428	0,214	0,535
Nazal Genişleme_T	1,8286	3,798	0,239	0,547
Gırtlaktan Gelen	1,8643	2,981	0,517	0,361
Göğüste Çekilme	2,3286	3,603	0,464	0,404
Cilt Rengi	2,7714	5,070	0,242	0,518
Kapiller Dolaşım	2,8571	5,505	0,259	0,537

Tablo: 4.9.'da yenidoğanlarda SSGÖ'nün 3. maddesi olan 'Nazal Genişleme' için Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu -0,239 olarak negatif bir değer bulunmuş olup, madde test kodlanarak problem çözülmüştür. Ters kodlama yapıldıktan sonraki Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu değeri 0,239 olarak hesaplanmıştır.

Tablo:4.10. Yenidoğanlarda SSGÖ'nün Cronbach's Alpha (α) Katsayısı

	Madde Sayısı	Cronbach's Alpha (α)
Yenidoğanlarda Solunum Sıkıntısı Gözlem Ölçeği	7	0,642

Tablo:4.10.'da yenidoğanlarda SSGÖ'nün Cronbach's Alpha (α) Katsayısı verilmiştir. Ölçeğin Cronbach's Alpha (α) Katsayısı 0,642 olarak bulunmuştur.

4.1.3.2. Yenidoğanlarda SSGÖ'nün Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum Değerleri

Tablo: 4.11. Yenidoğanlarda SSGÖ'nün Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum Değerleri

Fleiss Kappa Değeri

Kappa	Z	p	Alt Sınır	Üst Sınır
0,421	3,017	0,001*	0,210	0,660

Tablo 4.11'de yenidoğanlarda SSGÖ'nün Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum değerleri verilmiştir. Ölçeğin gözlemciler arası uyumu Fleiss Kappa Testi ile incelenmiştir. Fleiss Kappa Değeri 0,421 olarak bulunmuştur. Bu değer Bağımsız Gözlemciler Arası Uyumun anlamlı olduğunu göstermektedir.

$$p_o = \frac{1}{N.n.(n-1)} [\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^k n_{ij}^2 - N.n.]$$

Şekil: 4.2. Fleiss Kappa Değeri Hesaplamak İçin Kullanılan Formül

4.1.3.3. Yenidoğanlarda SSGÖ'nün Sınıf İçi Korelasyon Katsayıları

Tablo: 4.12. Yenidoğanlarda SSGÖ'nün Sınıf İçi Korelasyon Katsayıları

Intraclass Correlation Coefficient							
	Sınıf İçi	95% Güven Aralığı		Gerçek Değeri 0 olan F Testi			
	Korelasyon	Alt Sınır	Üst Sınır	F	df1	df2	p
Tek Ölçüm	0,145	0,093	0,209	2,185	139	834	<0,001
Ortalama	0,642	0,416	0,649	2,185	139	834	<0,001

Tablo 4.12'de yenidoğanlarda SSGÖ'nün Sınıf İçi Korelasyon Katsayıları verilmiştir. Hesaplanan Sınıf İçi Korelasyon Katsayıları 1'e ne kadar yakınsa güvenilirlik o kadar yüksek kabul edilir. Bu çalışmada, Sınıf İçi Korelasyon Katsayıları 0,642 olarak bulunmuştur ve bu değer güvenirliliğin iyi olduğunu göstermektedir (Weir, 2005).

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Yenidoğan ölümlerinde en büyük paya sahip olan faktör solunum sıkıntısıdır. Solunum sıkıntısı term ve preterm bebeklerde YYBÜ'ne yatış sebeplerinin en önemlilerindendir (Özer ve ark.,2021). Solunum sıkıntısı uygun şekilde değerlendirilip tedavi edilmezse ciddi morbidite ve mortaliteye neden olabilir (Clark ve ark.,2013). Yenidoğanlarda solunum sıkıntısının uygun yönetimi, doğru ve zamanında tanıya bağlıdır fakat yenidoğanlarda bronkopulmoner displazi ve bronşiolit vakalarına özel solunum sıkıntısı değerlendirme ölçekleri mevcut olup genel olarak yenidoğanlar için solunum sıkıntısını değerlendiren bir ölçeğe rastlanmamıştır (Hanin ve ark., 2009; Gajdos ve ark., 2009). Klinisyenler arasında solunum sıkıntısını değerlendirmek için doğrulanmış geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiş bir ölçeğe ihtiyaç vardır (Fortney & Campbell, 2020). Bu çalışma solunum sıkıntısı olan yenidoğanlarda 'Solunum Sıkıntısı Gözlem Ölçeğinin (Respiratory Distress Observation Scale in newborn) Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmasını yapmak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Bu bölümde; Solunum Sıkıntısı Gözlem Ölçeğinin (SSGÖ) geçerlik ve güvenirliğine ilişkin bulguların tartışılması yer almaktadır.

5.1. Solunum SSGÖ'nün Geçerlik Analizine İlişkin Bulguların Tartışılması

Yenidoğanlarda SSGÖ'nün geçerliliği aşamasında; ölçeğin dil, kapsam ve yapı geçerliliği test edilmiştir.

5.1.1. Dil Geçerliliği

Yenidoğanlarda SSGÖ'nün dil geçerliliğinin sağlanabilmesi için çeviri-geri çeviri yöntemi kullanılmıştır. 6 Dil uzmanı ile dil geçerliliği çalışması yapılmıştır ve yenidoğanlarda SSGÖ'nün dil geçerliliği sağlanmıştır.

5.1.2. Kapsam Geçerliliği

Yenidoğanlarda SSGÖ'nün tüm maddelerinin KGİ $\geq 0,91$ olarak bulunmuştur ve herhangi bir madde çıkarılmamıştır (Tablo:4.3). Dil ve kapsam geçerliliği sağlanan ölçeğin, uygulamaya hazır olduğundan emin olabilmek için, araştırmaya alınma

kriterlerini karşılayan ve örnekleme dâhil edilmeyen 10 yenidoğan ile ön uygulama yapılmıştır. Yapılan pilot uygulamada herhangi bir sorunla karşılaşılmamıştır. Sonuç olarak ölçeğin kapsam geçerliliği sağlanmıştır.

