

T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KANSERLİ ÇOCUKLARDA YORGUNLUK ÖLÇEĞİ'NİN ÇOCUK,
EBEVEYN VE SAĞLIK ÇALIŞANI TÜRKÇE FORMLARININ GEÇERLİK
GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI**

ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN
ARAŞ. GÖR. GÜLÇİN ÖZALP

DANIŞMAN
YARD. DOÇ. DR. HATİCE BAL YILMAZ

İZMİR

2010

TUTANAK

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Araş.Gör.Gülçin ÖZALP “Kanserli Çocuklarda Yorgunluk Ölçeğinin Çocuk, Ebeveyn ve Sağlık Çalışanı Türkçe Formlarının Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması” konulu yüksek lisans tez savunmasına 04.08.2010 tarihinde saat:10⁰⁰ da girmiştir. Yapılan Tez savunma sınavı sonucunda sınav jürisi tarafından başarılı bulunmuştur

Tez İzleme Komitesi

Yard.Doç.Hatice BAL YILMAZ(Danışman Öğr.Üyesi)



Prof. Dr. Zümrüt BAŞBAKKAL



Yard.Doç.Dr.Rabia EKTİ GENÇ

ÖNSÖZ

Araştırmamın her aşamasında yardımlarını esirgemeyen danışmanım Sayın Yard. Doç. Dr. Hatice Bal Yılmaz'a,

Araştırmamın yürütülmesi sırasında önerilerini ve desteklerini gördüğüm Sayın Prof. Dr. Zümrüt Başbakkal'a, Yard. Doç. Dr. Bahire Bolışık'a, Yard. Doç. Dr. Figen Yardımcı'ya, Yard. Doç. Dr. Rabia Ekti Genç'e, Öğr. Gör. Dr. Nesrin Şen Celasin'e,

Araştırmamın uygulanmasına olanak sağlayan onkoloji/hematoloji klinik ve polikliniklerinde çalışan tüm görevli hemşire arkadaşlarıma, hekimlere ve diğer çalışanlara,

Yüksek lisans eğitimimde birlikte çalıştığım sayın Yard. Doç. Dr. Fatma Taş, Araş. Gör. Bedriye Ak, Araş. Gör. Nurdan Akçay, Araş. Gör. Dilek Şen Beytut, Araş. Gör. Gonca Karayağız Muslu, Araş. Gör. Betül Yavuz ve Araş. Gör. Ayşe Ersun'a,

Tezimin istatistik aşamasında görüşleri ile bana yardımcı olan Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı'nda görev yapan Sayın Uzman Dr. Beyhan Cengiz Özyurt'a,

Araştırmaya katılmayı kabul eden ve soruları içtenlikle yanıtlayan çocuklar ebeveynlere ve hemşirelere, sürekli yanımda olduklarını bana hissettiren ve beni destekleyen aileme, yüksek lisans eğitimim ve tez çalışmalarım sırasında bana cesaret veren bütün hocalarım ve arkadaşlarıma teşekkür ediyorum.

Araš. Gör. Gülçin Özalp

İzmir, Temmuz 2010

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No:</u>
ÖNSÖZ	IV
İÇİNDEKİLER	V
TABLolar DİZİNİ	XIV
GRAFİKLER DİZİNİ	XVIII
ŞEKİLLER DİZİNİ	XVIII
BÖLÜM I	
1.GİRİŞ	1
1.1.Araştırmanın Konusu	1
1.2.Araştırmanın Amacı	5
1.3.Araştırmanın Hipotezleri	6
1.4.Sayıtlar	6
1.5.Araştırmanın Önemi	6
1.6.Sınırlamalar	8
1.7.Tanımlar	8
1.8.Genel Bilgiler	9
1.8.1.Çocukluk Çağı Kanseri	9
1.8.1.1.Çocukluk Çağı Kanseri Nedenleri	10
1.8.2.Kanser İle İlişkili Yorgunluğun Kuramsal Bilgileri	10
1.8.3.Yorgunluğun Nedenleri	12
1.8.4.Çocuklarda Kanser İle İlgili Yorgunluk	14
1.8.4.1.Yorgunluğu Azaltan Ve Arttıran Etmenler	17
1.8.5.Çocuklarda Kanser İle İlgili Yorgunluğa Yönelik National Comprehensive Cancer Network (NCCN) Uygulama Önerileri	18

	<u>Sayfa No:</u>
1.8.5.1.Yorgunluk Yönetiminde Bakım Standartları	18
1.8.5.2.Yorgunluk Semptomunun Kontrolünde Hemşirenin Rolü	19
1.9.Geçerlik Ve Güvenirlik	22
1.9.1.Geçerlik Çalışmaları	24
1.9.2.Güvenirlik Çalışmaları	27
1.9.2.1.Değişmezlik	28
1.9.2.2.İç Tutarlılık	29
BÖLÜM II	
2. GEREÇ VE YÖNTEM	32
2.1.Araştırmanın Tipi	32
2.2.Araştırmada Kullanılan Gereçler	32
2.2.1.Veri Toplama Araçları	33
2.2.1.1.Çocuk Tanıtım Formu	33
2.2.1.2.Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik)	33
2.2.1.3.Ebeveyn Tanıtım Formu	34
2.2.1.4.Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik)	34
2.2.1.5.Hemşire Tanıtım Formu	35
2.2.1.6.Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik)	36
2.2.2. “Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 Saatlik)”, “Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu” ve “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu’nun” Türkçe Geçerlik ve Güvenirliğine İlişkin Çalışmalar	36

	<u>Sayfa No:</u>
2.2.2.1.Geçerlik Çalışmaları	36
2.2.2.2.Güvenirlik Çalışmaları	40
2.3. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	42
2.4. Araştırmanın Evreni	42
2.5. Araştırmanın Örnekleme	43
2.6. Veri Toplama Yöntemi ve Süresi	44
2.7. Verilerin Değerlendirilmesi ve Bulguların Analizi	45
2.8. Süre Ve Olanaklar	45
2.9. Etik Açıklamalar	47
BÖLÜM III	
3. BULGULAR	48
3.1. Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 Saatlik), Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 Saatlik) ve Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu'nun (24 Saatlik) Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması Sonuçları	48
3.1.1. Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 Saatlik) Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması Sonuçları	48
3.1.1.1. Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) Geçerlik Çalışması Sonuçları	49
3.1.1.1.1. Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) İçerik/kapsam Geçerliğinin Değerlendirilmesi	49
3.1.1.1.2. Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) Yapı/Kavram Geçerliğinin Değerlendirilmesi	50

3.1.1.2. Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) Güvenirlik Çalışması Sonuçları	55
3.1.1.2.1. Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) İç Tutarlılık Analizleri	55
3.1.1.2.2. Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) Değişmezliğini Test Etmek Amacıyla Yapılan Güvenirlik Çalışmasına Yönelik Paralel Form Analizi Sonuçları	58
3.1.2. Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 Saatlik) Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması Sonuçları	65
3.1.2.1. Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 saatlik) Geçerlik Çalışması Sonuçları	65
3.1.2.1.2. Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 saatlik) Yapı/Kavram Geçerliğinin Değerlendirilmesi	65
3.1.2.2. Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 saatlik) Güvenirlik Çalışması Sonuçları	71
3.1.2.2.1. Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 saatlik) İç Tutarlılık Analizleri	71
3.1.2.2.2. Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 saatlik) Güvenirlik Çalışmasına Yönelik Paralel Form Güvenirlik Analizi Sonuçları	75
3.1.3. Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu'nun (24 Saatlik) Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması Sonuçları	82

	<u>Sayfa No:</u>
3.1.3.1. Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu'nun (24 saatlik) Geçerlik Çalışması Sonuçları	82
3.1.3.1.1. Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu'nun (24 saatlik) İçerik/kapsam Geçerliğinin Değerlendirilmesi	82
3.1.3.1.2. Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik) Yapı/Kavram Geçerliğinin Değerlendirilmesi	83
3.1.3.2. "Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik)" Güvenirlik Çalışması Sonuçları	88
3.1.3.2.1. Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) İç Tutarlılık Analizleri	88
3.2. Çocuk, Ebeveyn ve Sağlık Çalışanlarının Tanımlayıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular	92
3.2.1. Çocukların Tanımlayıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular	92
3.2.2. Ebeveynlerin Tanımlayıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular	95
3.2.3. Sağlık Çalışanlarının Tanımlayıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular	98
BÖLÜM IV	
4.TARTIŞMA	101
4.1.Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) Geçerlik ve Güvenirlik Sonuçlarının Değerlendirilmesi	102
4.1.1.Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) Geçerlik Çalışması Sonuçlarının Değerlendirilmesi	102

Sayfa No:

4.1.1.1.Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) İçerik/kapsam Geçerliği Sonuçlarının Değerlendirilmesi	102
4.1.1.2.Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) Yapı/Kavram Geçerliği Sonuçlarının Değerlendirilmesi	103
4.1.2. Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) Güvenirlik Çalışması Sonuçlarının Değerlendirilmesi	105
4.1.2.1.Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) İç Tutarlılık Analizi Sonuçlarının Değerlendirilmesi	105
4.1.2.2.Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) Değişmezliğini Test Etmek Amacıyla Yapılan Güvenirlik Çalışmasına Yönelik Paralel Form Analizi Sonuçlarının Değerlendirilmesi	107
4.2.Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik) Geçerlik ve Güvenirlik Sonuçlarının Değerlendirilmesi	109
4.2.1.Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik) Geçerlik Çalışması Sonuçlarının Değerlendirilmesi	109
4.2.1.1.Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 saatlik) Yapı/Kavram Geçerliğinin Değerlendirilmesi	109
4.2.2.Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik) Güvenirlik Çalışması Sonuçlarının Değerlendirilmesi	110
4.2.2.1.Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik) İç Tutarlılık Analizi Sonuçlarının Değerlendirilmesi	110

	<u>Sayfa No:</u>
4.2.2.2.Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 saatlik) Değişmezliğini Test Etmek Amacıyla Yapılan Güvenirlik Çalışmasına Yönelik Paralel Form Analizi Sonuçlarının Değerlendirilmesi	111
4.3.Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik) Geçerlik ve Güvenirlik Sonuçlarının Değerlendirilmesi	113
4.3.1.Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu'nun (24 saatlik) Geçerlik Çalışması Sonuçlarının Değerlendirilmesi	113
4.3.1.1. Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu'nun (24 saatlik) İçerik/kapsam Geçerliğinin Değerlendirilmesi	113
4.3.1.2. Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik) Yapı/Kavram Geçerliği Sonuçlarının Değerlendirilmesi	115
4.3.2. Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik) Güvenirlik Çalışması Sonuçlarının Değerlendirilmesi	115
4.3.2.1. Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) İç Tutarlılık Analizi Sonuçlarının Değerlendirilmesi	115
BÖLÜM V	
5.SONUÇ VE ÖNERİLER	118
5.1.SONUÇ	118
5.2.ÖNERİLER	123
BÖLÜM VI	
ÖZET	124
ABSTRACT	126

BÖLÜM VII

YARARLANILAN KAYNAKLAR	128
EKLER	137
EK I: Çocuk Tanıtım Formu	137
EK II: Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik)	138
EK III: Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık)	139
EK IV: Ebeveyn Tanıtım Formu	140
EK V: Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik)	141
EK VI: Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği	142
EK VII: Hemşire Tanıtım Formu	143
EK VIII: Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik)	144
EK IX: Child Fatigue Scale-R 24 hours	145
EK X: Childhood Cancer Fatigue Scale Parent Version	146
EK XI: The Fatigue Instrument For 7-12 Year Old Pediatric Oncology Patients: Staff Version	147
EK XII: Pamela Hinds'dan Alınan Ölçek İzin Yazısı	148
EK XIII: Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Bilimsel Etik Kurul İzin Yazısı	149
EK XIV: Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu Yazısı	150
EK XV: E. Ü. Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Tülay Aktaş Kemik İliği ve Transplantasyon Merkezi Pediatrik Onkoloji Bilim Dalı, Çocuk Hastanesi Pediatrik Hematoloji Bilim Dalı İzin Yazısı	151

	<u>Sayfa No:</u>
EK XVI: İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Pediatrik Onkoloji Bilim Dalı İzin Yazısı	152
EK XVII: Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Çocuk Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Onkoloji Bilim Dalı İzin Yazısı	153
ÖZGEÇMİŞ	154

TABLÖLAR DİZİNİ

	<u>Sayfa No:</u>
Tablo 1: Değerlendiricilerin “Çocuk Yorgunluk Ölçeği’ne (24 saatlik)” Verdikleri Puanların Aritmetik Ortalama, Standart Sapma, Minimum ve Maksimum Puan Dağılımları	49
Tablo 2: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği’nin (24 saatlik)” Kendall Korelasyon Testi Sonuçları	50
Tablo 3: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik)” Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling (KMO), Bartlett's Test Sphericity Sonuçları	51
Tablo 4: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik)” Maddelerin ve Faktörlerin Toplam Varyans Açıklama Oranları	52
Tablo 5: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği’nin (24 saatlik)” Faktör Analizi- Ortak Varyans Sonucu	53
Tablo 6: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği’nin (24 saatlik)” Faktör Analizi- Varimax Rotasyon Sonucu	54
Tablo 7: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği’nin (24 saatlik)” Madde Ortalama ve Standart Sapma Dağılımları	55
Tablo 8: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik)” Madde Analizi	56
Tablo 9: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği’nin (24 saatlik)” Madde-Toplam Puan Korelasyonları	57
Tablo 10: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği’nin (24 saatlik)” Yarı Test Güvenirlik Analizi Sonuçları	57
Tablo 11 : “Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık)” Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling (KMO), Bartlett's Test Sphericity Sonuçları	58

Tablo 12: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık)” Maddelerin ve Faktörlerin Toplam Varyans Açıklama Oranları	59
Tablo 13: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık)” Faktör Analizi- Ortak Varyans Sonucu	61
Tablo 14: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık)” Faktör Analizi- Varimax Rotasyon Sonucu	62
Tablo 15: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık)” Madde Analizi	63
Tablo 16 : “Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik), Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık)” Korelasyonu	64
Tablo 17: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik)” Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling (KMO), Bartlett's Test Sphericity Sonuçları	66
Tablo 18: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik)” Maddelerin ve Faktörlerin Toplam Varyans Açıklama Oranları	67
Tablo 19: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 saatlik)” Faktör Analizi- Ortak Varyans Sonucu	69
Tablo 20: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 saatlik)” Faktör Analizi- Varimax Rotasyon Sonucu	70
Tablo 21: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 saatlik)” Madde Ortalama ve Standart Sapma Dağılımları	71
Tablo 22: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik)” Madde Analizi	72
Tablo 23: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 saatlik)” Madde-Toplam Puan Korelasyonları	73

Tablo 24: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu’nun (24 saatlik)” Yarı Test Güvenirlik Analizi Sonuçları	74
Tablo 25: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik)” Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling (KMO), Bartlett's Test Sphericity Sonuçları	75
Tablo 26: “Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği” Maddelerin ve Faktörlerin Toplam Varyans Açıklama Oranları	76
Tablo 27: “Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği” Faktör Analizi- Ortak Varyans Sonucu	78
Tablo 28: “Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği” Faktör Analizi- Varimax Rotasyon Sonucu	79
Tablo 29: “Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği” Madde Analizi	80
Tablo 30 : “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik), Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği” Korelasyonu	81
Tablo 31: Değerlendiricilerin “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu’na (24 saatlik)” Verdikleri Puanların Aritmetik Ortalama, Standart Sapma, Minimum ve Maksimum Puan Dağılımları	82
Tablo 32: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu’nun (24 saatlik)” Kendall Uyuşum Katsayısı Korelasyon Testi Sonuçları	83
Tablo 33: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik)” Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling (KMO), Bartlett's Test Sphericity Sonuçları	84

	<u>Sayfa No:</u>
Tablo 34: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik)” Maddelerin ve Faktörlerin Toplam Varyans Açıklama Oranları	85
Tablo 35: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu’nun (24 saatlik)” Faktör Analizi- Ortak Varyans Sonucu	86
Tablo 36: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik)” Faktör Analizi- Varimax Rotasyon Sonucu	87
Tablo 37: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik)” Madde Ortalama ve Standart Sapma Dağılımları	88
Tablo 38: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik)” Madde Analizi	89
Tablo 39: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik)” Madde-Toplam Puan Korelasyonları	90
Tablo 40: Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu’nun (24 saatlik)” Yarı Test Güvenirlik Analizi Sonuçları	91
Tablo 41: Çocukların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Dağılımları	92
Tablo 42: Ebeveynlerin Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Dağılımları	95
Tablo 43: Sağlık Çalışanlarının Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Dağılımları	98

Grafikler Dizini

	<u>Sayfa No:</u>
Grafik 1: Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik) Faktör Yükleri	53
Grafik 2: Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık) Faktör Yükleri	60
Grafik 3: Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik) Faktör Yükleri	68
Grafik 4: Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği Faktör Yükleri	77
Grafik 5: Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik) Faktör Yükleri	86
Grafik 6: Kanserli Çocukların Tedavi ve Bakım Aldıkları Hastanelere Göre Dağılımı	94
Grafik 7: Kanserli Çocukların Ebeveynlerinin Tedavi ve Bakım Aldıkları Hastanelere Göre Dağılımı	97
Grafik 8: Kanserli Çocuğa Bakım Veren Hemşirelerin Hastanelere Göre Dağılımı	100

Şekiller Dizini

	<u>Sayfa No:</u>
Şekil 1: Zaman Çizelgesi	46

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. ARAŞTIRMANIN KONUSU

Son yirmi yılda çocukluk çağı kanserlerinde tedaviye yanıtı arttırmak için kemoterapi dozlarının artırılması ve/veya çeşitli kemoterapi ilaçlarının birlikte kullanımı gibi farklı yaklaşımlar benimsenmiştir. Kemoterapi uygulanmasında yapılan bu değişiklikler beş yıl sağkalımın artmasını sağlamıştır. Bununla beraber kemoterapide yüksek doz ilaçların kullanımı çocukların, çok sayıda semptom ya da semptomun neden olduğu sorunları deneyimlemesine yol açmıştır (32).

Kanserli çocuklarda görülen semptomlara ilişkin yapılan literatür incelemesinde ilk pediatrik kanser semptom araştırmalarının üç ana nokta etrafında toplandığı belirtilmektedir. Bunlar; işlemlere bağlı gelişen ağrı, tedavinin neden olduğu bulantı-kusma, ve kanser tanısına uyumla ilişkili olarak psikososyal semptomlardır (4, 8, 17). Bu semptomlardan farklı olarak ilk olarak Enskar ve arkadaşları tarafından (1997) yorgunluk ve hasta hissetme semptom olarak ele alınmıştır. Enskar ve arkadaşlarının (1997) kanserli adölesanlar ile yaptığı görüşmeler sırasında kendilerini sürekli yorgun, halsiz hissettikleri kusmalarının olduğu ve bunların adölesanların kendilerini hasta hissetmelerine yol açtığı bildirilmiştir (19).

Yorgunluk; sitotoksik kemoterapi, radyasyon terapisi, kemik iliği nakli veya biyolojik tepki değiştiricileri ile yapılan tedavilerde görülen evrensel bir

semptomdur. Kanserli hastaların çoğunu etkileyen bu semptom, çok yönlü tedavilerin giderek artan kullanımı ile birlikte şiddetlenmiştir (6,51).

Ulusal Geniş Kapsamlı Kanser Ağı (National Comprehensive Cancer Network) tarafından kanserle ilişkili yorgunluk “genel fonksiyonları etkileyen kanser tedavisi, enerji düzeyi, mental durum ve psikososyal durumun algısının, kanserle ilişkili yorgunluğun sürekli subjektif hissi” olarak tanımlanmaktadır (51).

Literatürde, yorgunluğu değerlendirmede kullanılan birçok ölçeğe rastlanmıştır. Bu ölçeklere örnek olarak, “Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Skalası”, “Profile Mood Scale”, “Symptom Distress Scale”, “Yoshitake’s Fatigue Scale”, “Rhoten Fatigue Scale” ve “Pearson and Byar’s Fatigue Scale” verilebilir (30). Ancak bu ölçeklerin hiçbiri çocuk ve adölesanlara özgü değildir, bu nedenle yorgunluk çocuk ve adölesanlarda doğru bir şekilde değerlendirilememektedir. Linder’in (2005) kanserli çocuk ve adölesanlarda fiziksel semptom ölçümlerini değerlendirdiği literatür incelemesinde, yorgunluk semptomunun beş çalışmada ölçüldüğü bildirilmiştir (48). Çocuklarda kanserle ilişkili yorgunluğun ölçüldüğü ilk ölçekler Hockenberry ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (42). Bu ölçeklerin teorik taslakları ise, araştırmacıların çocuklarda ve adölesanlarda kanserle ilişkili yorgunluğu incelendikleri önceki çalışmaları sonucunda oluşturulmuştur (33, 40). Bu çalışmalarda yorgunluk fiziksel, emosyonel ve mental algıyı içeren subjektif bir semptom olarak tanımlanmıştır. Bu nedenle, kanserli çocuğun yorgunluğunu çocuk, aile ve sağlık personelinin algısı ile değerlendirmeye olanak sağlayacak biçimde farklı ölçekler olarak geliştirilmiştir (42).

Pediyatrik onkoloji literatüründe çocuklarda subjektif yorgunluk deneyimini tanımlayan çalışmalar bulunmaktadır (33, 34, 35, 42). Aynı zamanda Davies ve ark. (2002) yaptıkları çalışmada kanserli çocuklarda yorgunluğu tipik yorgunluk, tedavi

yorgunluğu ve kapanma yorgunluğu olarak adlandırmışlar ve bu yorgunluk tiplerine göre girişimler önermişlerdir (14).

Ream ve arkadaşlarının (2006) kanserli adölesanlarda yorgunluğu değerlendirdikleri çalışmalarında yorgunluk puan ortalamalarını (8 kişi tedavi sırasında, tedavisi tamamlandıktan sonraki bir iki yılda olanlar ve beş yıl tedavisiz izlenen) tedavisi devam eden grupta 7, tedavisi tamamlandıktan sonraki bir-iki yılda olan grupta 4.6 ve beş yıl tedavisiz izlenen grupta 5.1 bulmuşlardır. Bu çalışmada örneklem grubu küçük olmasına rağmen yorgunluğun ileriki yıllarda da deneyimlendiği belirtilmiştir (56). Perdikaris ve arkadaşları (2008) tarafından da kanserli çocukların tedavileri boyunca yorgunluk skorlarının önemli derecede arttığı ortaya konmuştur (53).

Hockenberry & Hooke (2007) ağrı, uykusuzluk ve yorgunluğun kanserli çocuklara ve adölesanlara etkisini ve bu kümenin fiziksel performanslarına etkisini inceledikleri gözden geçirme çalışmasında; çocuk, aile ve sağlık personeli tarafından ifade edilen yorgunlukla birlikte uyku sorunları da bildirmişlerdir. Çalışmada, sürekli intravenöz hidrasyon ve kemoterapi alan hastaların uykuya dalmada gecikme, uyku derinliğinde azalma ve uyku bölünmelerinin sık yaşandığı ve yorgunlukla beraber ortaya çıktığı saptanmıştır. Tedavinin neden olduğu ağrının (venöz giriş araçları, port giriş bölgeleri gibi) sık görüldüğü ve yorgunluk deneyimleyen çocuklarda ağrı yoğunluğunun arttığı bildirilmiştir (43).

Çocukların sözel ve bilişsel kapasiteleri kendilerini ifade edebilmeleri için yetersizdir. Aileleri ve hemşireleri ile görüşerek, çocukların hastalık ve tedaviyle ilişkili deneyimlerini saptamak mümkün olabilir. Hedström ve arkadaşlarının (2003) kanserli çocuk ve adölesanlarda strese yol açan olayları inceledikleri araştırmada, fiziksel ve emosyonel olarak faktörler sınıflandırılmıştır. Farklı yaş gruplarında,

strese yol açan faktörlerin kanserli çocuk/adölesan, aile ve hemşirenin algısına göre değişebildiği gözlenmiştir (31).