5.1.3. Yapı Geçerliliği

Bu çalışmada da yapı geçerliliğinin sağlanabilmesi için faktör analizi yapılmıştır. Verilerin faktörlenebilir olup olmadığı BTS ile ve örneklem büyüklüğünün yeterli olup olmadığı KMO testi ile saptanmıştır. KMO örneklem yeterliliği ölçütü 0,606 olarak örneklem sayısı yeterli olarak bulunmuştur (Tablo:4.5). BTS yaklaşık ki-kare değeri (231,035, $p<0.001$) olarak bulunmuştur ve verilerin faktörlenebilir olduğu belirlenmiştir (Tablo:4.5). Fakat genel olarak Keiser kriterine göre 1'in üzerinde olan "Özdeğerler" kararlı kabul edilir. Bu çalışmada 2 faktör altında toplam varyansın %59,522 olduğu tespit edilmiştir. Toplam varyansın %60'ın üstü olması, faktör analizi için kabul edilebilir düzeyde olduğu için ölçek tek faktör olarak değerlendirilmiştir (Alpar, 2014; Büyüköztürk, 2021). Bu çalışmada, DFA için AMOS programı kullanılmıştır ve model ile teorinin uyumlu olup olmadığı hakkında bilgi edinilerek uyum indeksleri hesaplanmıştır. Hesaplanan bu indeksler; Ki-Kare Olabilirlik Oranı/Serbestlik Derecesi (χ^2/df), RMSEA, GFI, NFI, AGFI, CFI'dır. Bu çalışmada Ki-Kare Serbestlik Derecesi (χ^2/df) 2,166 olarak bulunmuştur. Bu değer modelin kabul edilebilir uyuma sahip olduğunu göstermektedir. RMSEA değerleri 0,072 olarak hesaplanmış olup, model orta düzeyde uyuma sahiptir. CFI değerleri 0,940 olarak hesaplanmış olup, modelin iyi bir uyuma sahip olduğu belirlenmiştir. GFI değerleri 0,957 olarak hesaplanmış olup, modelin iyi bir uyuma sahip olduğu belirlenmiştir. NFI değerleri 0,900 olup, modelin iyi bir uyuma sahip olduğu belirlenmiştir. AGFI değerleri, 0,899 olup, modelin iyi bir uyuma sahip olduğu belirlenmiştir. (Tablo:4.7 ve Şekil:4.1).

DFA ve AFA sonuçlarına göre, Yenidoğanlarda SSGÖ'nün 7 maddeden oluşan tek faktörlü yapıya sahip olduğu saptanmıştır. Türk kültüründe ölçmeyi amaçladığı yapıyı geçerli bir şekilde ölçebildiği tespit edilmiş olup ölçeğin yapı geçerliliği sağlanmıştır.

5.2. Solunum SSGÖ'nün Güvenirlik Analizine İlişkin Bulguların Tartışılması

Bu çalışmada güvenilirlik ölçütü değerlendirmesi için iç tutarlılık güvenilirlik katsayıları hesaplanmıştır ve bağımsız gözlemciler arası ve içindeki uyum testleri

yapılmıştır. Güvenirlik ölçütlerinden Değişmezlik (Test-Tekrar Test Güvenirliği) yapılmamıştır çünkü yenidoğanın solunum sıkıntısı çok hızlı değişim gösterdiğinden dolayı bu çalışmada doğru sonuç verecek bir güvenirlik ölçütü değildir.

5.2.1. İç Tutarlılık (Cronbach Alfa Katsayısı)

Ölçeğin iç tutarlılığının belirlenmesinde Cronbach's Alfa Güvenirlik Katsayısı, ilgili madde çıkarıldığında oluşan Cronbach alfa değerleri ve Madde-Toplam Puan Korelasyonları hesaplanmıştır. Ölçeğin Cronbach's Alpha (α) Katsayısı 0,642 olarak bulunmuştur (Tablo:4.10). Bu çalışmanın Cronbach's Alpha (α) Katsayısına bakılarak ölçeğin oldukça güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çalışmada Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyon Değerleri ölçeğin 1. maddesi için 0,350; 2. maddesi için 0,435; 3. madde için -0,239; 4. madde için 0,096; 5. madde için 0,367; 6. madde için 0,127; 7. madde için 0,416 olarak tespit edilmiştir. Ölçeği'nin 3. maddesi olan 'Nazal Genişleme' için Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu -0,239 olarak negatif bir değer bulunmuş olup, madde ters kodlanarak problem çözülmüştür. Ters kodlama yapıldıktan sonraki Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu Değeri 0,239 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre SSGÖ'nün iç tutarlılığına sahip olduğu saptanmıştır.

5.2.2. Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum

Ölçeğin gözlemciler arası uyumu Fleiss Kappa Testi ile incelenmiştir. Fleiss Kappa Değeri 0,421 olarak bulunmuştur. Bu değer Bağımsız Gözlemciler Arası Uyumun anlamlı olduğunu göstermektedir.

5.2.3. Sınıf İçi Korelasyon Katsayıları

Bu çalışmada, Sınıf İçi Korelasyon Katsayıları 0,642 olarak bulunmuştur (Tablo 4.12) ve bu değer güvenirliliğin iyi olduğunu göstermektedir (Weir, 2005).

5.3. Sonuç ve Öneriler

Fortney ve Campbell tarafından 2019 yılında geliştirilen, Yenidoğanlarda SSGÖ Türkçe'ye uyarlanarak, geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmış olup, bu çalışma sonuçlarına göre Türk kültürü için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu sonucuna varılmıştır.

5.3.1. Öneriler;

- Yenidoğanlarda SSGÖ'nün, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde takip edilen bebeklerdeki solunum sıkıntılarının, en kısa sürede tüm sağlık çalışanları tarafından tespit edilebilmesi için rutin olarak kullanılması,
- Yenidoğanlardaki solunum sıkıntılarını tespit etmek amacıyla yapılacak yeni çalışmalarda, ölçüm aracı olarak kullanılması,
- Solunum sıkıntısı ile yenidoğan yoğun bakımda yatan, 37. gebelik haftasındaki bebeklere uygulanan bu ölçme aracının, sadece 37. gebelik haftasındaki bebeklere değil, yenidoğan yoğun bakımda yatan ve solunum sıkıntısı ile takip edilen tüm bebeklere uygulanması önerilmektedir.

7. KAYNAKLAR

- Aksayan, S., & Gözüml, S. (2002). Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber I: Ölçek uyarlama aşamaları ve dil uyarlaması. *Hemşirelik Araştırma Dergisi*, 4(1), 9-14.
- Akseer, N., Lawn, J. E., Keenan, W., Konstantopoulos, A., Cooper, P., Ismail, Z., ... & Bhutta, Z. A. (2015). Ending preventable newborn deaths in a generation. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 131, S43-S48. <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2015.03.017>
- Alpar, R. (2014). Applied statistics and examples with validity-reliability from sports, health and education sciences (Spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlilik güvenirlik). *Ankara: Detay Yayıncılık*, 434-85.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., & Yıldırım, E. (2019). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: SPSS uygulamalı. Sakarya yayıncılık. 146-295.
- Akcan, A. B. (2013). Bronkopulmoner Displazi. *Istanbul Medical Journal*, 14(1). doi: 10.5152/imj.2013.01
- Akar S. Bronkopulmoner Displazi Tedavisinde Sistemik Steroid Kullanımı. 2015;80–83. <https://doi.org/10.16948/zktb.26917>
- Apiliogullari, B., Sunam, G. S., Ceran, S., & Koc, H. (2011). Evaluation of neonatal pneumothorax. *Journal of International Medical Research*, 39(6), 2436-2440. <https://doi.org/10.1177/147323001103900645>
- Arafat, S. Y., Chowdhury, H. R., Qusar, M. M. A. S., & Hafez, M. A. (2016). Cross cultural adaptation and psychometric validation of research instruments: A methodological review. *Journal of Behavioral Health*, 5(3), 129-136. doi: 10.5455/jbh.20160615121755
- Bodin, MB (2016). Solunum Sistemi Vakaları: Yenidoğanda Solunum Sıkıntısı İçin Ayırıcı Tanı. Neonatal İleri Uygulama Hemşireliği: Vaka Tabanlı Bir Öğrenme Yaklaşımı, 87.
- Bancalari, E., Claure, N., & Sosenko, I. R. (2003, February). Bronchopulmonary dysplasia: changes in pathogenesis, epidemiology and definition. In *Seminars in*