Yeh ve arkadaşlarının (2008) kemoterapi alan pediatrik onkoloji hastalarında yorgunluğu değerlendirdiği çalışmada, hasta ve ailelerinin bildirdiği yorgunluğun anlamlı ölçüde değiştiği, ailelerin kemoterapi kürünün başlangıcındaki ilk günlerde hastalardan daha fazla yorgunlukla ilişkili problem yaşadığı saptanmıştır. Kortikosteroid kullanımı ve Hemogloblin değeri önemli ölçüde yorgunluğu arttırmakta ve eşzamanlı steroid alımı ile yorgunluk beşinci günde en üst düzeye ulaşmaktadır. Kullanılan kemoterapötik ajanın yorgunlukla ilişkisi hastanın ve ailesinin bildiriminde farklı bulunmuştur, ancak kemoterapötik ajanın çeşidi ile ilişki saptanmamıştır (62).

Uzun ve yoğun (agresif) kanser tedavisi çocukların yanı sıra ebeveynlerini de içine alan acı verici bir aile hastalığı olarak kabul edilmektedir. Özellikle çocuğun yaşadığı semptomlar kontrol altına alınmadıysa tüm ailenin bu durumdan olumsuz etkilenmesi söz konusu olabilmektedir. Aile bütünlüğünün bozulması, aile fonksiyonlarının yerine getirilememesi, yaşam kalitesinin bozulması, enerjinin azalması, bakım yükünün artması ve umutsuzluğun artması gibi durumlar görülebilmektedir (59, 60). Kanser tedavisinin yönetiminde hemşirenin rolü doğrudan çocukta var olan semptomların belirlenmesi ve yaşam kalitesinin artırılmasıyla ilişkilidir. Tedavinin neden olduğu yan etkilerin etkin şekilde yönetilmesi çocuğun normal yaşantısına dönüşünü hızlandırır (12, 50). Subjektif bir deneyim olan yorgunluk semptomu ile baş etme ve hastanın yaşam kalitesinin artırılması; çocuk, hemşire ve ebeveynini de içine alan bir yaklaşım gerektirir.

1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Kemoterapi sonrası yaşanan semptomların sıklığını ve şiddetini etkileyen faktörlerin bilinmesi, uygulanacak olan hemşirelik girişimleri için yol gösterici nitelikte olup, semptomların azaltılması ya da giderilmesi sonucunda hastaların yaşam kalitesi yükselecektir. “North American Nurses Diagnosis Asosication (Kuzey Amerika Hemşirelik Tanıları Birliği Sınıflandırılması)” tanılarında olan “yorgunluk”; dinlenme ile geçmeyen, sürekli ve bunaltıcı bir bitkin olma hissi ve bireyin fiziksel ve mental olarak çalışma kapasitesinde azalma durumu şeklinde ifade edilmektedir. Yorgunluk semptomunun bireyi olumsuz yönde etkilemesini önlemek için, yorgunluğun değerlendirilmesi ve bireye uygun aktivitelerin planlanması ile bu semptomla etkili bir şekilde başetmek mümkündür (22).

Algıya dayalı semptomların birden fazla gözlemci tarafından değerlendirilmesi önemlidir. Bedensel, ruhsal, sosyal ve kişisel inançlar açısından iyilik hali kişiler tarafından farklı şekillerde tanımlanabilmekte ve hastalık süreci de farklı yaşanabilmektedir, bu nedenle nesnel ve öznel alanların değerlendirilmesi önemlidir. Nesnel değerlendirmede çocuk ve ergenin neler yapabildiği, yaşam koşulları, çevre ve okul işlevselliği, sosyal ilişkileri değerlendirilmekte olup; öznel değerlendirmede ise, çocuk ve ergenin fiziksel, duygusal ve sosyal işlevselliği göz önüne alınmaktadır. Bazı araştırmacılar, kişinin durumu ile ilgili kendi algısını yansıtmakta olduğu için öznel değerlendirmenin daha değerli olduğunu ileri sürmektedir. Kimi araştırmacılar ise; çocukların yaşının küçük olmasından dolayı ebeveyn formlarının geçerliğinin daha fazla olduğunu belirtmektedir (49). Görüldüğü üzere, çocuk ve adölesanlarda yorgunluk gibi algıya dayalı bir semptomun değerlendirilmesinde, hem öznel hem de nesnel değerlendirme en doğru veriyi sağlayacaktır.

Ülkemizde pediatrik onkoloji hastalarının yorgunluğunun tanılanması ve sağlık personeli tarafından değerlendirilebilmesine yönelik yeterli çalışma bulunmamaktadır. Bu da sağlık personelinin özellikle kanserli çocuklara bakım veren hemşirelerin kanserli çocuklarda yorgunluk semptomunu tanılayıp uygun girişimleri planlayabilmesini sınırlamaktadır. Bu doğrultuda araştırmada; Çocuk yorgunluk ölçeği (24 saatlik), Çocuk yorgunluk ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik) ve Çocuk yorgunluk ölçeği: Sağlık Çalışanı Formlarının (24 saatlik) geçerlik güvenirlik çalışmasının yapılması ve Türk toplumuna kazandırılması amaçlanmaktadır.

1.3. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

1. **H₁**: Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 Saatlik) Türk toplumu için **geçerliliği ve güvenirliği** yüksek bir araçtır.
2. **H₁**: Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 Saatlik) Türk toplumu için **geçerliliği ve güvenirliği** yüksek bir araçtır.
3. **H₁**: Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 Saatlik) Türk toplumu için **geçerliliği ve güvenirliği** yüksek bir araçtır.

1.4. SAYILTILAR

Evren, örneklem, veri toplama teknikleri, kullanılan araç ve gereçler araştırmanın amacını gerçekleştirebilecek kapasitededir.

1.5. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Çocuklarda kanser ve kanser tedavisi ile ilgili olarak gelişen “yorgunluk”; “çevresel, kişisel/sosyal ve tedavi ile ilişkili etmenlerden etkilenen, oyun oynama, konsantrasyon eksikliği ve olumsuz duygular (kızgınlık ve üzüntü) ile ilgili sorun yaratabilen derin bir bitkinlik veya ekstremiteleri hareket ettirmede ya da gözleri açmada zorluk çekme hissi” şeklinde tanımlanmaktadır (41).

Kemoterapi alan çocuklarda yorgunluk ilaç dozlarının değiştirilmesine gerek duyulabilecek bir semptom olarak algılanmamaktadır. Bununla birlikte çocuklar, yetişkinler kadar tedavinin yan etkileri konusunda kendi hislerini ifade edebilecek yetenekte değildir. Fiziksel güçlerinde ve günlük yaşam aktivitelerinde meydana gelen değişimlerin farkında olmayabilirler (40). Pediatrik onkoloji literatüründe yorgunluk, sadece kanserli çocuk tarafından değil aynı zamanda bakım veren ailesi ve hemşiresi tarafından da değerlendirilmektedir (11, 25, 26, 27, 33, 34, 35, 42, 54, 62). Hemşirelik bakımı; komplikasyonları önleme, erken dönemde belirleme ve kontrol etmede yoğunlaşmakta, böylece hemşirelerin semptom kontrolünde otonomileri artmaktadır. Hastaların tedavi sürecine bağlı olarak yaşadığı semptomların kontrol edilememesi ve uygun bakımın yapılamaması sonucu yaşam kalitelerinin olumsuz etkilendiği görülmüştür (58).

Kemoterapi alan hastaların yaşadıkları semptomların kontrolünü sağlamada hemşire etkin rol almakla beraber hastaların ebeveynleri de bu uygulamaların içinde yer almaktadır. Kemoterapi sonrası yaşanan semptomların sıklığını ve şiddetini etkileyen faktörlerin bilinmesi, uygulanacak olan hemşirelik girişimleri için yol gösterici nitelikte olacak ve semptomların azaltılması veya giderilmesi sonucunda hastaların yaşam kalitesini yükseltecektir. Ülkemizde hemşirelerin yorgunluk semptomunu değerlendirebilmelerine yönelik olarak bir ölçek bulunmamaktadır. Kanserli hastaların semptomları ve yaşam kalitelerini belirlemede bir ölçüm aracı kullanılarak yapılan çalışmalar çoğunlukla yetişkinleri içermekte (63) ve çocukluk çağı kanserlerine yönelik çalışmaların yetersiz olduğu görülmektedir (7, 21). Bu araştırma ile kanserli çocuklarda yorgunluk semptomunun klinik ortamda kanserli çocuk, ebeveyn ve sağlık çalışanı tarafından değerlendirilebilmesine yönelik geçerli ve güvenilir ölçeklerin Türk toplumuna kazandırılması amaçlanmaktadır. Bu

ölçeklerin kullanımı ile kanserli çocukların yaşadıkları yorgunluk semptomu rutin olarak tanımlanarak, erken dönemde saptanıp gerekli girişimler uygulanabilecektir.

1.6. SINIRLAMALAR

Kanserli çocuğa ilişkin sınırlamalar;

- 7-12 yaş arasında olması,
- Araştırmaya katılmayı kabul etmesi,
- Terminal dönemde olmaması,
- Majör depresyon tanısı almamış olması,
- Görme ve işitme sorununun olmaması,
- Bilişsel yeti yitiminin olmaması.

Kanserli çocuğun ebeveynine ilişkin sınırlamalar;

- Ebeveynin çocuğun primer bakımında rol alıyor olması,
- Araştırmaya katılmayı kabul etmesi,
- Görme ve işitme sorununun olmaması.

Kanserli çocuğa bakım veren sağlık çalışanına ilişkin sınırlamalar;

- 7-12 yaş arası kanserli çocuğun primer bakımında rol alan hemşirenin olması

1.7. TANIMLAR

Yorgunluk: “Bireyin fonksiyonlarını yapabilmesine ve normal kapasitesini kullanmasına engel olan, tüm bedenini etkileyen hafif bir tükenmişlikten, katlanılamaz bitkinliğe kadar değişebilen hoş olmayan subjektif bir semptomdur” (64).

Güvenirlilik: Bir ölçme aracının hatalardan arınmış olarak ölçme yapabilme yeteneğidir (3, 10, 23, 44).

Geçerlik: Bir ölçeğin istenilen özelliği ölçme ve bunu diğer özelliklerinin etkilerini ölçümlere yansıtmadan yapma derecesidir (3, 10, 23, 44).

Ölçek: Bireylerin cümle, sıfat ya da ifadeler dizisine gerçek duyguları doğrultusunda tepkide bulunmaları istenir. Bu cümle, sıfat ya da ifadeler listesine ölçek denir (57).

Ölçek Uyarlaması: Bir kültürde geliştirilen ölçeğin farklı dil ve kültürlerde uygulanabilir olması için yapılan sistematik hazırlık çalışmalarıdır (2, 23).

1.8. GENEL BİLGİLER

1.8.1. ÇOCUKLUK ÇAĞI KANSERLERİ

Kanser, hücrelerin kontrolsüz büyümesi ve anormal şekilde yayılımı ile karakterize olan hastalıklar grubunu tanımlamaktadır. Çocukluk çağı kanserleri, tüm kanserler içerisinde %1-2 oranında görülmektedir. 15 yaş altı tüm çocukluk çağı ölümlerinin %10'nuna çocukluk çağı kanserleri neden olmaktadır. Çocukluk çağında görülen kanserler içerisinde en sık görülen kanser türleri; %27,5'i akut lösemi (ALL, AML), %11.3'ü santral sinir sistemi tümörleri, %7.3'ü nöroblastoma, %6.1'i böbrek tümörleri, %4.7'si kemik tümörleri, %3.4'ü rabdomyosarkoma, %2.9'u retinoblastoma ve %16.1'i diğer tümörlerden oluşmaktadır (56). Amerika Birleşik Devletleri'nde, çocukluk çağı kanserleri içinde lösemi (%27.5), santral sinir sistemi tümörleri (%20.7) ve lenfoma (Hodking Lenfoma ve Non Hodking Lenfoma) (%11.3) ilk üç sırada iken, ülkemizde ise lösemi (%32), lenfoma (%25.3) ve santral sinir sistemi tümörleri (%10.6) ilk üç sırada görülmektedir (13). Türk Pediatrik Onkoloji Grubu ve Türk Pediatrik Hematoloji Derneği ile yürütülen TPOG / TPHD Pediatrik Kanser Kayıtları verilerine göre ise, 2002–2005 yılları arasında lösemiler ilk (%23.1), lenfomalar ikinci (%19.7) ve santal sinir sistemi tümörleri üçüncü sırada (%14.7) görülmektedir (45).

1.8.1.1. Çocukluk Çağı Kanseri Nedenleri

Çocukluk çağı kanserlerinin nedenleri tam olarak bilinmemekte ve halen birçok bilim adamı tarafından araştırılmaktadır (55).

En önemli nedenler:

- Genetik faktörler; kromozom bozuklukları ya da tek gen defektleri, Down Sendromu,
- Fetal dönemde karşılaşılan sorunlar; Kimyasal etkileşim,
- Ailesel geçiş,
- Ultraviyole radyasyon, iyonlaştırıcı radyasyon,
- Elektromanyetik dalgalar,
- Kimyasal ajanlar,
- Viral enfeksiyonlar; Ebstein Barr virüsü,
- Beslenme şekli, anne sütü almama,
- Çevresel maddelerden etkilenim.

1.8.2. KANSER İLE İLİŞKİLİ YORGUNLUĞUN KURAMSAL BİLGİLERİ

Tıp ve teknolojiye hızlı gelişmelere paralel olarak kanser; tedavi edilebilir bir hastalık olmasına rağmen, tedaviye bağlı yan etkilerin çeşitleri ve görülme oranları da artmıştır (24).

Yorgunluk; sitotoksik kemoterapi, radyasyon terapisi, kemik iliği nakli veya biyolojik tepki değiştiricileri ile yapılan tedavilerde görülen evrensel bir semptomdur. Kanserli hastaların çoğunu etkileyen bu semptom, çok yönlü tedavilerin giderek artan kullanımı ile birlikte şiddetlenmiştir (6, 51). Yorgunluk kontrol altına alınmadığında, bireyin günlük yaşam aktivitelerini ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen bir semptomdur. Son zamanlarda sık tartışılan bu semptom,

günlük yaşantımızda her zaman karşılaştığımız süresi ve derecesi bireysel farklılıklar gösteren subjektif bir durumdur (24, 64).

Kronik hastalıklarla birlikte ortaya çıkan, uyku ve dinlenmekle azalmayan, uzun süreli yorgunluk normal değildir ve kronik yorgunluk olarak tanımlanabilir. Hastalıkla birlikte ortaya çıkan yorgunluğun derecesini ise; fizyolojik, psikolojik ve durumsal faktörlerin birlikteliği belirler. Ancak yorgunluğa neden olan faktörlerin kompleks olması ve subjektif doğası nedeni ile tanımlanması ve değerlendirilmesinde güçlükler yaşanmaktadır. Yorgunluk kavramına sağlık disiplinleri tarafından oldukça geniş bir yelpaze içinde anlam yüklenebilir. Yorgunluk fizyologlar tarafından, “fiziksel performansta azalma”, patologlar tarafından “nöromuskuler ve metabolik hastalıkların belirtisi olarak fiziksel ve mental yetersizlik” olarak tanımlanmıştır. Yorgunluk hemşire araştırmacılar tarafından da tanımlanmıştır. Yurtsever’in belirttiği üzere, Walker ve Avant (1995) yorgunluğu, “bireyin fonksiyonlarını yapabilmesine ve normal kapasitesini kullanmasına engel olan, tüm bedenini etkileyen hafif bir tükenmişlikten, katlanılamaz bitkinliğe kadar değişebilen hoş olmayan subjektif bir semptomdur” şeklinde tanımlamışlardır (64).

Çalışmalar sonucunda tıp ve hemşirelik literatürü yorgunluğun dört yönünün ele alındığını belirtmiştir. Buna göre yorgunluk:

1. Emosyonel, bilişsel ve fiziksel faktörlerin rol oynadığı, tüm bedeni etkileyen bir deneyimdir.
2. Sıkıntının neden olduğu hoş olmayan bir algıdır.
3. Kronik ve acımasız bir fenomendir.
4. Bireyin algısına bağlı subjektif bir deneyimdir (64).

1.8.3. YORGUNLUĞUN NEDENLERİ

Yorgunluğa neden olduğu düşünülen faktörler şu şekilde sınıflandırılmıştır:

1. Patofizyolojik Faktörler

- Enfeksiyonlara bağlı;
Akut enfeksiyonlar; hepatit
Kronik enfeksiyonlar; endokardit
- Aşağıdaki durumlara sekonder olarak, doku oksijenlenmesinin azalmasına bağlı;
Konjestif kalp yetmezliği, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı, Anemi,
Periferel vaskuler hastalık
- Aşağıdaki durumlara sekonder olarak, biyokimyasal değişimlere bağlı;
Endokrin hastalıklar; diabetes mellitus, addison hastalığı, hipotroidizm
Kronik hastalıklar; böbrek yetmezliği, siroz
- Aşağıdaki durumlara sekonder olarak, kas zayıflığına bağlı;
Nöromusküler hastalıklar; Parkinson, multiple skleroz
- Hipermetabolik duruma (kanserele ilgili stresörler, anemi, vücut ve tümör arasında besin savaşı) bağlı
- Aşağıdaki durumlara sekonder olarak, besin metabolizmasında değişiklikler olmasına ya da nutrisyonel eksikliklere bağlı;
Bulantı, kusma, diyare, ilaçların yan etkileri...
- Obezite
- Elektrolit Dengesizlikleri
- Beslenme Bozuklukları; Fe, B12 vitamin eksikliği
- AIDS

2.Tedaviye ilişkin faktörler

- Kemoterapiye bağlı
- Radyoterapi, immunoterapiye bağlı
- Bazı ilaçların yan etkilerine bağlı (uzun süreli kortikosteroid kullanımı, beta blokerler...)
- Cerrahi olarak doku hasarı ve anesteziye bağlı

3.Durumsal Faktörler

- Aşağıdaki durumlara sekonder, aktivite azlığı ve kondisyon kaybının uzamasına bağlı

Depresyon, anksiyete, ateş, diyare, ağrı, sosyal izolasyon, bulantı/kusma

- Rol sistemlerinin yoğunluğuna bağlı
- Yoğun- aşırı strese bağlı
- Uyku bozukluğuna bağlı (22, 64).

Yorgunluk birçok durumda karşımıza çıkabilmektedir. Yurtsever'in belirttiği üzere, McFarland ve McFarlane (1994) ile Carpetino (1995) yorgunluğu belirleyen özellikleri aşağıdaki gibi sıralamışlardır;

Major Özellikler (%80-100)

- Enerji azlığının sürekli olarak sözel ifadesi,
- Alışılmış rutinlerin devam ettirilmesinde yetersizlik,

Minor Özellikler (%50-79)

- Rutin görevleri yapmak için ek enerjiye gereksinimi olduğunu hissetme,
- Fiziksel yakınmalarda artış,
- Emosyonel olarak değişken ya da duyarlı olmak,
- Konsantrasyon yeteneğinde bozulma,
- Performansta azalma,

- Laterjik durum ya da isteksizlik,
- Çevreye ilgisizlik,
- Sosyal aktiviteleri yerine getirememe,
- Uyumaya rağmen enerji toplayamamadır (64).

1.8.4. ÇOCUKLARDA KANSER İLE İLGİLİ YORGUNLUK

Yorgunluk ve kronik yorgunluğa ilişkin yetişkin onkolojisi literatürü, yorgunluk semptomu hakkında önemli bilgiler sağlamakla birlikte, kanserin ve kanser tedavisinin çocukların yaşamında neden olduğu değişimler hakkındaki bilgiler konusunda yetersizdir (47). Çocukluk çağı kanserleri literatüründe, yorgunluğu değerlendiren çalışmalar sınırlıdır. Yetişkinlerinki ile karşılaştırıldığında, sağlık bakım uzmanları, kanserli çocukta yorgunluğu önemli bir konu olarak görmemişlerdir. Bu ilgi eksikliği çok etkenlidir. Öncelikle, kanserli çocuğun tedavisi yoğundur; mümkün olduğunda en yüksek doz terapiyi sağlamak için tüm çabalar harcanır. Çocukluk dönemi kanserlerine ilişkin tedavi yaklaşımı 1990'ların sonlarında %70'e yaklaşan bir genel tedavi oranı sağlamıştır. Yetişkin tedavi düzenlemelerinin aksine, tedavi dozlarını sınırlamada, yorgunluk bir yan etki olarak görülmemektedir. Bunun nedenleri arasında; ilk olarak, hasta tarafından bildirilen yorgunluk, çocukların tedavisinde ilaç dozu değişikliklerine neden olabilecek bir semptom olarak kabul edilmemektedir. İkinci olarak çocuklar, tedavinin yan etkileri konusunda duygularını yetişkinler gibi ifade edememektedirler. Küçük çocuklar, fiziksel güçlerinde ve günlük yaşam aktivitelerinde meydana gelen değişimlerin farkında olmayabilir. Daha büyük çocuklar, enerji azalması ve yorgunluğu, kanserli olmanın bir sonucu olarak kabul ediyor olabilirler. Üçüncü olarak, bir tedavinin yan etkisi olarak yorgunluk, yeterince anlatılmadığından ebeveynler, yorgunluğun müdahale gerektiren bir semptom olduğunun farkında değildirler. Ebeveynlerin çoğu

çocuğun değişen aktivite kalıplarını, hastalığı tedavi etme üzerinde odaklanan sağlık bakım uzmanları ile tartışmaya değecek kadar önemli görmemektedirler. Kanser ve kemoterapinin neden olduğu yorgunluk, çocuklarda farklıdır (40).

Aşağıda yorgunluk semptomu yaşayan bir çocuğun duyguları belirtilmiştir:

Johny, T hücre lenfoması olan ve kemoterapi gören 10 yaşında bir çocuktur. Teşhisten önce ne kadar hareketli olduğunu anlatmaktadır. Tedavi görmeye başladığından beri, genellikle zayıflık ve yorgunluktan şikayetçidir, yalnızca uzanmak istemektedir. Artık koşmakta zorlandığı için beyzbol gibi sporlara katılamamakta, çoğunlukla okula gidememektedir. Çünkü çok fazla yardıma gereksinim duymaktadır ve aşırı yorgunluk nedeniyle dersler üzerinde yoğunlaşamamaktadır. Johny, gün boyunca dinlenmenin, çok yoğun hissettiği yorgunluğu bazen hafifletebildiğini söylemektedir. Ayrıca arkadaşlarıyla oynayamayacak kadar yorgun olduğu için, bazen kendini kızgın ve üzgün hissetmektedir (41).

Geçmişte pediatrik popülasyonda bu semptomun önemi konusunda yeterince araştırma bulunmamaktadır. Son 10 yılda çalışmalar hız kazanmıştır.

- 1.Kanser tedavisi alan gençlerde ve çocuklarda yorgunluk meydana gelmektedir.
- 2.Bu popülasyondaki yorgunluk işlevsel olarak daha iyi anlaşılması durumunda daha doğru ve tam olarak değerlendirilebilecek bir semptomdur.
- 3.Bu popülasyondaki yorgunluğu anlamak için, tedavi gören çocukların gelişimsel düzeylerinin göz önünde bulundurulması gerekmektedir.
- 4.Bu popülasyondaki yorgunluğun anlaşılması, hasta ve ebeveyn görüşlerinin açık hale getirilmesi ile daha bütüncül bir hale gelecektir (40, 41).

Yorgunluk kavramının incelenmesine, yorgunluğun ve özelliklerinin tanımlanması ile başlanmış, bu durum çocuklarda yorgunluk semptomunun

anlaşılmasına yönelik bir modelin oluşturulmasına olanak sağlamıştır. Kanserli çocuklar yalnızca hastalık sürecinin semptomlarını değil, aynı zamanda kemoterapi yan etkilerini de deneyimlemektedirler. Ayrıca bu çocuklar, yaşlarının gerektirdiği fizyolojik ve psikolojik gelişimsel değişimler geçirmektedirler. Normal günlük işlev ve davranışlarda kemoterapinin fizyolojik ve psikolojik yan etkilerinden olumsuz bir şekilde etkilenebilirler. Aynı zamanda bu yan etkiler, bulantı ve kusmayı, kilo kaybı veya artmasını, elektrolit dengesizliğini, güçsüzlüğü ve uyuşukluğu kapsayabilir. Bu semptomlar yetişkin onkoloji hastalarıyla karşılaştırıldığında, kanserli çocukta farklı bir şekilde değerlendirilebilir. Bu nedenle, yorgunluğun ortaya çıkışı, sıklığı, şiddeti ve doğal geçmişini karakterize etmek için kanserli çocuklarda bir semptom olarak yorgunluğun kapsamlı değerlendirmesini yapmak önemlidir (40, 41).