- neonatology* (Vol. 8, No. 1, pp. 63-71). WB Saunders.
[https://doi.org/10.1016/S1084-2756\(02\)00192-6](https://doi.org/10.1016/S1084-2756(02)00192-6)
- Bland, R. D. (2005). Lung fluid balance during development. *NeoReviews*, 6(6), e255-e267. <https://doi.org/10.1542/neo.6-6-e255>
- Büyüköztürk, Ş. (2021). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. Pegem Akademi Yayıncılık, 29. Baskı. 133-182
- Borsa, J. C., Damásio, B. F., & Bandeira, D. R. (2012). Cross-cultural adaptation and validation of psychological instruments: Some considerations. *Paidéia* (Ribeirão Preto), 22, 423-432. <https://doi.org/10.1590/S0103-863X2012000300014>
- Bandalos, D. L., & Finney, S. J. (2018). Factor analysis: Exploratory and confirmatory. In *The reviewer's guide to quantitative methods in the social sciences* (pp. 98-122). Routledge.
- 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.
- Blackmon, L. R., Batton, D. G., Bell, E. F., & Engle, W. A. (2003). Apnea, sudden infant death syndrome, and home monitoring. *Pediatrics*, 111(4), 914-914.
- Beligere, N., & Rao, R. (2008). Neurodevelopmental outcome of infants with meconium aspiration syndrome: report of a study and literature review. *Journal of Perinatology*, 28(3), S93-S101
- Bhutani, V. K. (2008). Developing a systems approach to prevent meconium aspiration syndrome: lessons learned from multinational studies. *Journal of Perinatology*, 28(3), S30-S35. <https://doi.org/10.1111/j.1442-200X.2012.03693.x>
- Bak, S. Y., Shin, Y. H., Jeon, J. H., Park, K. H., Kang, J. H., Cha, D. H., ... & Lee, C. A. (2012). Prognostic factors for treatment outcomes in transient tachypnea of the newborn. *Pediatrics International*, 54(6), 875-880.
- Bhutta, Z. A., Das, J. K., Bahl, R., Lawn, J. E., Salam, R. A., Paul, V. K., ... & Walker, N. (2014). Can available interventions end preventable deaths in mothers,

- newborn babies, and stillbirths, and at what cost?. *The Lancet*, 384(9940), 347-370. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60792-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60792-3)
- Condò, V., Cipriani, S., Colnaghi, M., Bellù, R., Zanini, R., Bulfoni, C., ... & Mosca, F. (2017). Neonatal respiratory distress syndrome: are risk factors the same in preterm and term infants?. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 30(11), 1267-1272. <https://doi.org/10.1080/14767058.2016.1210597>
- Chen, I. L., & Chen, H. L. (2022). New developments in neonatal respiratory management. *Pediatrics & Neonatology*, 63(4), 341-347.
- Copetti, R., Cattarossi, L., Macagno, F., Violino, M., & Furlan, R. (2008). Lung ultrasound in respiratory distress syndrome: a useful tool for early diagnosis. *Neonatology*, 94(1), 52-59. <https://doi.org/10.1159/000113059>
- Coster, W. J., & Mancini, M. C. (2015). Recommendations for translation and cross-cultural adaptation of instruments for occupational therapy research and practice. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, 26(1), 50-57. <https://doi.org/10.11606/issn.2238-6149.v26i1p50-57>
- Cleary, G. M., & Wiswell, T. E. (1998). Meconium-stained amniotic fluid and the meconium aspiration syndrome: an update. *Pediatric Clinics of North America*, 45(3), 511-529. [https://doi.org/10.1016/S0031-3955\(05\)70025-0](https://doi.org/10.1016/S0031-3955(05)70025-0)
- Clark, M. T., Vergales, B. D., Paget-Brown, A. O., Smoot, T. J., Lake, D. E., Hudson, J. L., ... & Moorman, J. R. (2013). Predictive monitoring for respiratory decompensation leading to urgent unplanned intubation in the neonatal intensive care unit. *Pediatric research*, 73(1), 104-110. doi:10.1038/pr.2012.155
- Comer, A. M., Perry, C. M., & Figgitt, D. P. (2001). Caffeine citrate: a review of its use in apnoea of prematurity. *Paediatric drugs*, 3, 61-79. *Paediatr Drugs* 2001; 3 (1): 61-79 1174-5878/01/0001-0061/\$22.00/0
- Carbine, D. N. (2008). Meconium aspiration. *Pediatrics in Review*, 29(6), 212-213. <https://doi.org/10.1542/pir.29-6-212>
- Çekinmez, E. K., Yıldızdaş, H. Y., & Özlü, F. (2013). Respiratuar distres sendromu ve komplikasyonları. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 22(4), 615-630.

Archives Medical Review Journal 2013; 22(4):615-630

Çoban, Y. (2014). Respiratuar distres sendromlu bebeklerin sonuçlarının değerlendirilmesi/ Evaluation of results in neonatal respiratory distress syndrome.

Çapık, C., Gözümlü, S., & Aksayan, S. (2018). Kültürlerarası ölçek uyarlama aşamaları, dil ve kültür uyarlaması: Güncellenmiş rehber. Florence Nightingale Journal of Nursing, 26(3), 199-210. doi: 10.26650/FNJN397481

Çakır, U., Tayman, C., Büyüktiryaki, M., & Yakut, H. İ. (2017). Yenidoğanın Persistan Pulmoner Hipertansiyonu. Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi, 14(4), 182-186.

Darmstadt, G. L., Kinney, M. V., Chopra, M., Cousens, S., Kak, L., Paul, V. K., ... & Lawn, J. E. (2014). Who has been caring for the baby?. *The Lancet*, 384(9938), 174-188.

Duke, T. (2005). Neonatal pneumonia in developing countries. Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition, 90(3), F211-FF219. <http://dx.doi.org/10.1136/adc.2003.048108>

Doğan, N., & Başokçu, T. O. (2010). İstatistik tutum ölçeği için uygulanan faktör analizi ve aşamalı kümeleme analizi sonuçlarının karşılaştırılması. Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology, 1(2), 65-71.