Yorgunluk subjektif bir deneyimdir. Çocuklar ve yetişkinler bu subjektif deneyimi anlatma yeteneklerinde farklılık gösterebilirler. Dolayısıyla hem yetişkinlere hem de çocuklara ilişkin veriler, birbirleri ile ilişkili olarak göz önünde bulundurulmalıdır. Hinds ve Hockenberry (2001) yorgunluğun karakteristiklerini, yorgunluğu şiddetlendiren ve hafifleten etmenleri tanımlamışlar, aynı zamanda hastanın ve ebeveynin bu olayla ilgili farklı bakış açılarına sahip olduklarını belirtmişlerdir. Bu sebeple, yorgunluk değerlendirilmesinin çok etmenli ve girişimlerin çok yönlü olması, çocuklara ve ebeveynlere eşzamanlı olarak uygulanması önemlidir (35).

Mock'un (2000) belirttiğine göre, araştırmaların çoğunda yorgunluk subjektif bir deneyim olarak algılanmaktadır. Yorgunluk hakkında veri tabanı oluşturmak için, subjektif olayların objektif bir şekilde ölçülmesi, yani fiziksel ve bilişsel değişkenlerin ölçülmesi için ciddi çabaların harcanması gerekmektedir. Yorgunluğun kapsamlı bir tanımının oluşturulabilmesi için hem subjektif hem de objektif

göstergelerin göz önünde bulundurulması gerektiği belirtilmektedir (51). Yorgunluğa neden olan etmenlerle ilgili çocuk, ebeveyn ya da ilgili grup (bakım veren) farklı görüşlere sahip olabilir. Bu nedenle, yorgunluğun azaltılmasına yönelik girişimler, tüm yönleriyle değerlendirilmelidir.

1.8.4.1. Yorgunluğu Azaltan ve Artıran Etmenler

Çocuklarda yorgunluğu tanımlayan bir modelin geliştirilmesi, yorgunluk, yorgunluğu şiddetlendiren ve hafifleten etmenlerin de çocuk ve ebeveynler tarafından tanımlanmasına olanak sağlamıştır.

Yorgunluğu Artıran Etmenler:

- Çevresel faktörler; gürültü, hastanede olma, hastane prosedürleri, hastanede beklemek, kişilerle etkileşim, aktivitelerin yarım kalması.
- Kişisel/davranışsal faktörler; aktif olmak, üzgün olmak, uyku değişiklikleri, geceleri uyanmak, iyi uyuyamamak, dinlenme düzeninde değişiklik.
- Aile ve sosyal faktörler; ailenin endişesini fark etmek.
- Tedavi/tedavi ile ilişkili faktörler; tedaviye başlamak, ağrı, kan değerlerindeki düşme, yemek yememe, girişimler, enfeksiyon tedavisi.

Yorgunluğu azaltan etmenler:

- Kişisel/davranışsal faktörler; kısa uykular/uyuklama, geceleri uyumasını sağlamak.
- Kişisel/davranışsal faktörler; aktivitelere yönlendirme, meşguliyeti destekleme, çocukla iletişime girmek.
- Aile ve sosyal faktörler; ziyaretçi gelmesi, eğlence/aktivitelere katılım, konforunu sağlamak, aile yaşamında değişiklik.
- Tedavi/tedavi ile ilişkili faktörler; beslenme (33).

1.8.5. ÇOCUKLARDA KANSER İLE İLGİLİ YORGUNLUĞA YÖNELİK ULUSAL GENİŞ KAPSAMLI KANSER AĞI (NATIONAL COMPREHENSIVE CANCER NETWORK) UYGULAMA ÖNERİLERİ

Yorgunluk hem tedavi sırasında hem de sonra, hastalığın tüm aşamalarında hızlı bir şekilde tanımlanmalı, değerlendirilmeli, multidisipliner bir yaklaşımla kontrol ve tedavi edilmelidir. Yorgunluk değerlendirmesi ve tedavisinde deneyimli olan sağlık bakım uzmanları yer almalı, danışmanlık vermeli ve yorgunluk tedavisi standartlarının uygulanması için multidisipliner komiteler oluşturulmalıdır.

1.8.5.1.Yorgunluk Yönetiminde Bakım Standartları

1. Yorgunluk kişinin öz bildirimleri ve diğer kaynaklarla tanımlanabilen subjektif bir deneyimdir.
2. Yorgunluk izlenebilir, tanımlanabilir ve kliniklerin uygulama rehberlerine göre tedavi edilebilir.
3. Hastalardaki yorgunluk ilk yatış sırasında ve düzenli görüşmelerle tanımlanabilir.
4. Yorgunluk tedavi sırasında ve sonrasında öncelikli olarak tanınmalı, değerlendirilmeli ve kayıt edilmelidir.
5. Sağlık bakım uzmanları yorgunluğun değerlendirilmesinde ve yönetiminde zamanında konsültasyon isteyebilmelidirler.
6. Multidisipliner komiteler tarafından yorgunluğun yönetimi için kuruma uygun standartlar geliştirilmelidir.
7. Sağlık bakım uzmanları yorgunluğun tanınması ve yönetiminde, profesyonel bilgi ve becerilerin artırılması için eğitim programları düzenlemelidirler.
8. Aileler ve hastalar yorgunluk yönetimini bütüncül sağlık yönetiminin bir parçası olarak görmelidirler.

9. Sağlık bakım sonuçları kanser ile ilgili yorgunluk verilerini de içermelidir.
10. Kaliteli bir yorgunluk bakımı, aynı zamanda kurumun bakım kalitesini yükseltme çabasını yansıtır.
11. Yorgunluk bakımı, tıbbi bakım masrafları içerisinde yer almalıdır (51).

1.8.5.2. Yorgunluk Semptomunun Kontrolünde Hemşirenin Rolü

Pediyatrik bakım uygulamaları özellikle son 30 yıl içinde çocukların emosyonel ve gelişimsel gereksinimlerini daha iyi desteklemeye yönelmiştir. Pediyatrik onkolojide; çocuk ve ailenin hastalığa ve tedaviye uyumunu sağlamada hemşireye büyük sorumluluklar düşmektedir. Tedavinin akut ya da geç etkilerinin önlenmesi ya da semptomların şiddetinin azaltılması, hemşirenin gözlem, bakım, eğitim, danışmanlık, araştırma ve savunuculuk rollerini kullanması ile mümkün olabilir.

Yorgunluğa Yönelik Hemşirelik Girişimleri:

- Bol sıvı alımını sağlamak,
- Ağrıyı kontrol etmek (ilaç, gevşeme, sıcak/soğuk uygulama ile),
- Anemiye tedavi etmek (sağlık ekibi yardımıyla),
- Bulantı ve kusmayı kontrol etmek (ilaçla, gevşemeyle),
- Konstipasyonu kontrol etmek (ilaçla, diyetle, aktiviteyle).

Enfeksiyon Kontrolü:

- Düzenli banyo yapılması,
- Düzenli ağız bakımı yapılması,
- Tuvalete girmeden önce ve sonra ellerin yıkanması,
- Kalabalıktan ve bulaşıcı hastalığı bulunan insanlarla temastan kaçınılması,
- İnvaziv girişimlerde asepsi- antisepsi ilkelerine uyulması,
- Nötropenik çocuklarda ziyaretçi kısıtlaması yapılması.

Düzenli Bir Diyet Düzenlenmesi:

- Arkadaşlar ve aileyle öğün zamanlarının paylaşılması,
- Gün boyu küçük miktarlarda besleyici gıdalar yenilmesi,
- Gıda çeşitliliğine dikkat edilmesi,
- Her gün protein içeren gıdaların alınması,
- Öğünlerden önce dinlenme,
- Diyetisyen ile işbirliği yapma.

Yeterli Uyku ve Dinlenmenin Sağlanması:

- Aktivitelerle dinlenmenin dönüşümlü hale getirilmesi,
- Şekerleme süresinin 20-30 dakikayla sınırlanması,
- Uykudan önce aktivite ya da uyarıcıdan kaçınılması,
- Düzenli uykunun sağlanması,
- Yatmadan önce gevşeme egzersizlerinin uygulanması,
- Kaliteli gece uykusunun sağlanması.

Egzersiz:

- Rahat giysi ve ayakkabı kullanılması,
- Hafif bir şekilde başlayan yürüyüş ve egzersizlerin yavaş yavaş arttırılması,
- Günde 5-10 dakika egzersizle başlayıp, haftada iki dakika arttırılması,
- Gün aşırı ya da günde iki kere arada dinlenme zamanı olacak biçimde egzersiz yapılması,
- Bitkin düşene kadar egzersize devam etmemenin önemini kavranması.

Enerjinin Korunmasını Sağlama:

- Aktivitelerin “yap dinlen, yap dinlen” şeklinde bölünmesi,
- Yorulmadan önce dinlenmenin sağlanması,
- Mümkün olduğu kadar acelicilikten kaçınılması,

- Çok enerji gerektiren çalışmaların az enerji isteyenlerle dönüşümlü hale getirilmesi,
- Yapmaktan hoşlanılan şeylere yoğunlaşma,
- Ağır kaldırmaktan kaçınılması,
- Arkadaşlar ile oyun zamanlarının ayarlanması,
- Aile ve arkadaş grupları ile etkileşimin devam ettirilmesi,
- Gerekğinde aileden, arkadaşlardan ya da sağlık personelinin yardım istenmesi gibi konularda, hasta ve ailesinin bilgilendirilmesi.

Hasta tarafından algılanan bir semptom olarak yorgunluk, en doğru şekilde öz bildirim ile tanımlanabilir. Fiziksel muayene, laboratuvar bulguları, aile üyeleri ve sağlık bakım profesyonellerinin hastanın durumu ve davranışları ile ilgili tanımlamaları da önemli ek bilgi kaynaklarıdır (13).

1.9. GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK

Belirli bir kültürde ve dilde geliştirilen bir ölçek o kültüre özgü kavramlaştırma ve örnekleme özelliklerini taşır. Aynı ölçeğin diğer kültür ya da dillerde uygulanabilmesi için yapılan sistematik hazırlık çalışmaları “ölçek uyarlaması” olarak adlandırılır (28).

Ülkemizdeki hemşirelik araştırmalarında son yıllarda giderek artan oranda, bakım verilen birey, aile ve toplumun sağlıkla ilgili tutum ve davranışlarını değerlendirmek amacıyla geliştirilen ölçekler kullanılmaktadır. Kullanılan bu ölçeklerin çoğunluğu farklı kültürlerde geliştirilmiş olup ülkemize uyarlanmaktadır (2).

Bir ölçeği geliştirirken izlenen basamakların ve yürütülen işlemlerin pek çoğu, hatta hemen hepsi ölçek uyarlaması için de gerekli ve zorunludur. Hatta bazı noktalarda, orjinalinde yapılanlardan daha fazlasının yapılması gerekmektedir. Uyarlama aşamaları, ölçekteki maddelerin eş anlama gelip gelmediğinin denetlenmesinden başlayarak, ölçeğin iç yapısında ve psikometrik özelliklerinde değişimler olup olmadığının ortaya çıkarılmasına kadar giden, bir dizi anlamsal, kültürel ve istatistiksel işlemi içermektedir. Bu aşamalarda, araştırmacının sezgileri kadar, istatistik tekniklerin ustaca kullanılması da önem kazanmaktadır. Bu nedenle uyarlama çalışmaları birinci sınıf araştırma becerilerinin sergilenmesini gerektiren önemli araştırma etkinlikleridir (2, 46).

Uyarlanan bir ölçek, başkaları tarafından da hazır bir araç olarak kullanılabilirdiğinden, ölçek uyarlama büyük bir sorumluluğu da beraberinde getirir. Çünkü ölçeğin orjinalinde bir eksiklik varsa ve Türkçe'ye uyarlayan kişi tarafından bu eksiklik giderilmedi ise ölçeği alıp değişik gruplara uyarlayanlar da aynı yanlışlığı sürdürecekler demektir (2, 46). Bu bağlamda, araştırmacılar, yalnızca kendi

kullanımlarından değil, aynı zamanda meslektaşlarının kullanımlarından da sorumluluk duymalı ve gerekli uyarılarda bulunmalıdır (46).

Uyarılama aşamaları, ölçeklerdeki anlatımların/maddelerin eş anlama gelip gelmediğinin denetlenmesinden başlayarak, ölçeğin içyapısında ve psikometrik özelliklerinde değişimler olup olmadığının ortaya çıkarılmasına kadar giden bir dizi anlamsal, kültürel ve istatistiksel işlemi içermektedir. Değişkenin boyutunu ölçmede kullanılacak ölçme aracının standart bir ölçme aracı olması verilerin istatistiksel özelliklere sahip veriler olmasını sağlayacaktır. Ölçeğin standart bir ölçme aracı olabilmesi için “güvenirlilik” ve “geçerlik” olarak nitelendirilen iki özelliğe sahip olması istenir (20, 29). Ölçek geliştirme çalışmalarında olduğu kadar uyarılama çalışmalarında da her ölçme sonucunda en az bu iki temel psikometrik özelliğe ilişkin bilgi aranmaktadır (16). Kaçınılmaz ölçme hatasını en aza indirmek için test güvenirliliğinin yüksek, istenilen davranışın doğru ölçüldüğünden emin olmak için de test geçerliğinin saptanmış olması gerekmektedir (46).

Güvenilir olmayan ölçme araçları, hatalarla yüklü, tutarsız sonuçlardır ve geçerli olamazlar. Güvenilir olan bir ölçme aracı geçerli olabilir ya da olmaz (3). Güvenirliliğin sağlanması geçerlik için bir ön koşuldur. Ancak geçerli olduğunu da göstermez (16). Ölçme aracının güvenirliliği aracın geçerliğinin güvencesi değildir. Ancak güvenilir olmayan bir aracın geçerliğine bakmaya gerek yoktur (3). Bu nedenle ölçme araçlarının geçerli ve güvenilir olması birbirinden bağımsız olarak düşünülemez, her ikisinin bir arada olması ile ölçek anlam bulur (46).

1.9.1. GEÇERLİK ÇALIŞMALARI

Geçerlik, bir veri toplama aracının, incelemeyi amaçladığımız kuram, kavram ya da değişkenle ilgili bileşenleri ne derecede kapsadığını ya da yansıttığını yargıladığımız özelliktir. Geçerliğin sınanması için geliştirilmiş birden fazla yöntem vardır ve bunlar araç geçerliği gibi karmaşık bir olgunun değişik yönlerinin kanıtlanmasında kullanılır (1).

Ölçek geliştirme ve uyarlama aşamalarında sık kullanılan geçerlik türleri aşağıdaki şekilde sıralanabilir (3, 10, 23, 44):

- a) Dil Geçerliği
- b) İçerik / Kapsam Geçerliği
- c) Yapı Geçerliği

1- Faktör analizi

a) Dil Geçerliği

Ölçek uyarlama çalışmalarının ilk basamağı ölçeğin çevirisidir. Bu ilk basamak; oldukça yoğun dikkat ve önem verilmesi gereken bir bölümdür. Uyarlamanın psikometrik bölümünde; zaman alıcı ve karmaşık olan bu sürece özen gösterilmesi, ölçeğin güvenilirlik ve geçerliği için büyük önem taşımaktadır. Aksayan ve Gözüm, kültürler arası ölçek uyarlaması yapılırken; çeviri sürecinde; çevirmen seçimi, çeviri tekniği ve geri çeviri gibi konulara çok dikkat edilmesi gerektiğini belirtmektedir (29).

Çeviri yapacak kişilerin sadece o dili çok iyi biliyor olmaları değil her iki kültürü de çok iyi tanıyor olması gerekmektedir, ancak bu yeterli değildir. Herhangi bir kültürde kullanılan bir ölçeğin başka bir kültürde de kullanılabilmesi için ölçeğin bir dilden başka bir dile çevrilmesi basit bir çeviri işleminden çok daha öte çalışmaları gerektirir (46). Yapılan işlem "çeviri" işlemi değil "uyarlama" süreci

olmalıdır. Çünkü bir ölçeğin başka bir dile çevrilmesi o ölçeğin doğasını bir miktar değiştirir. Bu değişim, kaçınılmaz, dilden kaynaklanan (psikolinguistik) farklılıklardan ortaya çıkar. Farklılıkların azaltılması ya da en aza indirilmesi ve çevrilen dili kullanan insanlara uygulanarak standardizasyonunun yapılması, ölçek uyarlamasının temel işlemlerini oluşturur (2, 46).

Geri çeviri yöntemi daha az ekonomik ve daha fazla zaman gerektiren bir yol olmasına karşın kültürlerarası ölçek uyarlamalarında en çok önerilen yollardan birisidir (2).

b) İçerik (kapsam) geçerliği:

İçerik (kapsam) geçerliği, bir testin bu testle ölçülmek istenen davranışları ne derece kapsadığıdır. Daha açık bir anlatımla içerik geçerliği, bütünün ve alt boyutlarının ölçülmek istenen alanı ölçüp ölçmediğini ve ölçülecek alan dışında farklı kavramları barındırıp barındırmadığını değerlendirmek amacı ile yapılır. İçerik geçerliğini sağlamada, öncelikle incelenecek değişkenin özgül boyutlarını kapsayan bir taslağın en az üç kişiden oluşan bir uzmanlar grubunun görüşüne sunulması gerektiği ve bu uzmanların bağımsız olarak değerlendirme yapmaları ve görüş belirtmeleri önerilmektedir (1). Burada sözü edilen uzman kişi, testin hazırlandığı bilim dalını iyi bilen kişidir. Uzmanların ölçeğe Content Validity Indeks (CVI) kullanılarak her bir maddenin ölçüm değeri ile ilgili olarak 1=Uygun değil; 2=Maddenin uygun şekilde değiştirilmesi gerekiyor; 3=Uygun, ancak ufak değişiklik gerekiyor; 4=Çok uygun; şeklindeki ifadeler kullanılarak, her maddenin 1-4 puan arasında değerlendirilmesi istenmektedir. Değerlendiriciler tarafından verilen puanların ortalama, standart sapma, medyan, en düşük ve en yüksek puan değerleri hesaplanmaktadır. Değerlendiricilerin önerileri doğrultusunda ölçek maddelerinde

gerekli düzeltmeler yapılmakta ve değerlendiricilerin verdikleri puanların uyumunu ölçmek için Kendall Uyuşum Katsayısı (W) hesaplanmaktadır (28,29).

Değerlendiricilerin verdikleri puanlar arası uyumu ölçmek için, bir diğer yöntem de sınıf içi korelasyon katsayısının hesaplanmasıdır. Sınıf içi korelasyon katsayısı varyans analizi ile ilişkilidir. Varyans analizi, üç farklı varyansın kavramı üzerine geliştirilmiştir; genel varyans, gruplar arası varyans, grup içi varyans. Bu üç varyans arasında "Genel varyans= Gruplar arası varyans + Grup içi varyans" ilişkisi vardır. Varyans analizinde grup içi varyansın ölçüsü (GİKO), her bir gruptaki değerlerin ilgili grup ortalaması ile yaptığı değişimin tüm gruplar açısından bir ölçüsü olup, deneysel hata olarak da adlandırılır. Bir gruptaki değerler arasındaki farkın fazla olması durumunda grup içi varyans (GİKO) büyür ve gruplar arası varyans küçülür. Varyans analizinde sağlıklı bir yoruma gidebilmek için GİKO'nun Genel Varyans içindeki payının küçük çıkması istenir. Bu konuda yargıya varabilmek için genel, gruplar arası ve grup içi varyans değerleri bulunarak gruplar arası varyansın genel varyans içindeki payı elde edilir. Elde edilen bu büyüklüğe sınıf içi korelasyon katsayısı adı verilir ve r_1 ile gösterilir. Genellikle r_1 'in 0.50'nin üzerinde olması istenir. r_1 değeri yüksekse, örneklerdeki değişimin büyük bir bölümü gruplar arasındadır. Eğer $r_1=1$ ise, örneklemdaki varyansın tümü gruplar arasındadır. Diğer bir deyişle, gruplar içinde hiçbir değişim yoktur. r_1 'nin küçük ya da negatif değerler alması her bir grubun kendi içindeki değişkenliğinin yüksek olduğunu gösterir (5).

c) Yapı Geçerliği

Küçükgüçlü'nün (2004) belirttiği üzere; Erkuş (2001) ölçek geliştirme ya da uyarlama çalışmalarında yapı geçerliğinin çok önemli olduğunu vurgulamış ve yapı geçerliği için "Geçerliğin tümü değil fakat yüreğidir" demiştir (46).

Yapı geçerliliğinde kullanılan yöntemlerden biri de faktör analizidir. Faktör analiziyle, ölçülen yapıda birbiriyle yüksek korelasyon gösteren özellikler birer faktör altında kümelendirilir (3). Faktör analizi değişkenler arasındaki ilişkiyi faktör olarak isimlendirilen çok daha az sayıdaki gözlenemeyen gizli değişkenler bakımından açıklamayı sağlamak üzere düzenlenmiş tekniktir. Açıklayıcı ve doğrulayıcı olmak üzere iki temel yönetime ayrılmaktadır. Açıklayıcı faktör analizinde değişkenler arasındaki ilişkiden hareketli faktör bulmaya, teori üretmeye yönelik bir işlem; doğrulayıcı faktör analizinde ise değişkenler arasındaki ilişkiye dair daha önce saptanan bir hipotezin test edilmesi söz konusudur (46).

1.9.2. GÜVENİRLİK ÇALIŞMALARI

Güvenirlik bir ölçme aracının duyarlı, birbiriyle tutarlı ve kararlı ölçme sonuçları verebilmesidir. Diğer bir deyişle aynı değişkenin bağımsız ölçümleri arasındaki kararlılıktır, ölçüm yanlıgılarının olmaması anlamını taşır. Güvenirlik ölçme amaçlı veri toplama araçları için vazgeçilmez olan bir niteliktir. Güvenirliği saptamanın değişik yolları vardır ve bunların her biri araç başarımının ayrı bir yönü ile ilgili bilgiler sağlar. Kavramsal ve istatistiksel olarak güvenilirlik, bir testteki gerçek farklılıkların, toplam farklılığa oranıdır. Bir ölçeğin güvenilirlik katsayısının bulunmasında çeşitli yöntemlerden yararlanılmaktadır. Bu yöntemler; hata kaynaklarından hangisinin dikkate alınıp alınmadığına, içinde bulunulan koşullara, ölçeğin tekrar uygulama olasılığının bulunup bulunmamasına, ölçeğin paralel formunun varlığına ya da yokluğuna, ölçeğin bir güç ya da hız testi oluşuna göre seçilip kullanılmaktadır (1, 3, 20).

Güvenirlik, hesaplanmış bir korelasyon katsayısı (r) ile belirlenir ve “0” ile “1” arasında değişen değerler alır. Değer 1’e yaklaştıkça güvenilirliğin yüksek olduğu

kabul edilir. Korelasyon katsayısı, iki değişken arasındaki ilişkinin kusursuzluk derecesini özetler (1, 3).

Bir Ölçeğin Güvenirliğini Belirleme Yöntemleri:

a) Değişmezlik

1- Paralel Form Yöntemi

b) İç Tutarlılık

1- İki Yarı Test / Yarıya Bölme

2- Madde Analizi / Madde Toplam Puan Korelasyon Katsayısı

3- İç tutarlılık güvenirlilik katsayısı hesaplama

1.9.2.1. Değişmezlik

1- Paralel Form Yöntemi

Paralel form yöntemi, Alternatif Form Yöntemi olarak da bilinir. İki eşdeğer formun deneklere uygulanıp aralarında korelasyona bakılmasına dayanır. Bulunan katsayı eşdeğerlik katsayısı olarak adlandırılır. İki testin paralel olabilmesi için aynı değişkeni ölçmesi yanı sıra ortalamalarının, standart sapmalarının, varyanslarının, kovaryanslarının, madde sayılarının ve tiplerinin eşit olması gerekir. Ayrıca paralel formlarla yapılan ölçümlerde ölçmenin eşdeğer olabilmesi için her iki ölçeğin madde sayısı, niteliği, kullandığı ölçme tekniği faktör yapısı ve ölçtükleri davranış bakımından birbirine denk olması gerekmektedir. Bu özelliklerinden dolayı eşdeğer form ölçütlerini yerine getirebilme araştırmacılar için oldukça zordur (3, 10).