Davis, L. L. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied nursing research*, 5(4), 194-197. [https://doi.org/10.1016/S0897-1897\(05\)80008-4](https://doi.org/10.1016/S0897-1897(05)80008-4)

Deshpande, S., Suryawanshi, P., Ahya, K., Maheshwari, R., & Gupta, S. (2017). Surfactant therapy for early onset pneumonia in late preterm and term neonates needing mechanical ventilation. Journal of Clinical and Diagnostic Research: JCDR, 11(8), SC09. <https://doi.org/10.7860%2FJCDR%2F2017%2F28523.10520>

Dargaville, P. A., Copnell, B., & Australian and New Zealand Neonatal Network. (2006). The epidemiology of meconium aspiration syndrome: incidence, risk factors, therapies, and outcome. *Pediatrics*, 117(5), 1712-1721. <https://doi.org/10.1542/peds.2005-2215>

- Ercan, İ., & İsmet, K. A. N. (2004). Ölçeklerde güvenirlik ve geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(3), 211-216.
- Edwards, M. O., Kotecha, S. J., & Kotecha, S. (2013). Respiratory distress of the term newborn infant. *Paediatric respiratory reviews*, 14(1), 29-37. <https://doi.org/10.1016/j.prrv.2012.02.002>
- Ersch, J., Roth-Kleiner, M., Baeckert, P., & Bucher, H. U. (2007). Increasing incidence of respiratory distress in neonates. *Acta Paediatrica*, 96(11), 1577-1581. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2007.00440.x>
- Esin, M. N. (2014). Veri toplama yöntem ve araçları & veri toplama araçlarının güvenirlik ve geçerliği. *Erdoğan S, Nahçıvan N, Esin MN. Hemşirelikte Araştırma: Süreç, Uygulama ve Kritik, İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi*, 217, 230.
- Esin, M. N. (2014). Veri toplama yöntem ve araçları & veri toplama araçlarının güvenirlik ve geçerliği. Erdoğan S, Nahçıvan N, Esin MN. Hemşirelikte Araştırma: Süreç, Uygulama ve Kritik, İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi, 217, 230.
- 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.
- Erdoğan, S., Nahçıvan, N., & Esin, M. N. (Eds.). (2020). Hemşirelikte araştırma: süreç, uygulama ve kritik. Nobel Tıp Kitabevi. 4. Baskı İstanbul
- Espinheira, M. C., Grilo, M., Rocha, G., Guedes, B., & Guimaraes, H. (2011). Meconium aspiration syndrome-the experience of a tertiary center. *Revista Portuguesa de Pneumologia (English Edition)*, 17(2), 71-76. [https://doi.org/10.1016/S2173-5115\(11\)70017-3](https://doi.org/10.1016/S2173-5115(11)70017-3)
- Fortney, C., & Campbell, M. L. (2020). Development and content validity of a respiratory distress observation scale-infant. *Journal of palliative medicine*, 23(6), 838-841. <https://doi.org/10.1089/jpm.2019.0212>
- Fischer, C., Rybakowski, C., Ferdynus, C., Sagot, P., & Gouyon, J. B. (2012). A population-based study of meconium aspiration syndrome in neonates born

- between 37 and 43 weeks of gestation. *International journal of pediatrics*, 2012.
<https://doi.org/10.1155/2012/321545>
- Fuloria, M., & Wiswell, T. E. (2000). Managing meconium aspiration. *Contemporary Pediatrics-Montvale-*, 17(4), 125-144.
- Gerten, K. A., Coonrod, D. V., Bay, R. C., & Chambliss, L. R. (2005). Cesarean delivery and respiratory distress syndrome: does labor make a difference?. *American journal of obstetrics and gynecology*, 193(3), 1061-1064.
<https://doi.org/10.1016/j.ajog.2005.05.038>
- Gajdos, V., Beydon, N., Bommenel, L., Pellegrino, B., De Pontual, L., Bailleux, S., ... & Bouyer, J. (2009). Inter-observer agreement between physicians, nurses, and respiratory therapists for respiratory clinical evaluation in bronchiolitis. *Pediatric pulmonology*, 44(8), 754-762. <https://doi.org/10.1002/ppul.21016>
- Gouyon, J. B., Ribakovsky, C., Ferdynus, C., Quantin, C., Sagot, P., Gouyon, B., & Burgundy Perinatal Network. (2008). Severe respiratory disorders in term neonates. *Paediatric and perinatal epidemiology*, 22(1), 22-30.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-3016.2007.00875.x>
- Gudmundsson, E. (2009). Guidelines for translating and adapting psychological instruments. *Nordic Psychology*, 61(2), 29-45.doi:10.1027/1901-2276.61.2.29
- Groothuis, J. R., & Makari, D. (2012). Definition and outpatient management of the very low-birth-weight infant with bronchopulmonary dysplasia. *Advances in therapy*, 29, 297-311.
- Goldsmith, J. P. (2008). Continuous positive airway pressure and conventional mechanical ventilation in the treatment of meconium aspiration syndrome. *Journal of Perinatology*, 28(3), S49-S55.
- Gjersing, L., Caplehorn, J. R., & Clausen, T. (2010). Cross-cultural adaptation of research instruments: language, setting, time and statistical considerations. *BMC medical research methodology*, 10, 1-10.

- Hambleton, RK, Merenda, PF ve Spielberger, CD (Ed.). (2004). *Kültürler arası değerlendirme için eğitimsel ve psikolojik testlerin uyarlanması* . Psikoloji Basın. <https://doi.org/10.21733/ibad.656251>
- Hanin, M., Susey, K., Beck, C., Gest, A., & Shepherd, E. (2009). Behavioral signs of respiratory instability: the development and administration of a scale to monitor signs of respiratory distress during developmental interventions in infants with bronchopulmonary Dysplasia. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 9(3), 175-181. <https://doi.org/10.1053/j.nainr.2009.06.004>
- Hacking, D., Watkins, A., Fraser, S., Wolfe, R., & Nolan, T. (2001). Prematüre ikizlerde solunum sıkıntısı sendromu ve doğum sırası. *Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition* , 84 (2), F117-F121.
- Hamvas, A., Cole, F. S., & Noguee, L. M. (2007). Genetic disorders of surfactant proteins. *Neonatology*, 91(4), 311-317. <https://doi.org/10.1159/000101347>
- Hayran, M., & Hayran, M. (2011). Sağlık araştırmaları için temel istatistik. *Ankara, Turkey: Omega Arastırma*, 29-30.
- Henderson-Smart, D. J., & De Paoli, A. G. (2010). Methylxanthine treatment for apnoea in preterm infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (12). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000140.pub2>
- Hermansen, C. L., & Mahajan, A. (2015). Newborn respiratory distress. *American family physician*, 92(11), 994-1002.
- Hibbard, J. U., Wilkins, I., Sun, L., Gregory, K., Haberman, S., Hoffman, M., ... & Zhang, J. (2010). Respiratory morbidity in late preterm births. *JAMA: the journal of the American Medical Association*, 304(4), 419. <https://doi.org/10.1001%2Fjama.2010.1015>
- International Test Commission (ITN). (2018). Guidelines for translating and adapting tests. *International Journal of Testing*, 18(2), 101–134. <http://dx.doi.org/10.1080/15305058.2017.1398166>.
- Isik, D. U., Celik, I. H., Kavurt, S., Aydemir, O., Kibar, A. E., Bas, A. Y., & Demirel, N. (2016). A case series of neonatal arrhythmias. *The Journal of Maternal-Fetal*

- & *Neonatal Medicine*, 29(8), 1344-1347.
<https://doi.org/10.3109/14767058.2015.1048679>
- İnce, Z. (2010). Çoban A. Yenidoğanda solunum sorunları. Ertuğrul T, Neyzi O, editörler. Pediatri. Dördüncü baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 423-43.
- Jackson, J. C. (2012). Respiratory distress in the preterm infant. In *Avery's Diseases of the Newborn* (pp. 633-646). WB Saunders. doi 10.1007/s00467-016-3430-5
- Jobe, A. H., & Bancalari, E. (2001). Bronchopulmonary dysplasia. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 163(7), 1723-1729.
<https://doi.org/10.1164/ajrccm.163.7.2011060>
- Jones, T. (2019). International neonatal nursing competency framework. *J Neonatal Nurs*, 25(5), 258-64. <https://doi.org/10.1016/j.jnn.2019.07.007>
- Jain, L. (2008). Respiratory morbidity in late-preterm infants: prevention is better than cure!. *American journal of perinatology*, 25(02), 075-078. doi: 10.1055/s-2007-1022471
- Jobe, A. H. (2012). Effects of chorioamnionitis on the fetal lung. *Clinics in perinatology*, 39(3), 441-457. <https://doi.org/10.1016/j.clp.2012.06.010>
- Karakoç, A. & Dönmez, L. (2014). Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 13(40), 39-49. <https://doi.org/10.25282/ted.228738>
- Kotecha, S., & Allen, J. (2002). Oxygen therapy for infants with chronic lung disease. *Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition*, 87(1), F11-F14.
- Kline, R. B. (2011). edition 3. Principles and practice of structural equation modeling.
- Kliegman, R. M., Behrman, R. E., Jenson, H. B., & Stanton, B. M. (2007). Nelson textbook of pediatrics e-book. Elsevier Health Sciences.
- Lawn, J. E., Blencowe, H., Pattinson, R., Cousens, S., Kumar, R., Ibiebele, I., ... & Stanton, C. (2011). Stillbirths: Where? When? Why? How to make the data count?. *The Lancet*, 377(9775), 1448-1463.

- Liggins, G. C. (1969). Premature delivery of foetal lambs infused with glucocorticoids. *Journal of Endocrinology*, 45(4), 515-523. <https://doi.org/10.1677/joe.0.0450515>
- Lawn, J. E., Rudan, I., & Rubens, C. (2008). Four million newborn deaths: is the global research agenda evidence-based?. *Early human development*, 84(12), 809-814. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2008.09.009>
- Miall, L., & Wallis, S. (2011). The management of respiratory distress in the moderately preterm newborn infant. *Archives of Disease in Childhood-Education and Practice*, 96(4), 128-135. <http://dx.doi.org/10.1136/adc.2010.189712>
- Marseglia, L., D'Angelo, G., Granese, R., Falsaperla, R., Reiter, R. J., Corsello, G., & Gitto, E. (2019). Role of oxidative stress in neonatal respiratory distress syndrome. *Free Radical Biology and Medicine*, 142, 132-137. <https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2019.04.029>
- Mathai, S. S., Raju, U., & Kanitkar, M. (2007). Management of respiratory distress in the newborn. *Medical Journal Armed Forces India*, 63(3), 269-272. [https://doi.org/10.1016/S0377-1237\(07\)80152-3](https://doi.org/10.1016/S0377-1237(07)80152-3)
- Moore, T. R. (2002). A comparison of amniotic fluid fetal pulmonary phospholipids in normal and diabetic pregnancy. *American journal of obstetrics and gynecology*, 186(4), 641-650. <https://doi.org/10.1067/mob.2002.122851>
- Morton, S. U., & Brodsky, D. (2016). Fetal physiology and the transition to extrauterine life. *Clinics in perinatology*, 43(3), 395-407. [doi:10.1016/j.clp.2016.04.001](https://doi.org/10.1016/j.clp.2016.04.001)
- Nissen, M. D. (2007). Congenital and neonatal pneumonia. *Paediatric respiratory reviews*, 8(3), 195-203. <https://doi.org/10.1016/j.prrv.2007.07.001>
- Neumann RP (2014). Ungern-sternberg BS Von. The neonatal lung – physiology and ventilation. *Paediatr Anaesth*. 24(1):10–21. <https://doi.org/10.1111/pan.12280>
- Nogee, L. M. (2004). Genetic mechanisms of surfactant deficiency. *Neonatology*, 85(4), 314-318. <https://doi.org/10.1159/000078171>

- Northway Jr, W. H., Rosan, R. C., & Porter, D. Y. (1967). Pulmonary disease following respirator therapy of hyaline-membrane disease: bronchopulmonary dysplasia. *New England Journal of Medicine*, 276(7), 357-368. doi: 10.1056/NEJM196702162760701
- Narayanan, M., Owers-Bradley, J., Beardsmore, C. S., Mada, M., Ball, I., Garipov, R., ... & Silverman, M. (2012). Alveolarization continues during childhood and adolescence: new evidence from helium-3 magnetic resonance. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 185(2), 186-191. <https://doi.org/10.1164/rccm.201107-1348OC>
- Omar, S. A., Abdul-Hafez, A., Ibrahim, S., Pillai, N., Abdulmageed, M., Thiruvengataramani, R. P., ... & Uhal, B. D. (2022). Stem-cell therapy for bronchopulmonary dysplasia (BPD) in newborns. *Cells*, 11(8), 1275. <https://doi.org/10.3390/cells11081275>
- Ovaz, F. (2022). E-pazaryerlerinden satınalma niyetini etkileyen boyutlar ve bu boyutlara ait ölçek uyarlamaları (Master's thesis, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Ovalı F. Yenidoğanın Geçici Taşipnesi. In: Dağoğlu T, editor. Neonatoloji. İstanbul Nobel Tıp Kitabevi; 2000. p. 297–8.
- Özdamar, K. (2016). Ölçek ve test geliştirme yapısal eşitlik modellemesi. *Eskişehir: Nisan Kitabevi*.
- Özdemir, Z. (2018). Sağlık bilimlerinde likert tipi tutum ölçeği geliştirme. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 5(1), 60-68.
- Özer EA, Demirel G, Tüzün F. Term Yenidoğanda Solunum Sikintisi Tani, Tedavi ve korunma Rehberi. Türk Neonatoloji Derneği. 2021
- Pickerd, N., & Kotecha, S. (2009). Pathophysiology of respiratory distress syndrome. *Paediatrics and child health*, 19(4), 153-157. <https://doi.org/10.1016/j.paed.2008.12.010>
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2010). *Essentials of nursing research: Appraising evidence for nursing practice*. Lippincott Williams & Wilkins.