Değişmezliği test etmek için kullanılan bir diğer yöntem de testin tekrarı yöntemidir. Bu yöntemde test aynı cevaplayıcı grubuna iki defa uygulanır. İki uygulamadan elde edilen puanlar arasında korelasyon hesaplanır. Elde edilen korelasyon güvenirlilik katsayısının kestiricisi olarak kullanılır (3, 9, 15, 16). Bu ölçümün sonuçları iki uygulamaya ait puanların ne ölçüde kararlı olduğunu gösterir

(10). Çalışmamızda bu yöntemin kullanılmamasının sebebi, ölçeklerin süreyle sınırlı değerlendirme yapmalarından kaynaklanmaktadır.

1.9.2.2. İç Tutarlılık

Güvenirlilik analizlerinin önemli bir diğer adımı da iç tutarlık ya da homojenitedir. İç tutarlılığın dayandığı temel görüş, her ölçme aracının belli bir amacı gerçekleştirmek üzere, birbirinden deneysel olarak bağımsız ünitelerden oluştuğu ve bunların bir bütün içinde, bilinen ve birbirine eşit ağırlıklara sahip olduğu varsayımıdır (1, 28).

İç tutarlılık, ölçüm aracının ölçtüğü varsayılan niteliği ölçen soruların kendi içlerinde ne kadar birbirleriyle ilişkili olduklarını, ne kadar homojen bir soru grubu oluşturduklarını tespit eder. Bir ölçeğin iç tutarlılık güvenirliliğine sahip olduğundan söz edebilmek için ölçeğin tüm alt bölümlerinin aynı özelliği ölçtüğünü kanıtlamak gerekir. Bir ölçekte, alfa katsayısının hesaplanabilmesi için bir niteliği ölçen iki ya da daha fazla sorunun olması gerekir. İç tutarlılık katsayısını hesaplamada çok sayıda yöntem vardır. Veri türleri ve koşullar uygun olduğu sürece, ölçme aracının güvenirliliğini sınamak ve pekiştirmek için birden fazla yöntem kullanılmalıdır (3, 46).

1) İki Yarım (Split Half) Test Güvenirliliği

Bir ölçeğin iki yarıya bölünmesi ile elde edilen güvenirlilik katsayısı, eşdeğer iki yarı güvenirliliği olarak adlandırılır. Bu yarıya bölme işlemi birkaç şekilde yapılabilir. Bunlardan biri ölçek maddelerini ilk yarı-ikinci yarı olarak bölmek ya da ölçeğin çift sayılı ve tek sayılı maddelerini ayırarak ikiye bölmektir. Testin bütününe ilişkin güvenirlilik katsayısını elde etmek için Spearman- Brown formülü kullanılmaktadır (1, 18).

2) Madde Analizi / Madde Toplam Puan Korelasyon Katsayısı

Gerek geliştirilen gerekse uyarlanan bir ölçeğin iç tutarlılığını değerlendirmek üzere kullanılan yöntemlerden birisi madde analizidir. Bu yöntemle bir test maddesinin varyansı toplam test puanının varyansı ile karşılaştırılarak aralarındaki ilişki incelenir. Bu ilişki Pearson Momentler Çarpımı Korelasyonunun düzeltilmiş formülü ile hesaplanmıştır. Ölçekteki maddeler eşit ağırlıkta ve bağımsız üniteler şeklinde ise her madde ile toplam değerler arasındaki korelasyon katsayısının yüksek olması beklenir. Madde toplam korelasyon katsayısının negatif olmaması gerekir. Kabul edilebilir olması için en az 0.20 olması gerekmektedir. 0.20'nin altında olması güvenilirliği düşürücü bir etki yaptığından o maddelerin çıkarılması gerekir. Ancak maddenin ölçekten çıkarılması için madde silindiğindeki alfa katsayısına ve ortalamadaki değişimlere bakmak gerekmektedir. Eğer madde silindiğinde alfa katsayısı yükseliyorsa o madde güvenilirliği azaltan bir sorudur ve ölçekten çıkarılmalıdır. Bu şekilde ölçeğin homojenliği (benzeşikliği) arttırılmış olur ve güvenilirlik yüksektir (10, 23, 44).

Ölçek iç tutarlığı için Pearson Momenter Korelasyon Katsayısı hesaplanmaktadır. Madde toplam korelasyon (r) yükseldikçe, ifadenin etkililik düzeyi artar, azaldıkça düşer. r değerinin 0.20 olması minimum etkililik derecesi olarak kabul edilmektedir (44). Madde toplam korelasyon (r) yükseldikçe, ifadenin etkililik düzeyi artar, azaldıkça düşer. r değerinin 0.20 olması minimum etkililik derecesi olarak kabul edilmektedir (44).

3) Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı

Ölçeğin iç tutarlığını ölçmede kullanılan bir diğer yöntem olan Cronbach alfa güvenirlik katsayısı; ölçekte yer alan maddelerin varyansları toplamının genel varyansa oranlanması ile bulunan bir ağırlıklı standart değişim ortalamasıdır. Likert

tipi bir ölçeğin iç tutarlığını değerlendirmek için, Cronbach Alfa ya da Alfa Katsayısı olarak bilinen güvenilirlik ölçütünün kullanılması gerekir. Birbiri ile yüksek ilişki gösteren maddelerden oluşan ölçeklerin alfa katsayısı yüksek olur (29).

Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı, ölçek içinde bulunan maddelerin homojenliğinin bir ölçüsüdür. Birbiriyle yüksek ilişki gösteren maddelerden oluşan ölçeklerin katsayısı ne kadar yüksek olursa bu ölçekte bulunan maddelerin o ölçüde birbiriyle tutarlı ve aynı özelliğin öğelerini yoklayan maddelerden oluştuğu şeklinde yorumlanır (29, 44).

Güvenirlik katsayıları olabildiğince 1'e yakın olmalıdır. Alpha katsayısının 0.70 – 0.80 olması aracın araştırmada kullanılması için yeterli olduğu ifade edilmektedir. Alpha katsayısı;

- $0.00 \leq \alpha \leq 0.40$ ise ölçek güvenilir değildir.
- $0.40 \leq \alpha \leq 0.60$ ise ölçek düşük güvenilirliktedir.
- $0.60 \leq \alpha \leq 0.80$ ise ölçek oldukça güvenilirirdir.
- $0.80 \leq \alpha \leq 1.00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçektir (29, 44).

BÖLÜM II

GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. ARAŞTIRMANIN TİPİ

Bu araştırma, “Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik)”, “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 Saatlik)”ve “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu’nun (24 Saatlik)” Türk Toplumunu için geçerlik ve güvenirliğini test etmek amacı ile metodolojik olarak planlanmıştır.

2.2. ARAŞTIRMADA KULLANILAN GEREÇLER

Araştırmanın verilerinin toplanmasında;

- Örnekleme alınan çocuklara ait sosyo-demografik özelliklerini belirleyen “ Çocuk Tanıtım Formu” (Ek I),
- “Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik)” (Ek II),
- Paralel form güvenirliği için çocuklara uygulanan “Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık)” (Ek III),
- Örnekleme alınan çocukların ebeveynlerine ait sosyo-demografik özelliklerini belirleyen “Ebeveyn Tanıtım Formu” (Ek IV),
- “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik)” (Ek V),
- Paralel form güvenirliği için ebeveynlere uygulanan “Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği” (Ek VI),
- Örnekleme alınan çocukların hemşirelerine ait sosyo-demografik özelliklerini belirleyen “Hemşire Tanıtım Formu” (Ek VII),

- “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu’ndan (24 saatlik)” yararlanılmıştır (Ek VIII).

2.2.1. Veri Toplama Araçları

2.2.1.1. Çocuk Tanıtım Formu

Çocuk tanıtım formu; çocuğun yaşını, cinsiyetini, öğrenim durumunu, okul başarısını, tanısını, tanı alma süresini, hastalığını bilme durumunu, hastanede yatma süresini, hastaneye yatış sayısını, kortikostreoid alma durumunu, radyoterapi alma durumunu, cerrahi tedavi alma durumunu, katater varlığını, ilk kemoterapi alma zamanını, kemoterapi alma şeklini ve en son bakılan Hemoglobin değerini içeren sorulardan oluşmaktadır (EK I).

2.2.1.2. Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik)

Bu ölçek, Hinds ve ark. tarafından 2001 yılında geliştirilen Çocuk Yorgunluk Ölçeği’nin (haftalık) kısaltılarak 2007 yılında revize edilen halidir. Yaş grubu 7-12 olan kanserli çocuklarda, yorgunluğu algılarıyla ilgili 10 madde içermektedir. Ölçekteki maddelerin içeriğinde, çocuğun son 24 saatte içinde yorgunlukla ilişkili semptom deneyimlerini gösterecek bildirimleri vardır. Maddeler ‘hiç(1)’ ile ‘çok fazla(5)’ arasında likert puanlamasına göre düzenlenmiştir. Yüksek skorlar çocuğun yorgunluk semptomunu çok fazla algıladığını göstermektedir. Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0.64- 0.72 arasındadır (36) (EK II). Ölçeğin aslı ekte verilmiştir (EK IX).

Çocuk Yorgunluk Ölçeği’nin (24 saatlik) değişmezliğini test etmek amacıyla güvenirlik ve geçerliği Genç (2005) tarafından yapılan Çocuk Yorgunluk Ölçeği’nin(haftalık) 1B Yoğunluk bölümü kullanılmış ve EK III’de verilmiştir. Bu ölçek yaş grubu 7-12 olan kanserli çocuklarda, yorgunluğun sıklığını, şiddetini ve nedenlerini ölçmek için 2001 yılında Hinds ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir

(42). Ölçekteki maddelerin içeriğinde, çocuğun son bir hafta içinde yorgunlukla ilişkili semptom deneyimlerini gösterecek bildirimleri vardır. Ölçeğin birinci bölümü evet/hayır (1A sıklık) ve 1-5 puanlı Likert türü (1B yoğunluk) 14 sorudan oluşmaktadır. Ölçeğin enerji kaybı, uyku değişikliği ve ruhsal değişimler olarak üç alt boyutu bulunmaktadır. Sıklık soruları 0-14 arasındadır. Toplam yorgunluk skoru 0-70 arasında bir değerdir. Yüksek skorlar, yüksek bir yorgunluk deneyimini yansıtmaktadır. Çocuk Yorgunluk Ölçeği (ÇYÖ) (1A sıklık) bölümü güvenilirliği 0.84 ve madde-toplam korelasyonu 0.34 ile 0.60 arasındadır. ÇYÖ (1B yoğunluk) bölümü güvenilirliği 0.73 ve madde-toplam korelasyonu, 0.17 ile 0.45 arasında dağılım göstermektedir. Ölçeğin ikinci bölümünde yorgunluğun olası nedenlerini incelemek için 7 soru sorulmuştur (2A sıklık ve 2B yoğunluk). Her iki bölümde de ifade çocuk için doğruysa, çocuktan evet/hayır (2A sıklık) ve ‘hiç’ ile ‘çok fazla’ (2B yoğunluk) arasında beş puanlı bir Likert ölçümünde, problemin onu ne kadar rahatsız ettiğini puanlaması istenmektedir. Eğer çocuk belirli bir sorun yaşamamış ve soruya ‘hayır’ yanıtını vermişse (sıklık), o soru için skor sıfır olmaktadır. Yorgunluğun olası nedenlerini incelemek için kullanılan ikinci bölümün iç tutarlılık güvenilirlik değeri 0.56 olarak bulunmuştur (Kuder Richardson-21) (24).

2.2.1.3. Ebeveyn Tanıtım Formu

Ebeveyn tanıtım formu; ebeveynin yaşını, eğitim durumunu, en çok yaşadığı yeri, aile tipini, mesleğini, sosyal güvencesini, gelir durumunu, evde yaşayan kişi sayısını ve çocuk sayısını içeren sorulardan oluşmaktadır (EK IV).

2.2.1.4. Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik)

Bu ölçek, Hinds ve ark. tarafından 2001 yılında geliştirilen Annelere Uygulanan Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (haftalık) kısaltılarak 2007 yılında revize edilen halidir. Bu ölçek, önceki 24 saatte çocuğun yorgunluğunun ebeveyne ilişkin

algısını ölçmek için kullanılmaktadır ve 17 madde içermektedir. Yüksek skorlar ebeveynin çocuğun çok fazla yorgunluk deneyimlediğini algıladığını göstermektedir. Bu ölçekte skorlar 17-85 arasında dağılım göstermektedir. Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0.78- 0.90 arasındadır (36) (EK V). Ölçeğin aslı ekte verilmiştir (EK X).

Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 saatlik) değişmezliğini test etmek amacıyla güvenirlik ve geçerliği Genç (2005) tarafından yapılan Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği'nin 1. bölümü kullanılmış ve EK VI'de verilmiştir. Kanserli çocuklardaki yorgunluğun tanınmasını sağlamak için 2001 yılında Hinds ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (42). Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği (ÇDKYÖ) ebeveynlerin son bir hafta içinde, çocukların yaşadıkları yorgunluk algılarıyla ilgili 17 madde ve iki bölümden oluşmaktadır. Ayrıca birinci bölüm yetersiz enerji, yetersiz fonksiyon, uyku değişikliği ve ruhsal değişim olmak üzere 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Maddeler 'hiç(1)' ile 'her zaman(5)' arasında likert puanlamasına göre düzenlenmiştir. Bu ölçekteki skorlar 17-85 arasında dağılım göstermektedir. Yüksek puanlar algılanan yüksek yorgunluğu yansıtmaktadır. Bu ölçeğin birinci bölümü (ÇDKYÖ-1) iç tutarlılık güvenirliği 0.88 ve madde toplam korelasyonu 0.34-0.69 arasındadır. Çocuktaki yorgunluğun olası nedenlerini inceleyen ölçeğin ikinci kısmın (ÇDKYÖ-2) iç tutarlılık güvenirlik değeri 0.87 ve madde-toplam korelasyonları 0.47 ile 0.70 arasındadır. Türkçe güvenirlik ve geçerliği Genç ve Conk (2005) tarafından yapılmıştır (24).

2.2.1.5. Hemşire Tanıtım Formu

Hemşire tanıtım formu; hemşirenin yaşını, medeni durumunu, eğitim durumunu, çalıştığı birimde çalışma yılı süresini, memnuniyet durumunu,

yorgunlukla ilişkili eğitim alma durumunu, hastanın yorgunluğuna yol açan sebebi bilme durumunu ve yorgunluğun azaltılabilme durumunu içeren sorulardan oluşmaktadır (EK VII).

2.2.1.6. Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik)

Bu ölçek, önceki 24 saatte çocuğun yorgunluğunun sağlık çalışanı tarafından algılanmasını ölçmeye yarayan 9 maddeden oluşan bir ölçektir. Sağlık çalışanlarına geçen 24 saat boyunca çocuğun rutin aktivitelerini gerçekleştirebilme düzeyleri sorulmaktadır. Maddeler ‘hiç(1)’ ile ‘her zaman(4)’ arasında likert puanlamasına göre düzenlenmiştir. Bu ölçekte skorlar 9-36 arasında dağılım göstermektedir. Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0.86- 0.95 arasındadır (36) (EK VIII). Ölçeğin aslı ekte verilmiştir (XI).

2.2.2. “ÇOCUK YORGUNLUK ÖLÇEĞİ (24 SAATLİK)”, “ÇOCUKLUK DÖNEMİ KANSER YORGUNLUK ÖLÇEĞİ-EBEVEYN FORMU” VE “ÇOCUK YORGUNLUK ÖLÇEĞİ: SAĞLIK ÇALIŞANI FORMU”NUN TÜRKÇE GEÇERLİK VE GÜVENİRLİĞİNE İLİŞKİN ÇALIŞMALAR

Araştırmada,

“Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik)”

“Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik)” ve

“Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu’nun (24 saatlik)” geçerlik ve güvenirlik çalışmasına yönelik olarak aşağıdaki yöntemler izlenmiştir.

2.2.2.1. GEÇERLİK ÇALIŞMALARI

Hinds ve ark. (2001) tarafından haftalık olarak düzenlenen “Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği’nin” ülkemizde geçerlik ve güvenirlik çalışması Genç (2005) tarafından yapılmıştır (24). Daha sonra bu ölçek Hinds ve ark. (2007) tarafından 24 saatlik olarak revize edilmiştir (36). Revize edilen

form “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik)”, haftalık form olan “Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği'nin” maddeleri ile birebir örtüşmektedir. İstatistik uzmanlarına danışılarak, çalışmada “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'na (24 saatlik)” ilişkin dil ve içerik geçerliği çalışmaları yapılmamış, yapı geçerliği çalışmaları yapılmıştır.

“Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik)” ve “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu'nun (24 saatlik)” geçerlik çalışmasına yönelik olarak aşağıda belirtilen çalışmalar yapılmıştır:

Geçerlik Tekniği	Geçerlik Tekniği İçin Yapılan İşlemler
Dil Geçerliği	- Türkçe'ye çevirisi ve tekrar İngilizce'ye çevirisi ve en son Türkçe'ye çevrilmesi
İçerik/Kapsam Geçerliği	- Uzman görüşü alma - Kendall Uyuşum Katsayısı hesaplama - Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı hesaplama
Yapı/Kavram Geçerliği Faktör Analizi	- Açıklayıcı faktör analizi yapma - Faktör yapısının belirlenmesinde temel bileşenler tekniği -Ortogonal Varimax rotasyonu kullanma

a) Dil Geçerliği

Araştırmanın ilk aşamasında;

“Child Fatigue Scale-R 24 Hours” (Çocuk Yorgunluk Ölçeği-24 saatlik),

“The Fatigue Instrument For 7-12 Year Old Pediatric Oncology Patients: Staff Version” (Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu-24 saatlik)” ölçeklerinin dil geçerliğine ilişkin çalışmalar yapılmıştır.

Ölçeklerin çeviri çalışması (translating-retranslating) için, bu iki formun İngilizce metni, pediatrik onkoloji alanında çalışmış beş kişilik akademik bir gruba verilmiş Türkçe'ye çevirmeleri istenmiştir. Daha sonra, araştırmacının yaptığı ve akademik grubun yaptığı beş değişik çeviri, araştırmacı tarafından değerlendirilip ortak bir metin oluşturulmuştur. Oluşturulan bu metin, Dokuz Eylül Üniversitesi İngiliz Dilbilim Bölümü'nde görev yapan her iki dili de iyi bilen bir öğretim elemanı tarafından İngilizce'ye çevrilmiştir. Yapılan çeviri çalışması sonucunda elde edilen İngilizce çeviri metni, mail yolu ile ölçeği geliştiren kişilerden Pamela Hinds'a gönderilmiş, her iki metindeki ifadelerin örtüşüp örtüşmediği konusunda görüşü alınmıştır.

b) İçerik (kapsam) Geçerliliği:

Ölçekler içerik geçerliliği açısından, pediatri ve onkoloji alanında çalışan Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu'nda görev yapan dört öğretim üyesine, Atatürk Sağlık Yüksekokulu'nda görev yapan bir öğretim üyesine, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Tülay Aktaş Kemik İliği ve Transplantasyon Merkezi Pediatrik Onkoloji Bilim Dalı'nda görev yapan bir öğretim üyesine, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik ve Sağlık Hizmetleri Bölümü'nde çalışan bir öğretim üyesine ve Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu'nda görevli üç öğretim üyesine ölçeklerin her bir maddenin ölçme derecesini 1-4 puan üzerinden değerlendirmeleri için verilmiştir. Değerlendiriciler tarafından ölçek maddelerine verilen puanların ortalama, standart sapma, en düşük ve en yüksek puan değerleri hesaplanmıştır. Değerlendiricilerin verdikleri puanların uyumunu ölçmek için Kendall Uyuşum Katsayısı (W), Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı hesaplanmış ve değerlendiriciler arası uyum önemli bulunmuştur.

c) Faktör Analizi

Faktör analizinin temel iki amacı bulunmaktadır. Bunlar:

- Değişken sayısını azaltmak
- Değişkenler arasındaki ilişkilerden yararlanarak yeni yapılar ortaya çıkarmaktır.

Bu analiz uygulanış biçimine ve uygulama amacına göre farklı isimler alır. Araştırmacının belirli bir hipotezi sınamak yerine, ölçme aracıyla ölçülen faktörlerin doğası hakkında bir bilgi edinmeye çalıştığı inceleme türleri Açıklayıcı Faktör Analizi olarak adlandırılır. Genel olarak faktör analizi denildiğinde akla gelen açıklayıcı faktör analizidir. Açıklayıcı faktör analizinde verilerin kovaryans ya da korelasyon matrisi kullanılarak birbiri ile ilişkili değişkenler bir araya toplanır ve birbirinden farklı daha az sayıda yeni değişkenler türetilir.

Açıklayıcı faktör analizi: Bir veri setine açıklayıcı faktör analizi uygulanabilmesi için verilerin bazı koşullara uygun olarak toplanmış olması gerekir. Bunlar: ölçümün en az likert tipi ölçek ile yapılması, verilerin doğrusallık koşullarını taşıması ve değişkenler arasında orta düzeyin üzerinde korelasyon olması gerekir (en az 0.25, en fazla 0.90) gerekir.

Faktör analizinde örneklem büyüklüğü önemlidir. Hesaplanan korelasyon katsayısı örneklem büyüklüğü azaldıkça daha az güvenilir olabilir. Bu nedenle örneklem büyüklüğünün yeterli düzeyde olması değişkenler arası korelasyonun güvenilirliği için önemlidir. Örneklem büyüklüğünün yeterliliğini saptamada Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi yapılmaktadır. Test sonucunda elde edilen değer 1'e yaklaştıkça mükemmel, 0.50'nin altına düştüğünde uygunsuz olarak kabul edilmektedir. Bu testin uygulanmadığı durumlarda kural olarak örneklem büyüklüğü

değişken sayısının 5-10 katı olarak alınır. Faktör elde etmede en sık kullanılan yöntem ana bileşenler analizidir (9).

2.2.2.2. GÜVENİRLİK ÇALIŞMALARI

Güvenirlik çalışmasına yönelik olarak aşağıda belirtilen çalışmalar yapılmıştır:

Güvenirlik Tekniği	Güvenirlik Tekniği İçin Yapılan İşlemler
İç Tutarlılık	- Madde analizi için Pearson Momentler çarpımı korelasyon katsayısı hesaplama.
İç Tutarlılık Katsayısı	- Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayısını hesaplama.
Madde Analizi	- Madde Toplam Puan Korelasyonunu hesaplama
İki Yarım (Split–Half) Test Güvenirliliği	- Ölçeğin ilk ve son yarısı arasındaki korelasyon Guttman Split–Half Güvenirlik Katsayısını hesaplama.
Değişmezlik Hali Hazır Güvenirlik (Paralel Form Yöntemi)	1)“Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik)” puanları ile “Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık)” puanları arasındaki ilişkiyi değerlendirme. 2)“ Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik)” puanları ile “Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanseri Yorgunluk Ölçeği (haftalık)” puanları arasındaki ilişkiyi değerlendirme.

Araştırmamızın bu aşamasında geçerlik ve güvenilirliğini yaptığımız Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik) ve Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik) ölçeklerinin benzer formları olduğu için, Hali Hazır Güvenirlik Testi yapılmıştır. Genç (2005) tarafından haftalık formlarının (Çocuk Yorgunluk Ölçeği ve Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanseri Yorgunluk Ölçeği) geçerlik ve

güvenirlik çalışması yapıp yayınlanmıştır (25). Diğer ölçeğimiz olan “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu’nun (24 saatlik)” ise benzer bir ölçeği bulunmamaktadır.

a) Paralel Form Yöntemi (Hali- Hazır Güvenirlik Tekniği)

“Çocuk Yorgunluk Ölçeği’nin (24 saatlik)” hali-hazır güvenirliği için, Genç (2005)’in geçerlik ve güvenirliğini yaptığı 7-12 yaş kanserli çocuklarda son bir hafta içinde yorgunluğun değerlendirildiği “Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık)” kullanılmıştır.

“Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik)” Hali-Hazır Güvenirliği Testi için, Genç (2005)’in geçerlik ve güvenirliğini yaptığı kanserli çocukların annelerinin çocuklarının yorgunluklarını değerlendirdikleri “Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği (haftalık)” formu kullanılmıştır.

b) İç Tutarlılık

Ölçeklerin iç tutarlığı için Pearson Momentler Korelasyon Katsayısı hesaplanmıştır ve tek tek bütün maddelerin ölçeğin bütünü ile tutarlılığı belirlenmiştir.

c) Madde Analizi

Araştırmada kullanılan “Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik)”, “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik)” ve “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik)” nun madde analizi için Madde Toplam Puan Korelasyon tekniği uygulanmıştır.

d) İç Tutarlılık Katsayısı (Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı)

Araştırmada kullanılan “Çocuk Yorgunluk Ölçeği-24 saatlik”, “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik)” ve “Çocuk Yorgunluk Ölçeği:

Sağlık Çalışanı Formu'nun (24 saatlik)" Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı hesaplanmıştır ve tabloda gösterilmiştir.

e) İki Yarım (Split Half) Test Güvenirliği

Araştırmada ölçeklerin iki yarım test güvenirlik katsayısını elde etmek için Gutmann Split-Half güvenirlik katsayısı ölçeğin ilk ve son yarısı, Spearman-Brown Güvenirlik Katsayısı, tek ve çift numaralar şeklinde ayrılarak, her iki yarı için ayrı ayrı Cronbach Alpha güvenirlik katsayıları hesaplanmıştır.

2.3. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI

Araştırma İzmir ili merkez sınırları içerisinde bulunan;

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Tülay Aktaş Kemik İliği ve Transplantasyon Merkezi Pediatrik Onkoloji Bilim Dalı,

Ege Üniversitesi Çocuk Hastanesi Pediatrik Hematoloji Bilim Dalı,

İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Pediatrik Onkoloji Bilim Dalı ve

Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Onkoloji Bilim Dalında Mart-Temmuz 2010 tarihleri arasında yapılmıştır.

2.4. ARAŞTIRMANIN EVRENİ

Araştırmanın evrenini;

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Tülay Aktaş Kemik İliği ve Transplantasyon Merkezi Pediatrik Onkoloji Bilim Dalı,

Çocuk Hastanesi Pediatrik Hematoloji Bilim Dalı,

İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Pediatrik Onkoloji Bilim Dalı,

Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Çocuk Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Onkoloji Bilim Dalı Klinik ve Polikliniklerinde yatarak/ ayaktan tedavi gören kanser tanısı almış 7-12 yaş çocuklar, kanser tanısı almış çocuğa bakım veren ebeveynler ve kanser tanısı almış çocuğa bakım veren hemşireler oluşturmuştur.

2.5. ARAŞTIRMANIN ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın örneklemini Mart-Temmuz 2010 tarihleri arasında, Ege üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Tülay Aktaş Kemik İliği ve Transplantasyon Merkezi Pediatrik Onkoloji Bilim Dalı, Çocuk Hastanesi Pediatrik Hematoloji Bilim Dalı, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Pediatrik Onkoloji Bilim Dalı, Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Çocuk Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Onkoloji Bilim Dalı Klinik ve Polikliniklerinde araştırmaya katılmayı kabul eden ve araştırma sınırlılıklarına uyan, yatarak/ayaktan tedavi gören kanser tanısı almış 7-12 yaş arası çocuklar, kanser tanısı almış çocuğa bakım veren ebeveynler ve kanser tanısı almış çocuğa bakım veren hemşireler oluşturmuştur.

Araştırmanın örneklemine;

Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) madde sayısı olan 10'un 5 katı olacak sayıda toplam 52 çocuk,

Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 saatlik) madde sayısı olan 17'nin 5 katı olacak sayıda toplam 86 ebeveyn ve

Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu'nun (24 saatlik) madde sayısı olan 9'un 4-5 katı olacak şekilde toplam 43 hemşire alınmıştır. Literatürde ölçek uyarlama çalışmalarında, örneklem sayısı için ölçek maddesinin 3-10 katının alınabileceği belirtilmektedir, bu doğrultuda örneklem sayısı madde sayısının 5 katı olacak şekilde belirlenmiştir (57).

Araştırmanın uygulanmasına, Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Bilimsel Etik Kurulu (XIII) ve Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu (EK XIV) tarafından onaylanmasından sonra başlanmıştır. Araştırmanın yürütüleceği hastanelerden gerekli izinler (EK XV, XVI XVII) alındıktan sonra, bu

hastanelerin pediatrik onkoloji/hematoloji klinik ve polikliniklerine Mart – Temmuz 2010 tarihleri arasında düzenli ziyaretler yapılarak veriler toplanmıştır.

Araştırmanın evrenini oluşturan hastanelerin pediatrik onkoloji/hematoloji klinik ve polikliniklerinde hasta dosyaları incelenerek, çalışma kriterlerine uygun çocuklar belirlenmiştir. Yüz yüze görüşülerek, araştırmaya katılmayı kabul eden çocuklardan veriler toplanmıştır. Daha sonra ebeveynleri ile görüşülerek, veriler toplanmıştır. Çalışma verileri genellikle sabah saatlerinde ya da akşam saatlerinde toplanmıştır. Çocuğa bakım veren hemşirelerden veriler nöbet çıkış saatlerinde toplanmıştır. Hemşirelere uygulanan ölçek, sağlık çalışanı tarafından 7-12 yaş arası kanserli çocuğun yorgunluğunu değerlendirdiği için, hemşirelerin çalışma listeleri incelenmiş ve her çocuk için başka bir hemşirenin değerlendirme yapması sağlanmıştır. Polikliniklerde ayaktan tedavi gören çocuk hastalar, hemşireler tarafından yeterince gözlenmediği için, poliklinik hemşireleri araştırma kapsamına alınmamış yalnızca iki hastanede, düzenli olarak servise de çıktığından, ayaktan tedavi ünitesi hemşireleri çalışmaya alınmıştır.

Araştırmaya katılmayı kabul eden çocuk, ebeveyn ve hemşireye veri toplama araçları tanıtılmıştır. Araştırmanın amacı hakkında bilgi verilerek, sözel onamları alınmıştır.

2.6. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ VE SÜRESİ

Araştırma kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden çocuklar, ebeveynleri ve sağlık çalışanları araştırma kapsamına alınmıştır. Araştırmada kullanılan veri toplama formları çalışmaya katılan çocuk ve ebeveynlere yüz yüze görüşme tekniği ile araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Araştırmaya katılan hemşirelere gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra, formlar hemşirelerin kendisi tarafından doldurulmuştur.

Çocuk Tanıtım Formu'nda yer alan bazı bilgilerin elde edilmesinde (hastanın tanısı, kemoterapi alma durumu) hasta dosyalarından yararlanılmıştır.

Çocuğa ait veri toplama aracının doldurulması ortalama 5 dakika, ebeveyne ait veri toplama aracının doldurulması ortalama 5 dakika ve sağlık çalışanına ait veri toplama aracının doldurulması ortalama 5 dakika zaman almıştır.

Araştırma verileri Mart-Temmuz 2010 tarihleri arasında toplanmıştır.

2.7. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE BULGULARIN ANALİZİ








Verilerin analizleri SPSS (The Statistical Package for Social Sciences) 16.0 paket programı kullanılarak yapılmıştır.

Ölçeklerin geçerliğine yönelik olarak, değerlendiricilerin verdikleri puanların aritmetik ortalama, standart sapma, min - max değerleri hesaplanmıştır. İçerik/kapsam geçerliğine yönelik uzman görüşü alınmış, Kendall Uyuşum Katsayısı ve Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı hesaplanmıştır. Yapı/kavram geçerliğine yönelik faktör analizi yapılmıştır. Ölçeğin güvenirliğine yönelik olarak, madde toplam korelasyon yöntemi, Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı, iki yarı arasındaki korelasyon, eşit iki yarı Spearman Brown güvenirlik katsayısı, Guttman Split-Half güvenirlik katsayısı hesaplamaları ve paralel form yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen tanıtıcı bilgilerin sayı ve yüzdeleri verilmiştir.

2.9. SÜRE VE OLANAKLAR

Haziran 2009 – Eylül 2009 döneminde araştırma planı yapılmış, ilgili literatürler taranmış, tez konusu belirlenmiştir. Araştırma Ocak 2010 tarihinde tez önerisi olarak sunulmuştur. Mart-Temmuz 2010 tarihleri arasında veriler toplanmış ve verilerin analizleri yapılmıştır (şekil 1).

ŞEKİL. 1: ZAMAN ÇİZELGESİ

Yapılan Çalışmalar	TARİH						
	Haziran Eylül 2009	Eylül Kasım Aralık 2009	Ocak 2010	Şubat 2010	Mart Temmuz 2010	Temmuz 2010	Ağustos 2010
Literatür İnceleme ve Konu Seçimi							
Araştırma Deseninin Seçimi							
Tez Önerisi							
Düzeltilmelerin Yapılması- Pilot Çalışma							
Veri Toplama Aşaması Verilerin Değerlendirilmesi Analizi							
Tez Yazımı							
Tez Savunması							

2.10. ETİK AÇIKLAMALAR

Ölçeğin kullanılabilmesi için ölçeği geliştiren yazar ile internet aracılığıyla görüşülerek, gerekli izin alınmıştır (EK XII). Araştırmanın yapılabilmesi için; Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek okulu Bilimsel Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (EK XIII).

Çalışmanın yürütülebilmesi için;

Ege üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Tülay Aktaş Kemik İliği ve Transplantasyon Merkezi Pediatrik Onkoloji Bilim Dalı,

Çocuk Hastanesi Pediatrik Hematoloji Bilim Dalı,

İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Pediatrik Onkoloji Bilim Dalı,

Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Çocuk Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Onkoloji Bilim Dalı'ndan gerekli izin yazıları alınmıştır (Ek XV, XVI, XVII).

Ayrıca çocuklara, ebeveynlere ve sağlık çalışanlarına görüşme öncesi, araştırmanın amacı, araştırmadan sağlanacak yararlılıklar, görüşme için harcayacağı zaman konusunda açıklamalar yapılmış ve sözlü onamları alınmıştır.

BÖLÜM III

3. BULGULAR

3.1. ÇOCUK YORGUNLUK ÖLÇEĞİ (24 SAATLİK), ÇOCUK YORGUNLUK ÖLÇEĞİ: EBEVEYN FORMU (24 SAATLİK) VE ÇOCUK YORGUNLUK ÖLÇEĞİ: SAĞLIK ÇALIŞANI FORMU'NUN (24 SAATLİK) GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI SONUÇLARI

3.1.1. ÇOCUK YORGUNLUK ÖLÇEĞİ'NİN (24 SAATLİK) GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI SONUÇLARI

Bu bölümde, Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) geçerlik ve güvenirlik çalışmasına yönelik sonuçlar verilmiştir. Geçerlik çalışmasına yönelik olarak; içerik/kapsam geçerliğinde değerlendiricilerin ölçeğe verdikleri puanların aritmetik ortalaması, standart sapması, en düşük ve en yüksek puan dağılımları verilmiştir. Değerlendiricilerin ölçeğin maddelerine verdikleri puanlar doğrultusunda Kendall Uyuşum Katsayısı ve Sınıf içi korelasyon katsayısı değerleri verilmiştir. Yapı ve kavram geçerliğine yönelik olarak; faktör analizi öncesi örneklemin yeterliliği ve gücü sınanmış ve faktör analizi için uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling (KMO), Bartlett's Test Sphericity analizleri ile değerlendirilmiştir. Varimax rotasyonu ile temel bileşenler analizi yapılmıştır. Maddelerin faktör yükleri analiz edilmiştir. Faktör analizi sonucu kaç faktöre karar kılınacağı screen plot testi yapılarak, grafik metodu ile incelenmiştir. Faktör analizinde; ortak varyans dağılımları ve varimax rotasyon sonucu incelenmiştir.

3.1.1.1. “Çocuk Yorgunluk Ölçeği’nin (24 saatlik)” Geçerlik Çalışması

Sonuçları

3.1.1.1.1. “Çocuk Yorgunluk Ölçeği’nin (24 saatlik)” İçerik/kapsam

Geçerliğinin Değerlendirilmesi

Tablo 1: Değerlendiricilerin “Çocuk Yorgunluk Ölçeği’ne (24 saatlik)”

Verdikleri Puanların Aritmetik Ortalama, Standart Sapma, Minimum ve

Maksimum Puan Dağılımları

MADDELER	N	X	Ss	Min	Max
Madde 1	10	3.90	0.31	3	4
Madde 2	10	3.50	0.52	3	4
Madde 3	10	3.90	0.31	3	4
Madde 4	10	3.90	0.31	3	4
Madde 5	10	3.90	0.31	3	4
Madde 6	10	3.90	0.31	3	4
Madde 7	10	3.80	0.42	3	4
Madde 8	10	3.80	0.42	3	4
Madde 9	10	3.90	0.31	3	4
Madde 10	10	3.80	0.42	3	4

Tablo 1’de değerlendiricilerin Çocuk Yorgunluk Ölçeği’nin (24 saatlik) iç geçerliği için verdikleri puanların ortalama, standart sapma, en düşük ve en yüksek puan dağılımları görülmektedir (Tablo 1).

Tablo 2: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği’nin (24 saatlik)” Kendall Korelasyon Testi

Sonuçları

N	W	X²	p
10	0.155	13.94	0.12

Kendall Uyuşum Katsayısı (W) korelasyon testi uygulanarak, ölçekteki 10 maddenin içerik geçerliği için 10 değerlendiricinin verdiği puanlara göre yapılan istatistiksel analizde, değerlendiricilerin maddelerin içeriği konusunda görüş birliğine vardıkları görülmüştür (Kendall W= 0.155, p= 0.12) (Tablo 2).

Aynı zamanda uzmanların ölçek maddelerine verdikleri puanlar Sınıf İçi Korelasyon tekniği ile de değerlendirilmiş, sınıf içi korelasyon katsayısı Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik) için 0.82 bulunmuştur. Genellikle bu değer 0.50’nin üzerinde olması istenmektedir. Bu durum grubun kendi içinde değişkenliğinin yüksek olduğunu gösterir.

3.1.1.1.2. “Çocuk Yorgunluk Ölçeği’nin (24 saatlik)” Yapı/Kavram Geçerliğinin Değerlendirilmesi

Çocuk Yorgunluk Ölçeği’nin (24 saatlik) yapı geçerliği için faktör analizi öncesi örneklemin yeterliliği, büyüklüğü ve gücü sınanmıştır. Bu doğrultuda varimax rotasyonu kullanılan temel (ana) bileşenler faktör analizi uygulanmıştır. Bu testler ile ilgili sonuçlar aşağıda verilmiştir.

Tablo 3: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik)”Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling (KMO), Bartlett's Test Sphericity Sonuçları

Testler	Sonuçlar
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling	0.76
Bartlett's Test Sphericity X ²	239.02
Sd	45
P	0.00

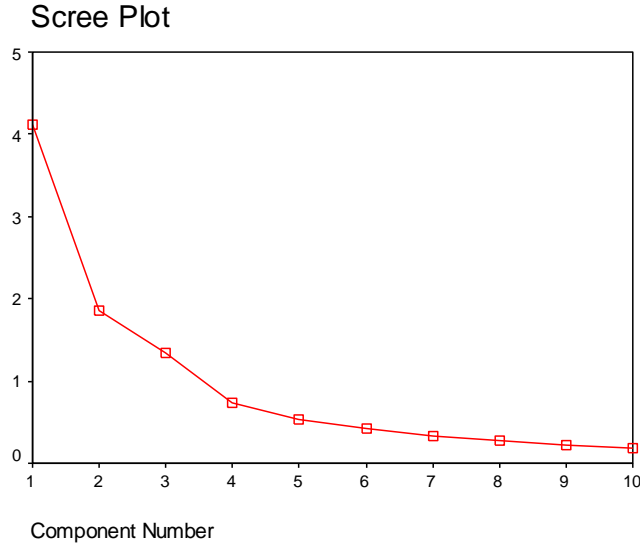
Faktör yapısı incelenmeden önce örneklemin faktör analizi için yeterli olup olmadığını değerlendirmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO- örneklem yeterliliği) Analizi, örneklemin faktör analizi için uygun olup olmadığını değerlendirmek için Bartlett's Test of Sphericity Analizi yapılmış olup, sonuç ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur. KMO testi sonucunda elde edilen değer 1'e yaklaştıkça mükemmel, 0.50'nin altına düştüğünde uygunsuz olarak kabul edilmektedir. Araştırmada KMO değeri olarak hesaplanan örneklem yeterliliği 0.76 ve Bartlett's Test of Sphericity ($X^2=239.02$ $p<0.001$) örneklem sınaama büyüklüğü analizi değerinin faktör analizi için oldukça yeterli olduğu bulunmuştur (Tablo 3).

Tablo 4: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik)” Maddelerin ve Faktörlerin Toplam Varyans Açıklama Oranları

Başlangıç özdeğerleri				Yüklerin Kareler Toplamı			Döndürme Sonrası Yüklerin Kareler Toplamı		
Bileşenler	Toplam	Varyans	Dağılımlı	Toplam	Varyans	Dağılımlı	Toplam	Varyans	Dağılımlı
1	4.11	41.11	41.11	4.11	41.11	41.11	3.30	33.05	33.05
2	1.86	18.62	59.73	1.86	18.62	59.73	2.61	26.18	59.24
3	1.33	13.34	73.08	1.33	13.34	73.08	1.38	13.84	73.08
4	0.72	7.26	80.34						
5	0.53	5.34	85.68						
6	0.42	4.29	89.98						
7	0.32	3.25	93.23						
8	0.27	2.72	95.95						
9	0.22	2.25	98.21						
10	0.17	1.78	100.0						

Tablo 4'te ölçeğin maddelerinin faktör yükleri görülmektedir. Temel Bileşenler Analizi sonucunda ölçeğin maddelerinin üç faktörde toplandığı görülmektedir. Üç faktörlü ölçeğin çözümlemesinde özdeğerler sırasıyla Faktör 1 için 33.05, Faktör 2 için 26.18 ve Faktör 3 için 13.84 olarak bulunmuştur. Üç faktör toplam varyansın %73.08'ini açıklamaktadır (Tablo 4).

Faktör analizinde kaç faktöre karar kılınacağı ölçüsü olarak scree plot test ile özdeğerleri 1'in üzerinde olan faktörler grafik metodu ile incelenmiş ve scree plot metoduna ilişkin bulgular grafik 1'de verilmiştir. Özdeğeri 1'den büyük üç faktör görülmüştür.



Grafik 1: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik)” Faktör Yükleri

Tablo 5: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik)” Faktör Analizi- Ortak Varyans Sonucu

Maddeler	Initial	Extraction
Madde 1	1.00	0.63
Madde 2	1.00	0.76
Madde 3	1.00	0.59
Madde 4	1.00	0.82
Madde 5	1.00	0.85
Madde 6	1.00	0.69
Madde 7	1.00	0.73
Madde 8	1.00	0.64
Madde 9	1.00	0.75
Madde 10	1.00	0.81

Ortak varyans (Communality) bir değişkenin analizde yer alan diğer değişkenlerle paylaştığı varyans miktarıdır. Çözümlemede düşük (<0.50) ortak varyansa sahip olan değişkenler analizden çıkarılıp faktör analizi yenilenebilir. Tüm değişkenlerden elde

edilen değer 0.50'nin üzerindedir. En yüksek varyans madde 5 değişkeninde 0.85, en düşük varyans madde 3 değişkeninde 0.59 olarak bulunmuştur (Tablo 5).

Tablo 6: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik)” Faktör Analizi- Varimax Rotasyon Sonucu

Rotated Component Matrix			
Maddeler	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3
Madde 6	0.82	9.23	0.11
Madde 8	0.78	-0.01	0.15
Madde 3	0.77	-0.03	2.96
Madde 1	0.74	0.27	-0.03
Madde 7	0.58	0.40	0.47
Madde 9	0.58	0.41	-0.49
Madde 5	3.71	0.90	0.15
Madde 4	-0.02	0.87	0.24
Madde 10	0.36	0.76	-0.31
Madde 2	0.20	0.17	0.83

Değişkenlerin rotasyonunun amacı, yorumlanabilir ve anlamlı faktörler elde etmektir. Her bir değişken için mutlak değer göz önüne alınarak hangi faktörün altında en yüksek değer elde edilmiş ise o maddenin ilgili faktör ile yakın ilişki içinde olduğu sonucuna varılır. Bu değerin 0.30'un üzerinde olması gerekir. 0.50'nin üzerindeki ağırlıklar oldukça iyi kabul edilir. Tablo 6 incelendiğinde, değişkenlerin çoğunun faktör 1'in altında toplandığı görülmektedir, ancak değişkenlerin negatif ve düşük değerler alması nedeniyle değişkenler faktörlerin altında toplanamamıştır. Analiz sonucunda, anlamlı bir sonuç çıkmamıştır (Tablo 6).

3.1.1.2. “Çocuk Yorgunluk Ölçeği’nin (24 saatlik)” Güvenirlik Çalışması

Sonuçları

3.1.1.2.1. “Çocuk Yorgunluk Ölçeği’nin (24 saatlik)” İç Tutarlılık Analizleri

Tablo 7: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği’nin (24 saatlik)” Madde Ortalama ve Standart Sapma Dağılımları

MADDELER	X	Ss
Madde 1	2.32	1.36
Madde 2	2.96	1.13
Madde 3	1.88	1.19
Madde 4	2.09	1.43
Madde 5	2.15	1.41
Madde 6	2.67	1.46
Madde 7	2.30	1.26
Madde 8	2.78	1.51
Madde 9	1.67	1.11
Madde 10	1.88	1.19
Madde Toplam	22.75	8.33

Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik) maddelerin ortalama ve standart sapmaları görülmektedir. Maddelerin ortalamaları 1.67 ± 1.11 ile 2.96 ± 1.13 arasında değişmektedir. Madde toplam puan ortalaması 22.75 ± 8.33 (min: 11, max: 47) olarak saptanmıştır (Tablo 7).

Tablo 8: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik)” Madde Analizi

MADDELER	Madde çıktığında ölçek ortalaması	Madde çıktığında ölçek varyansı	Madde- Ölçek Toplam Korelasyonu	Madde çıktığında iç tutarlılık katsayısı (Cronbach Alpha)
Madde 1	20.42	54.68	0.63	0.80
Madde 2	19.78	62.79	0.29	0.83
Madde 3	20.86	59.29	0.47	0.82
Madde 4	20.65	57.95	0.43	0.82
Madde 5	20.59	56.95	0.49	0.82
Madde 6	20.07	54.26	0.60	0.80
Madde 7	20.44	54.91	0.69	0.80
Madde 8	19.96	55.64	0.51	0.82
Madde 9	21.07	59.48	0.50	0.82
Madde 10	20.86	57.25	0.59	0.81
N:52 Madde Sayısı: 10 Cronbach Alpha: 0.83				

Tablo 8’de Çocuk Yorgunluk Ölçeği’nin (24 saatlik) çocuklara uygulanması sonucunda ifadelerin madde ölçek toplam korelasyon değerleri görülmektedir. Ölçeğin madde ölçek toplam korelasyonları incelendiğinde korelasyon değerlerinin 0.29-0.69 arasında olduğu belirlenmiştir. Madde toplam korelasyonlarının negatif olmaması, en az 0.20 olması beklenir. 0.20’nin altında değer bulunmamıştır. Herhangi bir madde çıkarılmamıştır. Ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0.83 olarak saptanmıştır (Tablo 8).

Tablo 9: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik)” Madde-Toplam Puan Korelasyonları

MADDELER	r	p
1.Yorulдум.	0.73	0.00
2.Kestirmeye/biraz uyumaya ihtiyacım oldu.	0.42	0.00
3.Oyun oynamak için kendimi çok yorgun hissettim.	0.58	0.00
4.Üzgündüm.	0.61	0.00
5.Kızgındım/öfkələndim.	0.71	0.00
6.Yürürken durmak ve dinlenmek zorunda kaldım.	0.76	0.00
7.Günlük aktivitelerimi yaparken çok yorulдум.	0.64	0.00
8.Koşmak için çok yorgundum.	0.60	0.00
9.Gözlerimi açık tutmakta zorlandım.	0.68	0.00
10.Endişelerim var.	1.00	0.00

Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik) maddelerinin tümü $p < 0.01$ düzeyinde anlamlı olduğundan ölçekten madde çıkarılmamıştır (Tablo 9).