- Puthiyachirakkal, M., & Mhanna, M. J. (2013). Pathophysiology, management, and outcome of persistent pulmonary hypertension of the newborn: a clinical review. *Frontiers in pediatrics*, 1, 23.
- Reichenheim, M. E., & Moraes, C. L. (2007). Operationalizing the cross-cultural adaptation of epidemiological measurement instruments. *Revista de saúde pública*, 41, 665-673. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102006005000035>
- Reuter, S., Moser, C., & Baack, M. (2014). Respiratory distress in the newborn. *Pediatrics in review*, 35(10), 417-429. [doi: 10.1542/pir.35-10-417](https://doi.org/10.1542/pir.35-10-417)
- Rodriguez, A., Viscardi, R. M., & Torday, J. S. (2001). Fetal androgen exposure inhibits fetal rat lung fibroblast lipid uptake and release. *Experimental lung research*, 27(1), 13-24. <https://doi.org/10.1080/01902140118508>
- Rudolph, A. J., & Smith, C. A. (1960). Idiopathic respiratory distress syndrome of the newborn: an international exploration. *The Journal of Pediatrics*, 57(6), 905-921. [https://doi.org/10.1016/S0022-3476\(60\)80143-6](https://doi.org/10.1016/S0022-3476(60)80143-6)
- Sancar, B., 2023. Solunum Sıkıntısı Nedeniyle Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'ne Yatan 34 Hafta Ve Üzerindeki Yenidoğan Bebeklerin Holter Bulgularının Değerlendirilmesi. (Tıpta Uzmanlık Tezi), Sağlık Bilimleri Üniversitesi. Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul.
- Sosyal, Ş. H. (2005). Davranışsal ölçümlerde güvenirlik ve geçerlik. 1. baskı. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Sayım, F. (2021). Sosyal bilimlerde araştırma ve tez yazım yöntemleri. *Ankara: Seçkin Yayıncılık*. :140-145
- Shaw, N. J., & Kotecha, S. (2005). Management of infants with chronic lung disease of prematurity in the United Kingdom. *Early human development*, 81(2), 165-170. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2004.12.008>
- Silverman, W. A., & Andersen, D. H. (1956). A controlled clinical trial of effects of water mist on obstructive respiratory signs, death rate and necropsy findings among premature infants. *Pediatrics*, 17(1), 1-10. <https://doi.org/10.1542/peds.17.1.1>

- Smrcek, J. M., Schwartau, N., Kohl, M., Berg, C., Geipel, A., Krapp, M., ... & Ludwig, M. (2005). Antenatal corticosteroid therapy in premature infants. *Archives of gynecology and obstetrics*, 271, 26-32. doi: 10.1007/s00404-004-0664-4
- Stoelhorst, G. M., Rijken, M., Martens, S. E., Brand, R., den Ouden, A. L., Wit, J. M., ... & Leiden Follow-Up Project on Prematurity. (2005). Changes in neonatology: comparison of two cohorts of very preterm infants (gestational age < 32 weeks): the Project On Preterm and Small for Gestational Age Infants 1983 and the Leiden Follow-Up Project on Prematurity 1996-1997. *Pediatrics*, 115(2), 396-405. <https://doi.org/10.1542/peds.2004-1497>
- Sireci, S. G., Yang, Y., Harter, J., & Ehrlich, E. J. (2006). Evaluating guidelines for test adaptations: A methodological analysis of translation quality. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 37(5), 557-567. <https://doi.org/10.1177/0022022106290478>
- Speer ME, Garcia Pratz JA, Kim MS. Neonatal pneumonia. www.uptodate.com (erişim: 15.11.2023).
- Sharek, P. J., Benitz, W. E., Abel, N. J., Freeburn, M. J., Mayer, M. L., & Bergman, D. A. (2002). Effect of an evidence-based hand washing policy on hand washing rates and false-positive coagulase negative staphylococcus blood and cerebrospinal fluid culture rates in a level III NICU. *Journal of perinatology*, 22(2), 137-143
- Singh, B. S., Clark, R. H., Powers, R. J., & Spitzer, A. R. (2009). Meconium aspiration syndrome remains a significant problem in the NICU: outcomes and treatment patterns in term neonates admitted for intensive care during a ten-year period. *Journal of perinatology*, 29(7), 497-503.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of psychological research online*, 8(2), 23-74.
- Şencan, H. (2005). Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik. Ankara: Seçkin Yayıncılık, 45-60.
- Şanver, F., (2019). Solunum sıkıntısı ile yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatan hastalardaki vitamin D düzeyi, maternal vitamin D düzeyi, vitamin D gen

polimorfizmi ile solunum sıkıntısı arasındaki ilişki. (Tıpta Uzmanlık Tezi), Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Zonguldak.

Tanzer, N. K. (2005). Developing tests for use in multiple languages and cultures: A plea for simultaneous development. Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment, 235-263.

Tutar, H., & Erdem, A. T. (2020). Örnekleriyle bilimsel araştırma yöntemleri ve SPSS uygulamaları. Seçkin Yayıncılık, 1.

Türkmen, M. K., Telli, M., Karaca, S. E., Eyigör, M., & Şen, M. G. (2010). Neonatal sepsisli olguların değerlendirilmesi ve antibiyotik duyarlılıklarının belirlenmesi.

Toptan, H. H., Karadağ, N., & Karatekin, G. (2016). Mekonyum aspirasyon sendromu ve yaklaşımındaki yenilikler. Zeynep Kamil Tıp Bülteni, 47(4), 133-139. <https://doi.org/10.16948/zktipb.237216>

Ventolini, G., Neiger, R., Mathews, L., Adragna, N., & Belcastro, M. (2008). Incidence of respiratory disorders in neonates born between 34 and 36 weeks of gestation following exposure to antenatal corticosteroids between 24 and 34 weeks of gestation. *American Journal of Perinatology*, 25(02), 079-083. doi: 10.1055/s-2007-1022470

Vento, M., Moro, M., Escrig, R., Arruza, L., Villar, G., Izquierdo, I., ... & Asensi, M. A. (2009). Preterm resuscitation with low oxygen causes less oxidative stress, inflammation, and chronic lung disease. *Pediatrics*, 124(3), e439-e449. <https://doi.org/10.1542/peds.2009-0434>

Yeh, T. F., Lin, Y. J., Lin, H. C., Huang, C. C., Hsieh, W. S., Lin, C. H., & Tsai, C. H. (2004). Outcomes at school age after postnatal dexamethasone therapy for lung disease of prematurity. *New England Journal of Medicine*, 350(13), 1304-1313. doi: 10.1056/NEJMoa032089

Yakında, H. (2012). Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde 2008-2011 yılları arasında takip edilen pnömotorakslı yenidoğanların retrospektif değerlendirilmesi