Tablo 10: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik)” Yarı Test Güvenirlik Analizi Sonuçları

Analiz	r
İki Yarı Arasındaki Korelasyon	0.68
Guttman Split-Half Güvenirlik Katsayısı	0.81
Spearman Brown Katsayısı	0.81
5 maddelik 1. Yarı Alpha Değeri	0.65
5 maddelik 2. Yarı Alpha Değeri	0.78
Kişi sayısı	52
Madde sayısı	10

Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) iki yarısı arasındaki korelasyon 0.68 olarak saptanmıştır. Birinci yarının (5 madde) Cronbach Alpha katsayısı 0.65; ikinci yarının (5 madde) Cronbach Alpha katsayısı 0.78; Spearman-Brown katsayısı 0.81 ve Guttman Split-Half katsayısı 0.81 olarak bulunmuştur (Tablo 10).

3.1.1.2.2. “Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik)” Değişmezliğini Test Etmek Amacıyla Yapılan Güvenirlik Çalışmasına Yönelik Paralel Form Analizi

Sonuçları

Paralel form analizi için kanserli çocuğun yorgunluğunun son bir hafta boyunca değerlendirildiği “Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık) ” kullanılmıştır. Öncelikle yapı/kavram geçerliğine yönelik faktör analizi yapılmış olup, daha sonra güvenilirliğini belirlemek amacıyla madde analizi yapılmıştır.

a) “Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık)” Faktör Analizi Sonuçları

Tablo 11: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık)” Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling (KMO), Bartlett's Test Sphericity Sonuçları

<i>Testler</i>	Sonuçlar
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling	0.64
Bartlett's Test Sphericity X2	252.96
Sd	91
P	0.00

Faktör yapısı incelenmeden önce örneklemin faktör analizi için yeterli olup olmadığını değerlendirmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO- örneklem yeterliliği) Analizi, örneklemin faktör analizi için uygun olup olmadığını değerlendirmek için Bartlett's Test of Sphericity Analizi yapılmış

olup, sonuç ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur. Araştırmada KMO değeri olarak hesaplanan örneklem yeterliliği 0.64 ve Bartlett's Test of Sphericity ($X^2=252.96$ $p<0.001$) örneklem sınıma büyüklüğü analizi değerinin faktör analizi için oldukça yeterli olduğu bulunmuştur (Tablo 11).

Tablo 12: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık)” Maddelerin ve Faktörlerin Toplam Varyans Açıklama Oranları

Başlangıç özdeğerleri				Yüklerin Kareler Toplamı			Döndürme Sonrası Yüklerin Kareler Toplamı		
Bileşenler	Toplam	Varyans	Dağılımlı	Toplam	Varyans	Dağılımlı	Toplam	Varyans	Dağılımlı
1	4.63	33.11	33.11	4.63	33.11	33.11	2.74	19.62	19.62
2	1.61	11.50	44.62	1.61	11.50	44.62	2.07	14.82	34.45
3	1.36	9.75	54.37	1.36	9.75	54.37	1.99	14.21	48.66
4	1.16	8.31	62.68	1.16	8.31	62.68	1.96	14.02	62.68
5	0.94	6.77	69.45						
6	0.77	5.53	74.99						
7	0.75	5.37	80.37						
8	0.64	4.62	85.00						
9	0.53	3.79	88.79						
10	0.48	3.45	92.25						
11	0.36	2.63	94.88						
12	0.34	2.48	97.36						
13	0.26	1.89	99.25						
14	0.10	0.74	100.00						

Tablo 12’de ölçeğin maddelerinin faktör yükleri görülmektedir. Temel bileşenler analizi sonucunda ölçeğin maddelerin dört faktörde toplandığı görülmektedir. Dört faktörlü ölçeğin çözümlenmesinde özdeğerler sırasıyla Faktör 1

için 19.62, Faktör 2 için 14.82, Faktör 3 için 14.21 ve Faktör 4 için 14.02 olarak bulunmuştur. Dört faktör toplam varyansın %62.68'ini açıklamaktadır (Tablo 12).

Faktör analizinde kaç faktöre karar kılınacağı ölçüsü olarak scree plot test ile özdeğerleri 1'in üzerinde olan faktörler grafik metodu ile incelenmiş ve scree plot metoduna ilişkin bulgular grafik 1'de verilmiştir. Özdeğeri 1'den büyük dört faktör görülmüştür.



Grafik 2: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık)” Faktör Yükleri

Tablo 13: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık)” Faktör Analizi- Ortak Varyans

Sonucu

Maddeler	Initial	Extraction
Madde 1	1.00	0.59
Madde 2	1.00	0.58
Madde 3	1.00	0.32
Madde 4	1.00	0.59
Madde 5	1.00	0.71
Madde 6	1.00	0.37
Madde 7	1.00	0.76
Madde 8	1.00	0.83
Madde 9	1.00	0.59
Madde 10	1.00	0.67
Madde 11	1.00	0.73
Madde 12	1.00	0.78
Madde 13	1.00	0.62
Madde 14	1.00	0.59

İki değişkenden elde edilen değer 0.50'nin altındadır. Madde 3 ve 6 değişkenlerinin değerleri düşük bulunmuştur (Tablo 13).

Tablo 14: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık)” Faktör Analizi- Varimax Rotasyon Sonucu

Rotated Component Matix				
Maddeler	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4
Madde 8	0.86	0.27	0.14	-0.02
Madde 7	0.84	6.05	0.10	0.15
Madde 9	0.58	4.89	4.91	0.49
Madde 1	0.55	0.11	0.33	0.40
Madde 5	-0.04	0.83	-0.05	0.13
Madde 2	0.40	0.62	0.12	-0.13
Madde 4	3.36	0.54	0.46	0.30
Madde 6	0.20	0.53	0.11	0.18
Madde 3	0.38	0.38	0.16	8.20
Madde 12	-0.02	0.19	0.85	-0.14
Madde 13	0.28	-0.11	0.71	0.13
Madde 14	0.42	0.27	0.57	9.17
Madde 11	6.43	4.56	4.87	0.84
Madde 10	0.14	0.24	-0.02	0.77

Tablo 14’te, değişkenlerin negatif ve düşük değerler alması nedeniyle değişkenlerin faktörlerin altında toplanmadığı görülmektedir. Analiz sonucunda, anlamlı bir sonuç çıkmamıştır (Tablo 14).

b) “Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık)” Madde Analizi Sonuçları

Tablo 15: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık)” Madde Analizi

MADDELER	Madde çıktığında ölçek ortalaması	Madde çıktığında ölçek varyansı	Madde- Ölçek Toplam Korelasyonu	Madde çıktığında iç tutarlılık katsayısı (Cronbach Alpha)
Madde 1	25.13	66.86	0.61	0.81
Madde 2	25.15	67.23	0.47	0.82
Madde 3	25.50	71.31	0.43	0.82
Madde 4	25.17	68.77	0.52	0.81
Madde 5	25.40	70.32	0.33	0.83
Madde 6	24.96	67.29	0.43	0.82
Madde 7	25.90	69.53	0.56	0.81
Madde 8	25.75	66.42	0.62	0.81
Madde 9	25.32	68.18	0.52	0.81
Madde 10	25.65	69.40	0.44	0.82
Madde 11	25.05	70.40	0.34	0.83
Madde 12	25.98	74.60	0.30	0.83
Madde 13	25.71	71.42	0.38	0.82
Madde 14	25.78	67.93	0.58	0.81
N:52 Madde Sayısı: 14 Cronbach Alpha: 0.83				

Tablo 15’de ölçeğin ifadelerinin madde ölçek toplam korelasyonları görülmektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0.83 olarak saptanmıştır (Tablo 15).

c) “Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik) ile Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık)”

Korelasyon Sonuçları

Tablo 16 : “Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik) ile Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık)” Korelasyonu

	r	p
Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik) (n:52)	0.69**	p= 0.000
Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık) (n:52)		p <0.01

Yapılan analizlerde, Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) ve Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık) ile ilişkisi incelenmiştir. Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik), Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık) ile aralarında pozitif yönde ileri düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (Tablo 16).

3.1.2. “ÇOCUK YORGUNLUK ÖLÇEĞİ: EBEVEYN FORMU’NUN (24 SAATLİK)” GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI SONUÇLARI

Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik), Genç (2005) tarafından geçerlik ve güvenilirliği yapılan, Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği’nin 1. Bölümü ile aynı maddelerden oluşmaktadır. Her iki ölçek de 17 maddeden oluşmakta ve maddelerinde bir değişiklik bulunmamaktadır (Bakınız Ek V, VI). Bu durum, istatistik uzmanına danışılmıştır ve dil ve içerik geçerliği çalışmalarının tekrar yapılmasına gerek olmadığı ifade edilmiştir. Bu nedenle yapı kavram geçerliği ve güvenilirlik çalışmaları yürütülmüştür.

3.1.2.1. “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu’nun (24 saatlik)” Geçerlik Çalışması Sonuçları

3.1.2.1.2. “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu’nun (24 saatlik)”

Yapı/Kavram Geçerliğinin Değerlendirilmesi

Çocuk Yorgunluk Ölçeği’nin (24 saatlik) yapı geçerliği için faktör analizi öncesi örneklemin yeterliliği, büyüklüğü ve gücü sınanmıştır. Bu doğrultuda varimax rotasyonu kullanılan temel bileşenler faktör analizi uygulanmıştır. Bu testler ile ilgili sonuçlar aşağıda verilmiştir.

Tablo 17: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 saatlik)” Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling (KMO), Bartlett's Test Sphericity Sonuçları

Testler	Sonuçlar
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling	0.76
Bartlett's Test Sphericity X²	523.34
Sd	136
P	0.00

Faktör yapısı incelenmeden önce örneklemin faktör analizi için yeterli olup olmadığını değerlendirmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO- örneklem yeterliliği) Analizi, örneklemin faktör analizi için uygun olup olmadığını değerlendirmek için Bartlett's Test of Sphericity Analizi yapılmış olup, sonuç ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur. Araştırmada KMO değeri olarak hesaplanan örneklem yeterliliği 0.76 ve Bartlett's Test of Sphericity ($X^2=523.34$ $p<0.001$) örneklem sınıma büyüklüğü analizi değerinin faktör analizi için oldukça yeterli olduğu bulunmuştur (Tablo 17).

Tablo 18: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu’nun (24 saatlik)”

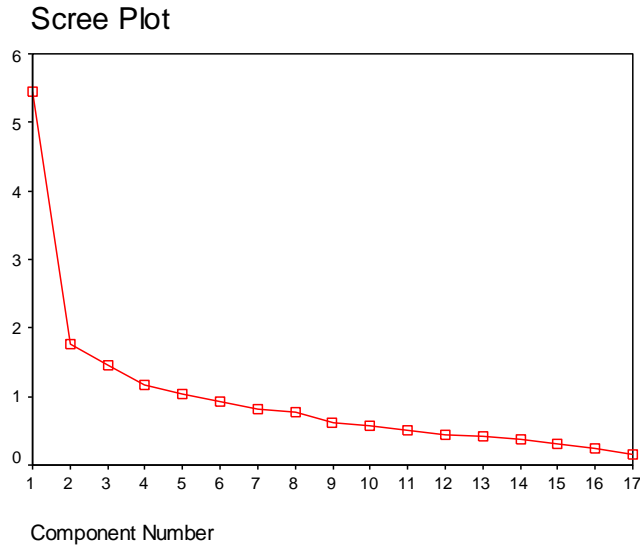
Maddelerinin ve Faktörlerin Toplam Varyans Açıklama Oranları

Başlangıç özdeğerleri				Yüklerin Kareler Toplamı			Döndürme Sonrası Yüklerin Kareler Toplamı		
Bileşenler	Toplam	Varyans	Dağılımlı	Toplam	Varyans	Dağılımlı	Toplam	Varyans	Dağılımlı
1	5.45	32.08	32.08	5.45	32.08	32.08	3.31	19.52	19.52
2	1.77	10.43	42.51	1.77	10.43	42.51	2.57	15.14	34.67
3	1.45	8.54	51.06	1.45	8.54	51.06	2.19	12.90	47.57
4	1.17	6.92	57.98	1.17	6.92	57.98	1.43	8.46	56.03
5	1.02	6.04	64.02	1.02	6.04	64.02	1.35	7.98	64.02
6	0.93	5.47	69.50						
7	0.80	4.75	74.25						
8	0.76	4.48	78.73						
9	0.60	3.58	82.31						
10	0.58	3.41	85.72						
11	0.51	3.00	88.73						
12	0.44	2.60	91.33						
13	0.41	2.45	93.79						
14	0.37	2.19	95.98						
15	0.29	1.75	97.73						
16	0.23	1.37	99.11						
17	0.15	0.88	100.00						

Tablo 18’de ölçeğin maddelerinin faktör yükleri görülmektedir. Temel bileşenler analizi sonucunda ölçeğin maddelerinin beş faktörde toplandığı görülmektedir. Beş faktörlü ölçeğin çözümlenmesinde özdeğerler sırasıyla Faktör 1 için 19.52, Faktör 2 için 15.14, Faktör 3 için 12.90, Faktör 4 için 8.46 ve Faktör 5

için 7.98 olarak bulunmuştur. Beş faktör toplam varyansın %64.02'sini açıklamaktadır (Tablo 18).

Faktör analizinde kaç faktöre karar kılınacağı ölçüsü olarak scree plot test ile özdeğerleri 1'in üzerinde olan faktörler grafik metodu ile incelenmiş ve scree plot metoduna ilişkin bulgular grafik 1'de verilmiştir. Özdeğeri 1'den büyük beş faktör görülmüştür.



Grafik 3: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik)” Faktör Yükleri

Tablo 19: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu’nun (24 saatlik)” Faktör Analizi- Ortak Varyans Sonucu

Maddeler	Initial	Extraction
Madde 1	1.00	0.60
Madde 2	1.00	0.67
Madde 3	1.00	0.72
Madde 4	1.00	0.70
Madde 5	1.00	0.70
Madde 6	1.00	0.48
Madde 7	1.00	0.70
Madde 8	1.00	0.64
Madde 9	1.00	0.56
Madde 10	1.00	0.55
Madde 11	1.00	0.59
Madde 12	1.00	0.64
Madde 13	1.00	0.65
Madde 14	1.00	0.61
Madde 15	1.00	0.72
Madde 16	1.00	0.69
Madde 17	1.00	0.59

Tüm değişkenlerden elde edilen değer 0.50’nin üzerindedir (Tablo 19).

Tablo 20: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu’nun (24 saatlik)” Faktör Analizi- Varimax Rotasyon Sonucu

Rotated Component Matrix					
Maddeler	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5
Madde 4	0.76	-2.14	0.23	0.26	-1.93
Madde 16	0.73	0.17	-6.30	0.31	0.10
Madde 7	0.69	0.39	0.15	0.20	2.23
Madde 3	0.69	0.23	0.37	-0.18	6.78
Madde 17	0.68	-0.11	0.32	-3.09	-9.36
Madde 9	-0.63	-0.29	9.15	0.17	0.19
Madde 14	9.44	0.74	0.14	-0.14	-0.10
Madde 10	0.29	0.65	0.13	0.13	-2.33
Madde 11	9.11	0.62	0.28	0.29	0.17
Madde 8	0.28	0.54	0.16	0.48	-7.95
Madde 6	-4.90	0.50	0.43	0.18	8.80
Madde 5	0.11	8.91	0.74	0.34	-7.38
Madde 2	0.28	0.30	0.68	-0.11	-8.76
Madde 1	0.19	0.27	0.67	4.50	-0.16
Madde 12	8.79	0.10	7.49	0.77	-8.97
Madde 15	7.09	-0.22	-5.91	1.65	0.81
Madde 13	-0.14	0.25	-0.14	-0.15	0.72

Değişkenlerin rotasyonunun amacı, yorumlanabilir ve anlamlı faktörler elde etmektir. Her bir değişken için mutlak değer göz önüne alınarak hangi faktörün altında en yüksek değer elde edilmiş ise o maddenin ilgili faktör ile yakın ilişki içinde olduğu sonucuna varılır. Bu değer 0.30’un üzerinde olması gerekir. 0.50’nin üzerindeki ağırlıklar oldukça iyi kabul edilir. Tablo 20 incelendiğinde, değişkenlerin

negatif ve düşük değerler alması nedeniyle değişkenler faktörlerin altında toplanamadığı görülmektedir. Bu çalışmada, analiz sonucunda anlamlı bir sonuç çıkmamıştır (Tablo 20).

3.1.2.2. “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu’nun (24 saatlik)”

Güvenirlilik Çalışması Sonuçları

3.1.2.2.1. “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu’nun (24 saatlik)” İç

Tutarlılık Analizleri

Tablo 21: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu’nun (24 saatlik)” Madde

Ortalama ve Standart Sapma Dağılımları

Maddeler	X	Ss
Madde 1	2.89	1.39
Madde 2	2.53	1.45
Madde 3	2.51	1.41
Madde 4	1.96	1.34
Madde 5	2.66	1.14
Madde 6	3.03	1.15
Madde 7	2.17	1.30
Madde 8	2.20	1.45
Madde 9	3.31	1.42
Madde 10	2.44	1.21
Madde 11	2.72	1.28
Madde 12	2.77	1.36
Madde 13	3.31	1.36
Madde 14	3.30	1.30
Madde 15	3.13	1.17
Madde 16	2.18	1.23
Madde 17	2.60	1.28
Madde Toplam	45.79	10.51

Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik) maddelerinin ortalama ve standart sapmaları görülmektedir. Maddelerin ortalamaları 1.96 ± 1.34 ile

3.31±1.36 arasında değişmektedir. Madde toplam puan ortalaması 45.79±10.51 (min: 27, max: 75) olarak saptanmıştır (Tablo 21).

Tablo 22: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu’nun (24 saatlik)” Madde Analizi

MADDELER	Madde çıktığında ölçek ortalaması	Madde çıktığında ölçek varyansı	Madde-ölçek toplam korelasyonu	Madde çıktığında iç tutarlılık katsayısı (cronbach alpha)
Madde 1	42.89	94.94	0.50	0.75
Madde 2	43.25	93.60	0.52	0.75
Madde 3	43.27	92.65	0.58	0.75
Madde 4	43.82	95.25	0.51	0.75
Madde 5	43.12	97.83	0.50	0.75
Madde 6	42.75	99.36	0.42	0.76
Madde 7	43.61	92.49	0.65	0.74
Madde 8	43.58	91.63	0.60	0.74
Madde 9	42.47	120.95	-0.39	0.82
Madde 10	43.34	96.37	0.53	0.75
Madde 11	43.06	95.05	0.54	0.75
Madde 12	43.01	101.11	0.27	0.77
Madde 13	42.47	109.80	-0.04	0.79
Madde 14	42.48	98.53	0.39	0.76
Madde 15	42.65	111.80	-0.10	0.79
Madde 16	43.60	97.01	0.49	0.75
Madde 17	43.18	98.83	0.39	0.76
N: 86 Madde Sayısı: 17 Cronbach Alpha: 0.77				

Ölçeğin madde ölçek toplam korelasyonları incelendiğinde korelasyon değerlerinin -0.39-0.65 arasında olduğu belirlenmiştir. Madde 9, Madde 13 ve Madde 15'in madde ölçek toplam korelasyon değerleri 0.20'nin altında bulunmuştur. Bu maddelerin çıkarılması durumunda, ölçeğin Cronbach Alpha değeri değişmediği için maddelerin çıkarılması uygun görülmemiştir. Herhangi bir madde çıkarılmamıştır (Tablo 22).

**Tablo 23: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 saatlik)”
Madde-Toplam Puan Korelasyonları**

MADDELER	r	p
1.Çocuğum sabahları yorgun oluyor	0.59	0.00
2.Çocuğum yataktan çıkmakta zorlanıyor	0.62	0.00
3.Çocuğum yemek yiyemeyecek kadar yorgun oluyor	0.66	0.00
4.Çocuğum geceleri uyumuyor	0.60	0.00
5.Çocuğum öğleden sonraları yorgun oluyor	0.58	0.00
6.Çocuğumun ara uykuya (şekerleme) ihtiyacı oluyor	0.51	0.00
7.Çocuğumun günlük aktivitelere katılacak gücü olmuyor	0.72	0.00
8.Çocuğum gece uykularından dinlenmiş olarak kalkmıyor	0.68	0.00
9.Çocuğum istediği kadar oyun oynuyor	-0.28	0.00
10.Çocuğum sadece yatmak ve dinlenmek istiyor	0.61	0.00
11. Çocuğum yürürken durup dinlenmek istiyor	0.63	0.00
12. Çocuğum eskiye göre daha sessiz ve sakin	0.39	0.00
13. Çocuğum arkadaşları ve ailesi ile ilişkilerini eskisi gibi sürdürüyor	0.29	0.00
14. Çocuğum daha sinirli davranıyor	0.50	0.00
15. Çocuğumun ruh hali iyi	0.09	0.00
16. Çocuğum işbirliği kuramıyor	0.58	0.00
17. Çocuğumun gözlerinin altında koyu halkalar var (gözlerinin feri gitti, gözleri çöktü)	0.49	0.00

Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nda (24 saatlik) maddelerin tümü $p<0.01$ düzeyinde anlamlıdır, ölçekten madde çıkarılmamıştır (Tablo 23).

Tablo 24: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 saatlik)” Yarı Test Güvenirlik Analizi Sonuçları

Analiz	r
İki Yarı Arasındaki Korelasyon	0.60
Guttman Split-Half Güvenirlik Katsayısı	0.72
Spearman Brown Katsayısı	0.75
9 maddelik 1. Yarı Alpha Değeri	0.72
8 maddelik 2. Yarı Alpha Değeri	0.52
Kişi sayısı	86
Madde sayısı	17

Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 saatlik) iki yarısı arasındaki korelasyon 0.60 olarak saptanmıştır. Birinci yarının (9 madde) Cronbach Alpha katsayısı 0.72 ; ikinci yarının (8 madde) Cronbach Alpha katsayısı 0.52 ; Spearman-Brown katsayısı 0.75 ve Guttman Split-Half katsayısı 0.72 olarak bulunmuştur (Tablo 24).

3.1.2.2.2. “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 saatlik)”

Güvenirlilik Çalışmasına Yönelik Paralel Form Güvenirlilik Analizi Sonuçları

Paralel form analizi için kanserli çocuğun son bir hafta boyunca yaşadığı yorgunluğun annesi tarafından değerlendirildiği “Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği” kullanılmıştır. Öncelikle yapı/kavram geçerliğine yönelik faktör analizi yapılmış olup, daha sonra güvenirliliğini belirlemek amacıyla madde analizi yapılmıştır.

a) “Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği”

Faktör Analizi Sonuçları

Tablo 25: “Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği”

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling (KMO), Bartlett's Test Sphericity

Sonuçları

<i>Testler</i>	<i>Sonuçlar</i>
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling	0.73
Bartlett's Test Sphericity X²	474.47
Sd	136
P	0.00

Faktör yapısı incelenmeden önce örneklemin faktör analizi için yeterli olup olmadığını değerlendirmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO- örneklem yeterliliği) Analizi, örneklemin faktör analizi için uygun olup olmadığını değerlendirmek için Bartlett's Test of Sphericity Analizi yapılmış olup, sonuç ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur. Araştırmada KMO değeri olarak hesaplanan örneklem yeterliliği 0.73 ve Bartlett's Test of Sphericity ($X^2=474.47$)

p<0.001) örneklem sınama büyüklüğü analizi değerinin faktör analizi için oldukça yeterli olduğu bulunmuştur (Tablo 25).