- Yasir, A. S. (2016). Cross cultural adaptation & psychometric validation of instruments: Step-wise. *International journal of psychiatry*, 1(1), 1-4.
- Yurdakök, M. (2006). Respiratuar distres sendromunun ve yenidoğanın geçici takipnesinin kalıtsal yönü.
- Zanardo, V., Simbi, A. K., Franzoi, M., Solda, G., Salvadori, A., & Trevisanuto, D. (2004). Neonatal respiratory morbidity risk and mode of delivery at term: influence of timing of elective caesarean delivery. *Acta pædiatrica*, 93(5), 643-647.
- Zecca, E., De Luca, D., Marras, M., Caruso, A., Bernardini, T., & Romagnoli, C. (2006). Intrahepatic cholestasis of pregnancy and neonatal respiratory distress syndrome. *Pediatrics*, 117(5), 1669-1672. <https://doi.org/10.1542/peds.2005-1801>
- Qandalji, B. (2010). PP-293. Full term neonatal admissions. *Early Human Development*, (86), 133. <http://dx.doi.org/10.1016%2Fj.earlhumdev.2010.09.349>
- Qian, L. L. (2010). Current status of neonatal acute respiratory disorders: a one-year prospective survey from a Chinese neonatal network. *Chinese medical journal*, 123(20), 2769-2775.
- Ware, LB ve Matthay, MA (2000). Akut solunum distres sendromu. *New England Journal of Medicine* , 342 (18), 1334-1349.
- Wang, W. L., Lee, H. L., & Fetzer, S. J. (2006). Challenges and strategies of instrument translation. *Western journal of nursing research*, 28(3), 310-321. <https://doi.org/10.1177/0193945905284712>
- Wood, D. W., Downes, J. J., & Leeks, H. I. (1972). A clinical scoring system for the diagnosis of respiratory failure: preliminary report on childhood status asthmaticus. *American journal of diseases of children*, 123(3), 227-228. doi:10.1001/archpedi.1972.02110090097011
- World Health Organization (WHO). (2017). Process of translation and adaptation of instruments. Retrieved from http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/ 20.06.2023

- World Health Organization. Department of Child, & Adolescent Health. (2000). *Management of the child with a serious infection or severe malnutrition: guidelines for care at the first-referral level in developing countries*. World Health Organization.
- Wiswell, T. E., Knight, G. R., Finer, N. N., Donn, S. M., Desai, H., Walsh, W. F., ... & Cochrane, C. G. (2002). A multicenter, randomized, controlled trial comparing Surfaxin (Lucinactant) lavage with standard care for treatment of meconium aspiration syndrome. *Pediatrics*, 109(6), 1081-1087. <https://doi.org/10.1542/peds.109.6.1081>
- Williams, O., Hutchings, G., Hubinont, C., Debauche, C., & Greenough, A. (2012). Pulmonary effects of prolonged oligohydramnios following mid-trimester rupture of the membranes—antenatal and postnatal management. *Neonatology*, 101(2), 83-90. <https://doi.org/10.1159/000329445>
- Weir, J. P. (2005). Quantifying test-retest reliability using the intraclass correlation coefficient and the SEM. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 19(1), 231-240.

EKLER

Ek:1 Tokat Gaziosmanpaşa Üniversite Hastanesi Çalışma İzni Belgesi

Evrak Tarih ve Sayısı: 27.03.2023-279598



T.C.
TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürlüğü



Sayı :E-21979232-020-279598
Konu : Çalışma İzni

27.03.2023

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Birgül VURAL
Öğretim Üyesi

İlgi : , 14.03.2023 tarihli ve bila sayılı yazı.

Dr.Öğr. Üyesi Birgül VURAL danışmanlığında yüksek lisans öğrencisi Özlem BÜTÜN tarafından yapılması planlanan "Yeni Doğanlarda "Respiratory Distress Observation Scale" (Solumum Sıkıntısı Gözlem) Ölçeğinin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirliği" başlıklı çalışmanın yapılması Merkez Müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Doç. Dr. Muzaffer KATAR
Merkez Müdür Yardımcısı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Takip Adresi :
http://...
A...
T...
E...

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



Ek:2 Tokat Devlet Hastanesi Çalışma İzin Belgesi

T.C.
TOKAT VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

Sayı :E-87064461-044-214356326
Konu : Bilimsel Araştırma İzni-Dr.Öğrt.Üyesi
Birgül VURAL, Hemş.Özlem BÜTÜN

28.04.2023

Sayın Dr.Öğrt.Üyesi Birgül VURAL

Danışmanlığını yaptığınız Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik AD. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Bilim dalı yüksek lisans öğrencisi Hemş.Özlem BÜTÜN'ün (Danışmanı:

Dr.Öğrt.Üyesi Birgül VURAL) 01.05.2023-01.11.2023 tarihleri arasında Tokat Devlet Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde solunum sıkıntısı ile takip edilen 37.gebelik haftasında doğan ve entübe olmayan 140 prematüreye yapmayı planladığı “Yenidoğanlarda RespiratoryDistress Observation Scale (Solunum Sıkıntısı Gözlem Ölçeği) ‘nin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirliği” isimli çalışması Müdürlüğümüz Bilimsel Araştırmaları Değerlendirme

Komisyonunca incelenmiş yapılması yönünde izin verilmiş komisyon karar tutanağı ve protokol metni ekte gönderilmiştir. Çalışmaya başlanılmadan önce protokol metninin imzalanması; protokol gereği çalışma sonuçlarının çalışma bitimini takip eden 3 (üç) ay içerisinde 2(iki) A4 kağıdını geçmeyecek şekilde raporlanarak Müdürlüğümüze yayın izni için başvurulması gerekmektedir.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Dr. Yunus TOPAL Sağlık Hizmetleri Başkanı

Belge doğrulama kodu: [Redacted]

İl Sağlık Müdürlüğü Hocaahmet Mah. Mesrur Gürgeç Cad. No:4 Merkez/TOKAT
60000
T.C. Sağlık Bakanlığı
e-Posta Adresi: [Redacted]
Kep Adresi: [Redacted]

Bilgi için: [Redacted]

Telefon No: [Redacted]



TOKAT İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ ARAŞTIRMA TALEPLERİNİ DEĞERLENDİRME KOMİSYON KARAR TUTANAĞI			
	KARAR TARİHİ	TOPLANTI NO	KARAR NO
	26/04/2023	05	04
KONUNUN ÖZETİ	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik AD, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Bilim dalı yüksek lisans öğrencisi Hemş.Özlem BÜTÜN'ün (Danışmanı: Dr.Öğrt.Üyesi Birgül VURAL) 01.05.2023-01.11.2023 tarihleri arasında Tokat Devlet Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde solunum sıkıntısı ile takip edilen 37.gebelik haftasında doğan ve entübe olmayan 140 prematüreye yapmayı planladığı "Yenidoğanlarda RespiratoryDistress Observation Scale (Solunum Sıkıntısı Gözlem Ölçeği) 'nin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirliliği" isimli çalışması		
KONU: Yenidoğanlarda RespiratoryDistress Observation Scale (Solunum Sıkıntısı Gözlem Ölçeği) 'nin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirliliği			
KARAR: Çalışmanın yapılması Komisyon üyelerinin oy birliği ile uygun görülmüştür. Araştırmaya başlanması için Araştırma İzin Protokolünün imzalanması gerekmekte olup; protokol metni kişisel mail adresinize gönderilmiştir. Protokol metninin incelenerek her sayfasının ıslak imza ile imzalanması ve Müdürlüğümüze teslim edilmesi gerekmektedir.			
BAŞKAN	ÜYE	ÜYE	
			