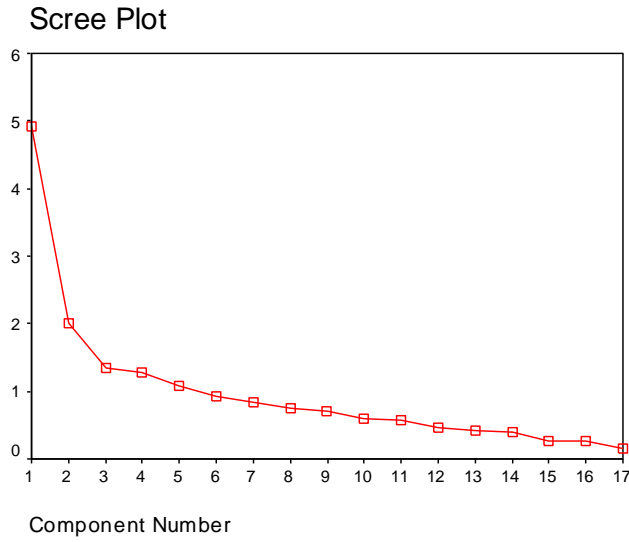
Tablo 26: “Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği” Maddelerin ve Faktörlerin Toplam Varyans Açıklama Oranları

Başlangıç özdeğerleri				Yüklerin Kareler Toplamı			Döndürme Sonrası Yüklerin Kareler Toplamı		
Bileşenler	Toplam	Varyans	Dağılımlı	Toplam	Varyans	Dağılımlı	Toplam	Varyans	Dağılımlı
1	4.91	28.88	28.88	4.91	28.88	28.88	2.93	17.28	17.28
2	1.99	11.75	40.63	1.99	11.75	40.63	2.69	15.86	33.15
3	1.34	7.88	48.52	1.34	7.88	48.52	2.12	12.52	45.67
4	1.28	7.54	56.07	1.28	7.54	56.07	1.55	9.13	54.81
5	1.09	6.41	62.48	1.09	6.41	62.48	1.30	7.67	62.48
6	0.91	5.40	67.88						
7	0.84	4.94	72.83						
8	0.76	4.47	77.30						
9	0.70	4.15	81.46						
10	0.59	3.51	84.97						
11	0.57	3.35	88.33						
12	0.46	2.73	91.07						
13	0.41	2.46	93.53						
14	0.40	2.35	95.88						
15	0.27	1.62	97.50						
16	0.26	1.53	99.04						
17	0.16	0.95	100.00						

Tablo 26’da ölçeğin maddelerinin faktör yükleri görülmektedir. Temel Bileşenler Analizi sonucunda ölçeğin maddelerinin beş faktörde toplandığı

görülmektedir. Beş faktörlü ölçeğin çözümlemesinde özdeğerler sırasıyla Faktör 1 için 17.28, Faktör 2 için 15.86, Faktör 3 için 12.52, Faktör 4 için 9.13 ve Faktör 5 için 7.67 olarak bulunmuştur. Beş faktör toplam varyansın %62.48'ini açıklamaktadır (Tablo 26).

Faktör analizinde kaç faktöre karar kılınacağı ölçüsü olarak scree plot test ile özdeğerleri 1'in üzerinde olan faktörler grafik metodu ile incelenmiş ve scree plot metoduna ilişkin bulgular grafik 1'de verilmiştir. Özdeğeri 1'den büyük beş faktör görülmüştür.



Grafik 4: “Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği”

Faktör Yükleri

Tablo 27: “Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği”

Faktör Analizi- Ortak Varyans Sonucu

Maddeler	İnitial	Extraction
Madde 1	1.00	0.67
Madde 2	1.00	0.63
Madde 3	1.00	0.79
Madde 4	1.00	0.67
Madde 5	1.00	0.76
Madde 6	1.00	0.65
Madde 7	1.00	0.68
Madde 8	1.00	0.58
Madde 9	1.00	0.61
Madde 10	1.00	0.53
Madde 11	1.00	0.62
Madde 12	1.00	0.39
Madde 13	1.00	0.62
Madde 14	1.00	0.32
Madde 15	1.00	0.66
Madde 16	1.00	0.69
Madde 17	1.00	0.67

Madde 12 ve 14 hariç, tüm değişkenler 0.50'nin üzerindedir (Tablo 27).

Tablo 28: “Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği”

Faktör Analizi- Varimax Rotasyon Sonucu

Rotated Component Matrix					
Maddeler	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5
Madde 4	0.78	1.09	0.22	0.10	-0.02
Madde 17	0.77	-0.03	3.08	0.26	-0.01
Madde 16	0.74	0.29	-0.06	-0.20	0.10
Madde 7	0.64	0.48	9.82	3.22	-0.12
Madde 11	3.60	0.76	0.18	4.53	9.43
Madde 8	0.30	0.68	0.13	-0.09	2.60
Madde 12	8.63	0.60	2.00	0.12	-0.01
Madde 10	0.22	0.56	0.30	0.25	-0.08
Madde 14	-0.08	0.49	0.24	0.11	5.13
Madde 2	-0.03	0.23	0.76	1.75	1.69
Madde 3	0.45	0.12	0.75	1.79	9.36
Madde 1	5.72	0.24	0.73	0.23	-0.13
Madde 5	0.35	0.17	0.32	0.70	-0.08
Madde 6	0.13	0.44	0.11	0.64	3.45
Madde 9	-0.46	-0.15	-0.11	0.57	0.18
Madde 15	0.10	-0.03	-0.15	-0.08	0.78
Madde 13	-0.13	6.00	0.12	0.13	0.75

Değişkenlerin rotasyonunun amacı, yorumlanabilir ve anlamlı faktörler elde etmektir. Her bir değişken için mutlak değer göz önüne alınarak hangi faktörün altında en yüksek değer elde edilmiş ise o maddenin ilgili faktör ile yakın ilişki içinde olduğu sonucuna varılır. Bu değer 0.30'un üzerinde olması gerekir. 0.50'nin üzerindeki ağırlıklar oldukça iyi kabul edilir. Tablo 28 incelendiğinde, değişkenlerin

negatif ve düşük değerler alması nedeniyle değişkenler faktörlerin altında toplanamamıştır. Bu çalışmada, analiz sonucunda anlamlı bir sonuç çıkmamıştır (Tablo 28).

b) “Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği”

Madde Analizi

Tablo 29: “Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği”

Madde Analizi

MADDELER	Madde çıktığında ölçek ortalaması	Madde çıktığında ölçek varyansı	Madde- Ölçek Toplam Korelasyonu	Madde çıktığında iç tutarlılık katsayısı (Cronbach Alpha)
Madde 1	41.01	90.22	0.49	0.75
Madde 2	41.13	89.69	0.41	0.76
Madde 3	41.30	87.95	0.58	0.74
Madde 4	41.82	94.26	0.42	0.76
Madde 5	41.09	92.41	0.55	0.75
Madde 6	40.81	92.12	0.49	0.75
Madde 7	41.55	90.41	0.54	0.75
Madde 8	41.44	88.90	0.52	0.75
Madde 9	40.38	108.73	-0.19	0.81
Madde 10	41.22	91.32	0.56	0.75
Madde 11	41.08	91.27	0.49	0.75
Madde 12	40.76	93.52	0.38	0.76
Madde 13	40.37	100.51	0.08	0.78
Madde 14	40.41	94.78	0.34	0.76
Madde 15	40.58	104.41	-0.03	0.79
Madde 16	41.61	96.12	0.35	0.76
Madde 17	41.23	95.14	0.35	0.76
N:86 Madde Sayısı: 17 Cronbach Alpha: 0.77				

Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği uygulanması sonucunda ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0.77 olarak saptanmıştır (Tablo 29).

c) “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik), Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği” Korelasyon Sonuçları

Tablo 30 : “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik), Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği” Korelasyonu

	r	p
Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 Saatlik)	0.78**	0.00
Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği		p<0.01

Yapılan analizlerde, Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik) ile paralel formu olan Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği arasındaki ilişki incelenmiştir. Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik); Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği ile aralarında pozitif yönde ileri düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (Tablo 30).

3.1.3. “ÇOCUK YORGUNLUK ÖLÇEĞİ: SAĞLIK ÇALIŞANI FORMU’NUN (24 SAATLİK)” GEÇERLİLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI SONUÇLARI

3.1.3.1. “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu’nun (24 saatlik)” Geçerlik Çalışması Sonuçları

3.1.3.1.1. “Çocuk Yorgunluk Ölçeği’nin (24 saatlik)” İçerik/kapsam

Geçerliğinin Değerlendirilmesi

Tablo 31: Değerlendiricilerin “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu’na (24 saatlik)” Verdikleri Puanların Aritmetik Ortalama, Standart Sapma, Minimum ve Maksimum Puan Dağılımları

MADDELER	N	X	Ss	Min	Max
Madde 1	10	3.50	0.70	2	4
Madde 2	10	3.90	0.31	3	4
Madde 3	10	4.00	0.00	4	4
Madde 4	10	3.50	0.70	2	4
Madde 5	10	3.80	0.42	3	4
Madde 6	10	3.90	0.31	3	4
Madde 7	10	3.80	0.42	3	4
Madde 8	10	3.60	0.51	3	4
Madde 9	10	3.80	0.42	3	4

Tablo 31’de değerlendiricilerin “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu’na (24 saatlik)” verdikleri puanların aritmetik ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum puan dağılımları görülmektedir (Tablo 31).

Tablo 32: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu’nun (24 saatlik)”

Kendall Uyuşum Katsayısı Korelasyon Testi Sonuçları

N	W	X²	p
10	0.138	11.05	0.198

Kendall Uyuşum Katsayısı (W) korelasyon testi uygulanarak, ölçekteki 9 maddenin içerik geçerliği için 10 değerlendiricinin verdiği puanlara göre yapılan istatistiksel analizde, değerlendiricilerin puanlarının istatistiksel olarak farklı olmadığı, maddelerin içeriği konusunda görüş birliğine vardıkları görülmüştür (Kendall W= 0.138, p= 0.198) (Tablo 32).

Aynı zamanda uzmanların ölçek maddelerine verdikleri puanlar Sınıf İçi Korelasyon tekniği ile de değerlendirilmiş, sınıf içi korelasyon katsayısı Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik) için 0.94 bulunmuştur.

3.1.3.1.2. “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik)”

Yapı/Kavram Geçerliğinin Değerlendirilmesi

Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu’nun (24 saatlik) yapı geçerliği için faktör analizi öncesi örneklemin yeterliliği, büyüklüğü ve gücü sınanmıştır. Bu doğrultuda varimax rotasyonu kullanılan temel (ana) bileşenler faktör analizi uygulanmıştır. Bu testler ile ilgili sonuçlar aşağıda verilmiştir.

Tablo 33: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik)”

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling (KMO), Bartlett's Test

Sphericity Sonuçları

Testler	Sonuçlar
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling	0.57
Bartlett's Test Sphericity X ²	112.63
Sd	36
P	0.00

Faktör yapısı incelenmeden önce örneklemin faktör analizi için yeterli olup olmadığını değerlendirmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO- örneklem yeterliliği) Analizi, örneklemin faktör analizi için uygun olup olmadığını değerlendirmek için Bartlett's Test of Sphericity Analizi yapılmış olup, sonuç ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur. KMO testi sonucunda elde edilen değer 1'e yaklaştıkça mükemmel, 0.50'nin altına düştüğünde uygunsuz olarak kabul edilmektedir. Araştırmada KMO değeri olarak hesaplanan örneklem yeterliliği 0.57 ve Bartlett's Test of Sphericity ($X^2=112.63$ $p<0.001$) örneklem sına büyüklüğü analizi değerinin faktör analizi için oldukça yeterli olduğu bulunmuştur (Tablo 33).

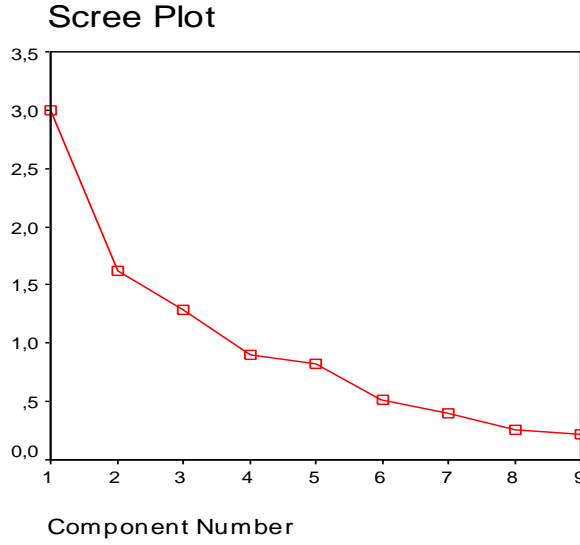
Tablo 34: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik)”

Maddelerin ve Faktörlerin Toplam Varyans Açıklama Oranları

Başlangıç özdeğerleri				Yüklerin Kareler Toplamı			Döndürme Sonrası Yüklerin Kareler Toplamı		
Bileşenler	Toplam	Varyans	Dağılımlı	Toplam	Varyans	Dağılımlı	Toplam	Varyans	Dağılımlı
1	2.99	33.25	33.25	2.99	33.25	33.25	2.44	27.20	27.20
2	1.61	17.95	51.20	1.61	17.95	51.20	1.91	21.27	48.47
3	1.28	14.27	65.47	1.28	14.27	65.47	1.53	16.99	65.47
4	0.90	10.01	75.48						
5	0.82	9.11	84.59						
6	0.51	5.75	90.35						
7	0.39	4.36	94.72						
8	0.25	2.87	97.59						
9	0.21	2.40	100.00						

Tablo 34’de ölçeğin maddelerinin faktör yükleri görülmektedir. Temel Bileşenler Analizi sonucunda ölçeğin maddelerinin üç faktörde toplandığı görülmektedir. Üç faktörlü ölçeğin çözümlenmesinde özdeğerler sırasıyla Faktör 1 için 27.20, Faktör 2 için 21.27 ve Faktör 3 için 16.99 olarak bulunmuştur. Üç faktör toplam varyansın %65.47’sini açıklamaktadır (Tablo 34).

Faktör analizinde kaç faktöre karar kılınacağı ölçüsü olarak scree plot test ile özdeğerleri 1’in üzerinde olan faktörler grafik metodu ile incelenmiş ve scree plot metoduna ilişkin bulgular grafik 1’de verilmiştir. Özdeğeri 1’den büyük üç faktör görülmüştür.



Grafik 5: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik)” Faktör Yükleri

Tablo 35: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu’nun (24 saatlik)” Faktör Analizi- Ortak Varyans Sonucu

Maddeler	Initial	Extraction
Madde 1	1.00	0.68
Madde 2	1.00	0.55
Madde 3	1.00	0.54
Madde 4	1.00	0.73
Madde 5	1.00	0.82
Madde 6	1.00	0.51
Madde 7	1.00	0.55
Madde 8	1.00	0.75
Madde 9	1.00	0.73

Ortak varyans (Communality) bir değişkenin analizde yer alan diğer değişkenlerle paylaştığı varyans miktarıdır. Çözümlemede düşük (<0.50) ortak varyansa sahip olan değişkenler analizden çıkarılıp faktör analizi yenilenebilir. Tüm

değişkenlerden elde edilen değer 0.50'nin üzerindedir. En yüksek varyans madde 5 değişkeninde 0.82, en düşük varyans madde 6 değişkeninde 0.51 olarak bulunmuştur (Tablo 35).

**Tablo 36: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik)”
Faktör Analizi- Varimax Rotasyon Sonucu**

Rotated Component Matrix			
Maddeler	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3
Madde 1	0.82	-0.08	-0.03
Madde 6	0.71	0.06	0.02
Madde 3	0.65	0.29	-0.16
Madde 4	0.65	0.02	0.55
Madde 7	0.61	0.23	0.34
Madde 8	0.05	0.86	-0.02
Madde 5	0.15	0.84	0.28
Madde 9	0.03	0.21	0.83
Madde 2	0.08	0.49	-0.55

Değişkenlerin rotasyonunun amacı, yorumlanabilir ve anlamlı faktörler elde etmektir. Her bir değişken için mutlak değer göz önüne alınarak hangi faktörün altında en yüksek değer elde edilmiş ise o maddenin ilgili faktör ile yakın ilişki içinde olduğu sonucuna varılır. Bu değer 0.30'un üzerinde olması gerekir. 0.50'nin üzerindeki ağırlıklar oldukça iyi kabul edilir. Tablo 56 incelendiğinde, değişkenlerin çoğunun faktör 1'in altında toplandığı görülmektedir, ancak değişkenlerin negatif ve düşük değerler alması nedeniyle değişkenler faktörlerin altında toplanamamıştır. Analiz sonucunda, anlamlı bir sonuç çıkmamıştır (Tablo 36).

3.1.3.2. “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu’nun (24 saatlik)”

Güvenirlilik Çalışması Sonuçları

3.1.3.2.1. “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik)” İç

Tutarlılık Analizleri

Tablo 37: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik)”

Madde Ortalama ve Standart Sapma Dağılımları

MADDELER	X	Ss
Madde 1	2.58	0.98
Madde 2	2.39	0.90
Madde 3	2.20	0.98
Madde 4	2.11	0.87
Madde 5	2.09	0.92
Madde 6	2.51	1.03
Madde 7	2.06	0.98
Madde 8	2.37	0.92
Madde 9	2.46	0.98
Madde Toplam	20.81	4.82

Tablo 37’de Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik) maddelerinin ortalama ve standart sapmaları görülmektedir. Maddelerin ortalamaları 2.06 ± 0.98 ile 2.51 ± 1.03 arasında değişmektedir. Madde toplam puan ortalaması 20.81 ± 4.82 (min: 13, max: 33) olarak saptanmıştır (Tablo 37).

Tablo 38: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu’nun (24 saatlik)”

Maddelerinin Analizi

MADDELER	Madde çıktığında ölçek ortalaması	Madde çıktığında ölçek varyansı	Madde-Ölçek Toplam Korelasyonu	Madde çıktığında iç tutarlılık katsayısı (Cronbach Alpha)
Madde 1	18.23	18.61	0.43	0.69
Madde 2	18.69	21.73	0.09	0.75
Madde 3	19.72	18.87	0.44	0.69
Madde 4	18.41	18.48	0.50	0.68
Madde 5	18.30	17.59	0.52	0.67
Madde 6	18.74	18.57	0.43	0.69
Madde 7	18.60	17.57	0.56	0.67
Madde 8	18.44	19.44	0.36	0.70
Madde 9	18.34	20.08	0.24	0.72
N: 43 Madde Sayısı: 9 Cronbach Alpha: 0.72				

Tablo 38’de Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik) madde ölçek toplam korelasyonları gösterilmiştir. Ölçeğin madde ölçek toplam korelasyonları incelendiğinde korelasyon değerlerinin 0.09-0.56 arasında olduğu belirlenmiştir. Madde 2’nin toplam korelasyon puanı 0.20’nin altındadır. Bu maddenin çıkarılması durumunda, ölçeğin Cronbach Alpha değeri değişmediği için maddenin çıkarılması uygun görülmemiştir. Herhangi bir madde çıkarılmamıştır. Ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0.72 olarak saptanmıştır (Tablo 38).

Tablo 39: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik)”

Madde-Toplam Puan Korelasyonları

MADDELER	r	p
1.Çocuk günlük bakım aktivitelerine aynı düzeyde ya da her zamanki gibi uzun katılabiliyor	0.59	0.00
2.Çocuk gündüz ya da gece uykusu sonrasında iyi dinlenmiş görünmüyor	0.64	0.00
3.Çocuk bakım girişimlerine katılmaya ilgili ve istekli değil	0.69	0.00
4.Çocuğun konuşmaya ya da oyun oynamaya isteği var	0.26	0.00
5.Çocuğun enerji seviyesi her zamankinden daha az	0.58	0.00
6.Çocuk her zamankinden daha uyumsuz ve huzursuz	0.67	0.00
7.Çocuk ziyaretçiler, aile ya da sağlık çalışanları ile her zamanki gibi etkileşim içindedir	0.59	0.00
8.Çocuk yemek ya da içmek için çok fazla enerjiye ihtiyaç duyduğunu ifade ediyor	0.52	0.00
9.Çocuk yalnızca uzanmak ya da dinlenmek istiyormuş gibi görünüyor	0.43	0.00

Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik) maddelerinin tümü $p<0.01$ düzeyinde anlamlı olduğundan ölçekten madde çıkarılmamıştır (Tablo 39).

Tablo 40: “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu’nun (24 saatlik)”

Yarı Test Güvenirlik Analizi Sonuçları

Analiz	r
İki Yarı Arasındaki Korelasyon	0.44
Guttman Split-Half Güvenirlik Katsayısı	0.61
Spearman Brown Katsayısı	0.61
5 maddelik 1. Yarı Alpha Değeri	0.64
4 maddelik 2. Yarı Alpha Değeri	0.59
Kişi sayısı	43
Madde sayısı	9

Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu’nun (24 saatlik) iki yarısı arasındaki korelasyon 0.44 olarak saptanmıştır. Birinci yarının (5 madde) Cronbach Alpha katsayısı 0.64; ikinci yarının (4 madde) Cronbach Alpha katsayısı 0.59; Spearman-Brown katsayısı 0.61 ve Guttman Split-Half katsayısı 0.61 olarak bulunmuştur (Tablo 40).

Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu’nun (24 saatlik) uygulamasında yeterli düzeyde yüksek Guttman Split-Half, Spearman Brown ve Cronbach Alpha Güvenirlik katsayısı elde edilmiştir. Sonuçlara göre 5 maddelik 1. yarı ve 4 maddelik 2. yarı birbiriyle tutarlıdır ve ayrı ayrı güvenirlikleri yüksektir.

3.2. ÇOCUK, EBEVEYN VE SAĞLIK ÇALIŞANLARININ TANIMLAYICI ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

3.2.1. Çocukların Tanımlayıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

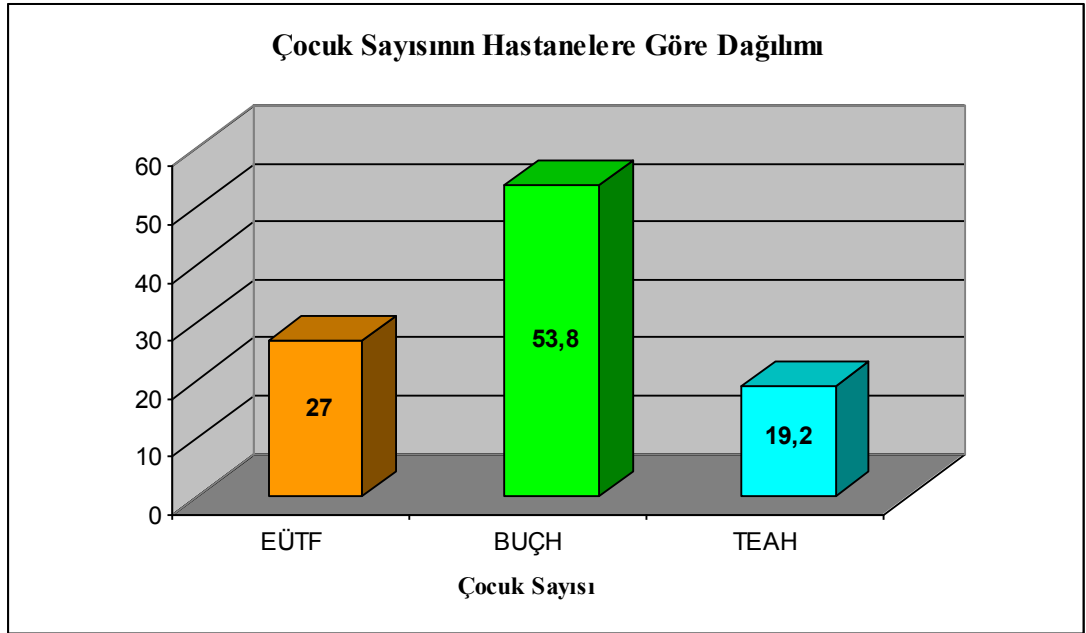
Tablo 41: Çocukların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Dağılımları

Sosyo-Demografik Özellikler	Sayı (N)	Yüzde (%)
Yaş Ortalaması	9.67±1.89 (min:7,max:12)	
Cinsiyet		
Kız	25	48.1
Erkek	27	51.9
Eğitim Durumu		
Okula hiç gitmedi	5	9.5
Okula devam ediyor	22	42.4
Okula ara verdi	25	48.1
Okul Başarısı		
İyi	11	21.2
Çok iyi	11	21.2
Okula gitmiyor	30	57.6
Tanı		
Lösemi	31	59.6
Lenfoma	6	11.5
Diğer (Rabdomyosarkom, nöroblastom, osteosarkom, Ewing sarkom, medullablastom, pons gliomu)	15	28.9
Tanı aldıktan sonra geçen süre		
1 aydan az	4	7.7
1-3 ay	14	26.9
4-6 ay	13	25.0
6 aydan fazla	21	40.4
Hastalığını bilme durumu		
Hayır	17	32.7
Evet	35	67.3

Kemoterapi alma şekli		
Ayaktan	9	17.3
Yatarak	43	82.7
Hastanede yatış süresi		
15 günden az	32	61.5
15 ve üzeri (gün)	11	21.2
Ayaktan tedavi gören	9	17.3
Hastaneye yatış sayısı		
5 defadan az	25	48.1
5 ve üzeri	18	34.6
Ayaktan tedavi gören	9	17.3
Kortikosteroid alma durumu		
Evet	23	44.2
Hayır	29	55.8
Radyoterapi alma durumu		
Evet	11	21.2
Hayır	41	78.8
Cerrahi tedavi alma durumu		
Evet	13	25.0
Hayır	39	75.0
Port/Hickman Katater varlığı		
Evet	12	23.1
Hayır	40	76.9
En son bakılan Hb değeri ortalaması	10.3±1.7 (min:5.3,max:14.5)	
TOPLAM	52	100.00

Kanserli çocukların yaş ortalaması 9.67 ± 1.89 bulunmuştur (min:7,max:12). Çocukların %48.1'i kız, % 51.9'u erkektir. Çocukların %9.5'inin hiç okula gitmediği, %42.4'ünün okula devam ettiği ve % 48.1'inin okula ara verdiği saptanmıştır. Okula devam eden çocuklara okul başarısı sorulduğunda; çocukların %21.2'si iyi, %21.2'si çok iyi yanıtını vermiştir, çocukların %57.6'sı ise hastalığından dolayı hiç okula başlayamamış

ya da ara vermek zorunda kalmıştır. Çocukların %59.6'sı lösemi, %11.5'i lenfoma ve %28.9'u lösemi ve lenfoma tanısı dışında tanılarla (Rabdomyosarkom, nöroblastom, osteosarkom, Ewing sarkom, medullablastom, pons gliomu) izlenmektedir. Tanı aldıktan sonra geçen süre incelendiğinde; %7.7'sinin 1 aydan az, %26.9'unun 1-3 ay, %25.0'inin 4-6 ay ve %40.4'ünün 6 aydan fazla süredir hasta oldukları saptanmıştır. Çocukların %67.3'ünün hastalığını bildiği saptanmıştır. Çocukların %17.3'ünün ayaktan kemoterapi aldığı, %82.7'si yatarak kemoterapi aldığı saptanmıştır. Yatarak tedavi gören hastaların; %61.5'inin 15 günden az ve %21.2'sinin 15 günden uzun süredir hastanede oldukları; %48.1'inin 5 defadan az ve %34.6'sının 5 ve üzeri sayıda hastaneye yattığı saptanmıştır. Çocukların; %55.8'inin kortikosteroid almadığı, %78.8'inin radyoterapi almadığı ve %75.0'inin cerrahi tedavi almadığı saptanmıştır. Çocukların %76.9'unda port/hickman katater bulunmamaktadır. Çocukların en son bakılan Hemoglobin değeri ortalaması 10.3 ± 1.7 olarak saptanmıştır (min:5.3,max:14.5) (Tablo 41).