Dr.Cihat ZÜLFÜOĞULLARI Sağlık Hizmetleri Başkanlığı Başkan Yardımcısı	Uzm.Dr.Ünsal DURUPUNAR Kamu Hast.Hizmt. Başkanlığı Başkan Yardımcısı	Dr.Nilay ELİBOL Halk Sağlığı Hizmt. Başkanlığı Başkan	
ÜYE	ÜYE		
			
Ali ÇAKIRTAŞ Destek Hizmetleri Başkanlığı Başkan Yardımcısı	Uzm.Dr.Nimet Pınar BAYSAN Halk Sağlığı Hizmt.Başkanlığı Halk Sağlığı Uzmanı		

Ek:3 Solunum Sıkıntısı Gözlem Ölçeği yazarından Türkçe Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması İçin İzin Belgesi

Gönderen: Fortney, Chris

Date: 13 Oca 2023 09:00

Subject: RE: Automatik

To: BİRGÜL VURAL

Dear Professor Vural,

I apologize for my delayed response to your email. This was the first week of our new semester and I am teaching two new courses that were getting underway. Thank you for your interest in the RDOS-Infant scale and establishing reliability and validity. This is an important area and we have established some preliminary psychometrics.

I want to be open that we do plan to conduct reliability and validity testing and are hopeful that we might be able to conduct a study later this year.

However, we also want this work to progress. You have permission to use the RDOS-Infant Scale. We request that you please share your results with us when your study is complete.

I am happy to answer any questions that you may have at any time as well as be a potential collaborator if that would be helpful.

Again, thank you for your interest in the RDOS – infant scale!

Take care,
Chris Fortney

 THE OHIO STATE UNIVERSITY

Ek:4 Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması Yapılacak Olan Solunum Sıkıntısı Gözlem Ölçeğinin Orijinal Hali

Respiratory Distress Observation Scale					
Infant Variable	0 points	1 point	2 points	TOTAL	RATING
Respiratory rate per minute	40-60	61-80	>81		
Heart rate per minute	100-160	161-200	>200		
Eyes	Open or closed		Eyes wide open as with fear		
Head and chin	Normally aligned	Chin dropped, lips closed	Chin dropped, lips parted		
Head bobbing	None	slight	Pronounced		
Nasal flaring: involuntary movements of nares	None		Present		
Grunting at end-expiration: guttural sound	None	Auscultated	Audible		
Retraction	None	Clavicular and/or Intercostal	Subcostal and/or sternal		
Abdominal breathing	None	Slight	Pronounced		
Skin color	Normal	Flushed (red)	Cyanotic		
Agitation /irritability	None	Easily consoled	Inconsolable		
Other					
Other					
Total					

Instructions:

Rate each variable as 1 = not relevant,

2 = somewhat relevant,

3 = quite relevant,

4 = highly relevant.

Suggest missing variables.

Ek:5 Solunum Sıkıntısı Gözlem Ölçeğinin Dil Geçerliliği Sağlandıktan Sonraki Hali

Solunum Sıkıntısı Gözlem Ölçeği (RDOS) (bebekte)

Klinisyen, her değişken için kriterlere göre 0, 1 veya 2 puan verilir. Puanlar daha sonra toplanır. Daha yüksek puanlar kötüleşen solunum sıkıntısı anlamına gelir.

	0 puan	1 puan	2 puan	TOPLAM
Dakikadaki solunum hızı	40-60	61-80	>81	
Baş sallama	Yok	Hafif	Belirgin	
Nazal genişleme, burun deliklerinin istemsiz hareketleri	Yok		Mevcut	
Solunum sonunda homurdanma, gırtlaktan gelen ses	Yok	Dinleme ile	Duyulabilir	
Göğüste çekilme	Yok	Klavikular ve/ veya İnterkostal	Subkostal ve /veya sternal	
Cilt rengi	Normal		Siyanotik	
Kapiller dolaşım	3 saniye altı		3 saniye üstü	

Ek:6 Tanıtıcı Bilgi Formu

1. Yenidoğanın Adı Soyadı
2. Yenidoğanın Protokolü
3. Yenidoğanın Doğum Tarihi
4. Yenidoğanın Cinsiyeti
1) Erkek 2) Kadın
5. Yenidoğanın Kilosu
6. Anne Adı
7. Anne Yaşı
8. Doğum Şekli
1)Normal Doğum 2) Sezaryen Doğum
9. Apgar Skoru
10. Anne- Baba Akrabalık var mı?
1) Var 2) Yok
11. Annede Herhangi Bir Hastalık Var mı?
1) Var 2) Yok
12. Annede Sigara Kullanımı Var mı?
1) Var 2) Yok
13. Annede Herhangi Bir İlaç Kullanımı Var mı?
14. 1) Var 2) Yok
15. Annenin Kaçınıcı Gebeliği
16. Annenin Yaşayan Kaç Çocuğu Var?

Ek:7 Çalışmanın Kapsam Geçerliği Aşamasında Görüşleri Alınan Uzmanlar

Prof. Dr. Nermin Gürhan	Gaziosmanpaşa Üniversitesi Hemşirelik Anabilim Dalı Başkanı
Doç.Dr. Aygöl Kıssal	Gaziosmanpaşa Üniversitesi Halk Sağlığı Hemşireliği Öğretim Üyesi
Doç.Dr. Ümran Çevik Güner	Gaziosmanpaşa Üniversitesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği Öğretim Üyesi
Dr. Öğr. Üyesi Mukaddes Demir Acar	Gaziosmanpaşa Üniversitesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği Öğretim Üyesi
Dr. Öğr. Üyesi Bahtışen Kartal	Gaziosmanpaşa Üniversitesi Kadın Doğum Hemşireliği Öğretim Üyesi
Dr. Öğr. Üyesi Ayla Korkmaz	Gaziosmanpaşa Üniversitesi Kadın Doğum Hemşireliği Öğretim Üyesi
Dr. Öğr. Üyesi Fatih Okan	Gaziosmanpaşa Üniversitesi Halk Sağlığı Hemşireliği Öğretim Üyesi
Dr. Öğr. Üyesi Öznur Çetin	Gaziosmanpaşa Üniversitesi Kadın Doğum Hemşireliği Öğretim Üyesi
Doc. Dr. Ali Gül	Gaziosmanpaşa Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Doktoru
Uzman Dr. Arif Çatak	Gaziosmanpaşa Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Doktoru
Uzman Dr. Zeynep Ünal	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Doktoru