Grafik 6. Kanserli Çocukların Tedavi ve Bakım Aldıkları Hastanelere Göre Dağılımı

Kanserli Çocukların Tedavi ve Bakım Aldıkları Hastanelere göre dağılımları incelendiğinde; %27'sinin (n:14) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde, %53.8'inin (n:28) Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Çocuk Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde ve %19.2'sinin (n:10) Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Pediatrik Onkoloji/Hematoloji klinik ve polikliniklerinde tedavi ve bakı aldıkları saptanmıştır (Grafik 6).

3.2.2. Ebeveynlerin Tanımlayıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

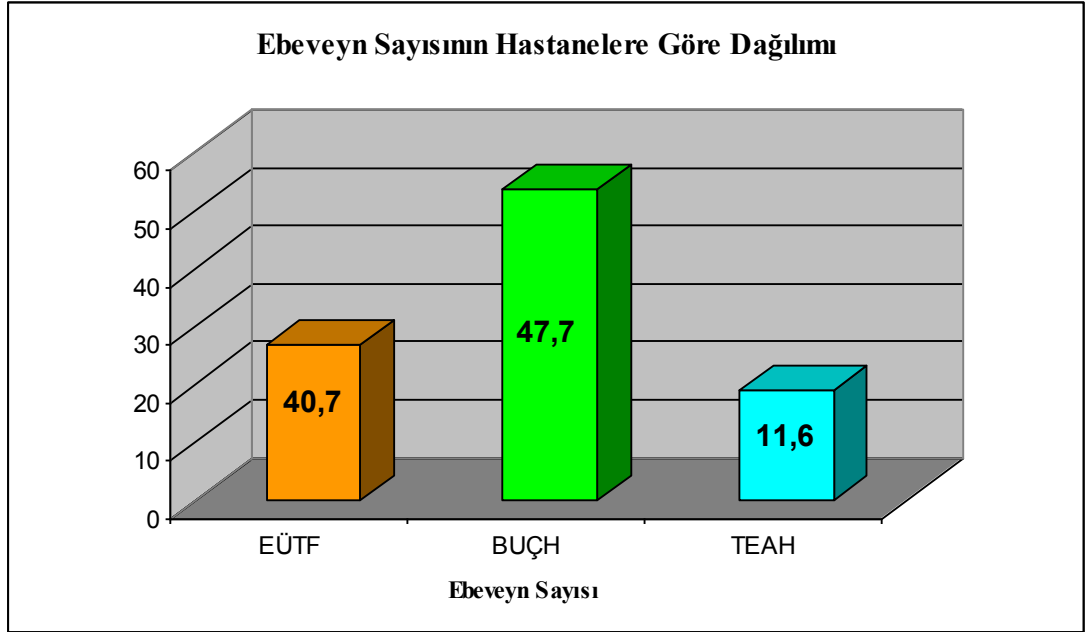
Tablo 42: Ebeveynlerin Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Dağılımları

Sosyo-Demografik Özellikler	Sayı (N)	Yüzde (%)
Yaş Ortalaması	35.61±7.02	
Eğitim Durumu		
Okuma/yazma bilmiyor	8	9.3
İlkokul mezunu	42	48.8
Ortaokul Mezunu	16	18.6
Lise ve dengi okul mezunu	18	20.9
Fakülte/Yüksekokul Mezunu	2	2.3
Yaşanılan Yer		
Büyükşehir	41	47.7
Şehir	37	43.0
İlçe	2	2.3
Köy	6	7.0
Aile Tipi		
Çekirdek aile	73	84.9
Geniş aile	12	14.0
Parçalanmış aile	1	1.2
Mesleği		
Ev hanımı	67	77.9
Memur	9	10.5
İşçi	5	5.8
Serbest meslek	3	3.5
Emekli	2	2.3

Sosyal güvence varlığı		
Evet	56	65.1
Hayır	30	34.9
Gelir Durumu		
Gelir giderden az	44	51.2
Gelir gidere denk	39	45.3
Gelir giderden fazla	3	3.5
Evde yaşanan kişi sayısı		
3-4 kişi	43	50.0
5-6 kişi	27	31.4
7-8 kişi	16	18.6
Çocuk sayısı (kansere tanısı alan çocuğu dahil)		
1 çocuk	12	14.0
2 çocuk	40	46.5
3 çocuk	19	22.1
4 ve fazla çocuk	15	17.4
Diğer çocukların sağlıklı olma durumu		
Diğer çocuk yok	12	14.0
Evet	66	76.7
Hayır	8	9.3
TOPLAM	86	100.0

Ebeveynlerin yaş ortalaması 35.61 ± 7.02 bulunmuştur. Çocuğun tedavi sürecinde yanında bulunan annelerin %48.8'i ilkokul mezunu, %18.6'sı ortaokul mezunu, %20.9'u lise ve dengi okul mezunu, %2.3'ü fakülte/yüksek okul mezunu olduğu ve %9.3'ünün okuma/yazma bilmediği saptanmıştır. Annelerin %47.7'si büyükşehir, %43'ü şehir, %2.3'ü ilçe ve %7'si köyde yaşadığını belirtmiştir. Aile tipleri incelendiğinde ise; %84.9'unun çekirdek aile, %14.0'ının geniş aile ve %1.2'sinin parçalanmış aile olduğu saptanmıştır. Annelerin %77.9'unun ev hanımı, %10.5'inin memur, %5.8'inin işçi, %3.5'inin serbest meslek (çiftçi, temizlikçi) ve

%2.3'ünün emekli olduğu saptanmıştır. Anneler %51.2'si gelirinin giderden az, %45.3'ü gelirinin gidere denk ve %3.5'i gelirinin giderden fazla olduğunu belirtmiştir. Evde yaşayan kişi sayısı incelendiğinde; %50'sinin 3-4 kişi yaşadığı, %31.4'ünün 5-6 kişi yaşadığı ve %18.6'sının 7-8 kişi yaşadığı saptanmıştır. Kanserli çocukları da dahil %14'ünün 1 çocuk, %46.5'inin 2 çocuk, %22.1'inin 3 çocuk ve %17.4'ünün 4 ve daha fazla çocuk sahibi olduğu belirlenmiştir. Anneler, kanserli çocukları dışında %9.3'ü bir başka çocuğunun daha sağlıklı olduğunu (epilepsi (n:3), kronik böbrek yetmezliği (n:2), genetik sendrom (n:3) belirtmiştir (Tablo 42).



Grafik 7. Kanserli Çocuğu Olan Ebeveynlerin Tedavi ve Bakım Aldıkları Hastanelere Göre Dağılımı

Araştırmaya alınan ebeveynlerin hastane dağılımları incelendiğinde; %40.7'sinin (n:35) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde, %47.7'sinin (n:41) Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Çocuk Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde ve

%11.6 'sının (n:10) Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Pediatrik Onkoloji/Hematoloji klinik ve polikliniklerinde çalışmaya dahil edildiği görülmektedir (Grafik 7).

3.2.3. Sağlık Çalışanlarının Tanımlayıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Tablo 43: Sağlık Çalışanlarının Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Dağılımları

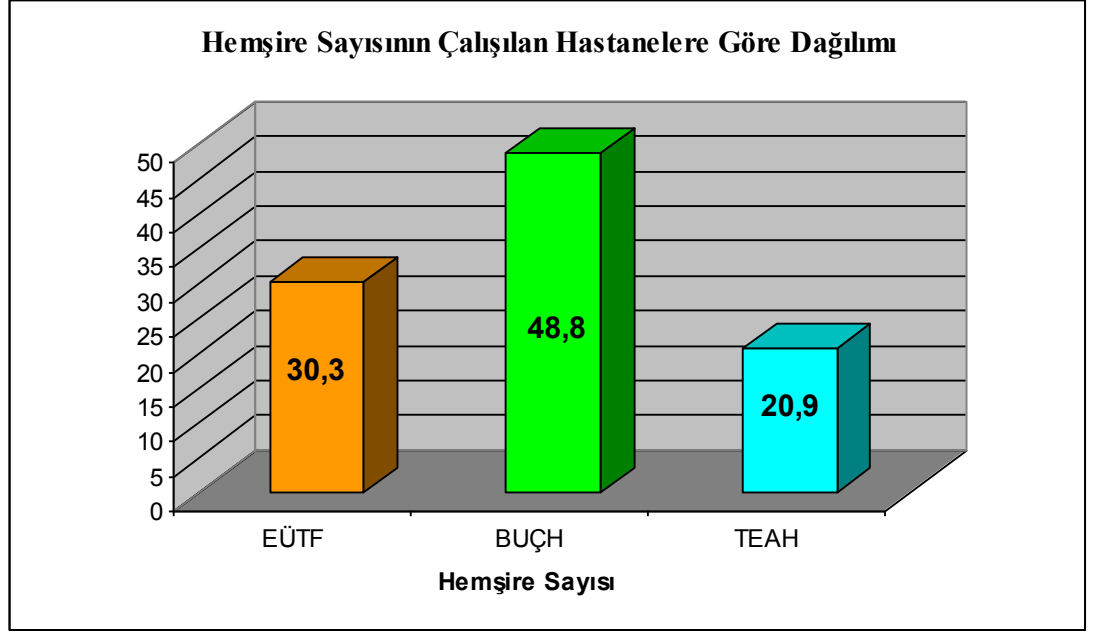
Sosyo-Demografik Özellikler	Sayı (N)	Yüzde (%)
Yaş Ortalaması	33.00±7.20(min:22,max:57)	
Medeni durumu		
Evli	23	53.5
Bekar	20	46.5
Eğitim durumu		
Lise mezunu	5	11.6
Önlisans mezunu	18	41.9
Lisans mezunu	20	46.5
Onkoloji/hematoloji biriminde çalışma süresi		
1 seneden az	15	34.8
1-3 sene	14	32.6
3 seneden fazla	14	23.6
Çalıştığı birimden memnun olma durumu		
Evet	20	46.5
Kısmen	19	44.2
Hayır	4	9.3
Kansere ilişkin yorgunlukla ilgili eğitim alma durumu		
Evet	15	34.9
Hayır	28	65.1
Yorgunluğun azaltılabileceğine ilişkin görüş		
Evet	33	76.7
Hayır	10	23.3
TOPLAM	43	100.00

Yorgunluğun sebebine ilişkin görüş*(n:43)		
Kemoterapi/radyoterapi vs.	39	90.7
Anemi	24	55.8
Psikososyal faktörler	19	44.2
Yetersiz beslenme	20	46.5
Hastalığın şiddeti	23	53.5
Yorgunluğun hangi yolla azaltılabileceğine ilişkin görüş*(n:43)		
İlaç tedavisi	10	23.3
Hastayı bilgilendirme/eğitim	28	65.1
Beslenme desteği	25	58.1
Dinlenme	20	46.5
Fiziksel aktivite	17	39.5

* Birden fazla yanıt verilmiştir.

Hemşirelerin yaş ortalamasının 33.00 ± 7.20 olduğu (min: 22, max: 57), %53.5'inin evli, %46.5'inin bekar olduğu saptanmıştır. Eğitim durumları incelendiğinde; %11.6'sının lise mezunu, %41.9'unun önlisans mezunu ve %46.5'inin lisans mezunu olduğu görülmektedir. Hemşirelerin %34.8'inin 1 seneden az, %23.6'sının 1-3 sene ve %23.6'sının 3 seneden fazla süredir onkoloji/hematoloji biriminde çalıştığı saptanmıştır. %46.5'i çalıştığı birimden memnun olduğu, %44.2'sinin kısmen memnun olduğu ve %9.3'ünün ise memnun olmadığı saptanmıştır. Hemşirelerin %34.9'u kansere ilişkin yorgunlukla ilgili eğitim aldığını, %65.1'i ise herhangi bir eğitim almadığını ifade etmiştir. Hemşirelerin %76.7'si yorgunluğun önlem/bazı girişimlerle azaltılabileceğini, %23.3'ü ise azaltılamayacağını ifade etmiştir. Hemşirelerin %90.7'si yorgunluğun sebebini kemoterapi/radyoterapi tedavisi alma olduğunu, %55.8'i anemi, %44.2'si psikososyal faktörler, %46.5'i yetersiz beslenme ve %53.5'i hastalığın şiddetinden kaynaklandığını ifade etmiştir. Yorgunluğun azaltılabileceğini düşünen hemşirelerin;

%23.3'ü ilaç tedavisi, %65.1'i hastayı bilgilendirme/eğitim, %58.1'i beslenme desteği, %46.5'i dinlenme ve %39.5'i fiziksel aktivite ile yorgunluğun azaltılabileceğini ifade etmiştir (Tablo 43).



Grafik 8. Kanserli Çocuğa Bakım Veren Hemşirelerin Hastanelere Göre Dağılımı

Hemşirelerin çalıştığı hastanelere göre dağılımları incelendiğinde; %30.3'ünün (n:13) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde, %48.8'inin (n:21) Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Çocuk Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde ve %20.9'unun (n:9) Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Pediatrik Onkoloji/Hematoloji klinik ve polikliniklerinde çalıştıkları saptanmıştır (Grafik 8).

BÖLÜM IV

4. TARTIŞMA

Son yıllarda ülkemizdeki hemşirelik araştırmalarında giderek artan oranda bakım verilen birey, aile ve toplumun sağlıkla ilgili tutum ve davranışlarını değerlendirmek amacıyla geliştirilen ya da uyarlanan ölçekler kullanılmaktadır (2). Kullanılan ölçeklerin büyük bir çoğunluğu farklı kültürlerde geliştirilmiş olup, ülkemize uyarlanmış ölçeklerdir. Ölçek uyarlamasının ortaya çıkarabileceği bazı problemler nedeniyle çalışmalarda kullanılacak ölçüm araçlarının toplumların kültürel ve sosyal yapılarına uygun olarak geliştirilmesi önemlidir. Ancak bazı kavramlar bir çok toplum için ortak fenomenler olduğundan başka toplumlarda yürütülen çalışmaların görmezden gelinmesi doğru değildir. Ölçek uyarlamasının tercih edilmesinin bazı nedenleri vardır; uluslar arası yayınlarda yeterince tanınan ve üzerinde bilgi birikimi bulunan bir ölçeği Türkçe'ye kazandırarak kullanmak, araştırmacının yeni bir ölçek hazırlamak için geçireceği süreyi kısaltır. Ölçek uyarlamasının bireysel kazançları yanında ülke açısından da sağladığı kazançlardan söz edilebilir. Bunlar; teknik bilgilerin istatistiksel analizi, bilgisayar paket programlarının kullanımı, uluslararası ortak araştırma ilişkilerinin kurulması ve yazışmalar yoluyla bilgi alışverişinin sağlanmasına olanak sayılabilir (1). Farklı kültürlerde geliştirilen ölçekleri uyarlamının yaratacağı psikolinguistik (anlatım, dil) problemleri, deneysel ve istatistiksel tekniklerde, en aza indirildiğinde ölçeklerin bir çok global kavramı ölçebileceği ve uluslar arası /kültürler arası karşılaştırma ve tartışma olanağı sağlayacağı da vurgulanmaktadır (2). Bu nedenlerden dolayı Çocuk

Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik), Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik) ve Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu'nun (24 saatlik) Türkçe geçerlik ve güvenilirliği sınanmıştır.

4.1. Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) Geçerlik ve Güvenirlik Sonuçlarının Değerlendirilmesi

4.1.1. Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) Geçerlik Çalışması Sonuçlarının Değerlendirilmesi

4.1.1.1. Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) İçerik/kapsam Geçerliği Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Ölçeğin geçerlik çalışmasında ilk başvurulan yöntem dil eşdeğerliği/uyarlamasıdır. Bu doğrultuda çeviri çalışmasının ilk adımında; ölçeğin aslı (Child Fatigue Scale-R 24 Hours) (EK III) pediatrik onkoloji alanında çalışmış beş kişilik akademik bir grup tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir (EK II). Araştırmacının ve akademik grubun yaptığı beş değişik çeviri, araştırmacı ve tez danışman öğretim üyesi tarafından düzenlendikten sonra, Dokuz Eylül Üniversitesi İngiliz Dilbilim Bölümü'nde görev yapan her iki dili de iyi bilen bir öğretim elemanı tarafından tekrar İngilizce'ye çevrilmiştir. Yapılan çeviri çalışması sonucunda elde edilen İngilizce çeviri metni, mail yolu ile ölçeği geliştiren kişilerden Pamela Hinds'a gönderilmiştir. Bu çevirideki ifadeler orijinal İngilizce ifadeler ile incelendikten sonra Türkçe çevirisi tekrar gözden geçirilmiştir. Gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra ölçek içerik geçerliği için on uzmanın görüşüne sunulmuştur (EK II).

Uzmanlardan gelen öneriler sonucunda;

- İfadeler di'li geçmiş zaman olarak düzenlenmiştir.

- “Kestirmeye” ifadesinin anlaşılacağı düşünülerek “biraz uyumaya ifadesi” eklenmiştir.

Uzman görüşünün yanı sıra somut değerlendirme açısından Kendall Uyuşum Katsayısı (Wa) (Kendall Coefficient Of Concordance) korelasyon testinde uygulanmıştır. Bu analiz sonucunda, uzmanlar arasında uyum olduğu görülmüştür (Kendall's W= 0.155, p= 0.12) (Tablo 2).

Genç'in (2005) geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında da, ölçeklerin içerik geçerliği Kendall Uyuşum Katsayısı korelasyon testi ile değerlendirilmiş olup, $p > 0.05$ düzeyinde anlamsız bulunmuştur (24).

Aynı zamanda ölçeğin içerik geçerliği Sınıf İçi Korelasyon tekniği ile de değerlendirilmiş, sınıf içi korelasyon katsayısı 0.82 bulunmuştur. Genellikle bu değer 0.50'nin üzerinde olması istenmektedir.

Literatürde ölçek uyarlama ya da ölçek geliştirme çalışmalarında, örneklem sayısı için, ölçek maddesinin 3-10 katının alınabileceği belirtilmektedir (57). Örneklem sayısının yeterli olması ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğini olumlu etkilemektedir. Bu doğrultuda 10 maddeli Çocuk yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) geçerlik ve güvenilirlik çalışması madde sayısının 5 katı olacak şekilde 52 çocuk ile yapılmıştır.

4.1.1.2. Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) Yapı/Kavram Geçerliği Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin faktör yapısı incelenmeden önce örneklemin faktör analizi için yeterli olup olmadığını değerlendirmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy Analizi (KMO- örneklem yeterliliği), örneklemin faktör analizi için uygun olup olmadığını değerlendirmek için Bartlett's Test of Sphericity Analizi (örneklem sınama büyüklüğü) yapılmıştır. Araştırmada

KMO değeri olarak hesaplanan örneklem yeterliliği 0.76 ve Bartlett's Test of Sphericity ($X^2=239,02$, $p<0.001$) rneklem sına ma büyüklüğü analizi değerinin faktör analizi için oldukça yeterli olduğu bulunmuştur (Tablo 3).

Örneklemden elde edilen verilerin yeterliliğinin saptanması için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi yapılmaktadır. Kaiser, bulunan değerin 1'e yaklařtıķa mükemmel, 0.50'nin altında ise, kabul edilemez olduğunu belirtmektedir (9). Bu alışmada KMO değeri istendik düzeydedir. Bu bulgular, verilerin normal dağılım gösterdiği, ölçüm sonuçlarının örneklem büyüklüğünden etkilenmediği ve örneklem faktör analizi için yeterli ve uygun olduğu anlamındadır.

ocuk Yorgunluk lği'nin (24 saatlik) faktörel yapısını belirlemek için Principal Component (Temel-ana bileşenler) yöntemi kullanılmış ve varimax dönüştürmesine (Rotasyon) göre analizler yapılmıştır. Temel bileşenler analizi sonucunda özdeğeri 1'den büyük birbiriyle ilişkili üç faktör altında toplanmıştır ve bunun kümülatif olarak toplam varyansın %73.08'ini açıkladığı saptanmıştır.  faktörlü lğin zmlemesinde özdeğerler sırasıyla Faktör 1 için 33.05, Faktör 2 için 26.18 ve Faktör 3 için 13.84 olarak bulunmuştur (Tablo 4). Hinds ve ark. (2010) alışmasında, 10 maddeli ocuk Yorgunluk lği'nin (24 saatlik) psikometrik özellikleri değerlendirilmiştir. KMO katsayısı 0.732 olarak saptanmıştır. Yapı geçerliği için açıklayıcı faktör analizi yapılmış ve bu çalışmada olduğu gibi 3 faktör (fonksiyon yetersizliği, enerji yetersizliği ve ruhsal değişim) ortaya çıkmıştır. Ancak maddelerin hangi faktörler altında toplandığı açıklanmamıştır (39). Okin'in (2007) Kanser Hastasına Bakım Veren Aile yelerinin Yaşam Kalitesi lği'nin geçerlik ve güvenirliğini yaptığı çalışmada da, faktör analizi yapılmış olup, maddeler dört faktör altında toplanmıştır (52).

Yapılan faktör analizi sonucunda üç faktör ortaya çıksa da, bu faktörlere ilişkin yapılan varyans ve varimax rotasyon analizi sonucu anlamlı bir veri elde edilememiştir. Yapılan ortak varyans analizinde maddelerin varyans oranları yüksek çıkmıştır. Ortak varyans (Communality) bir değişkenin analizde yer alan diğer değişkenlerle paylaştığı varyans miktarıdır. Tüm değişkenlerden elde edilen değer 0.50'nin üzerindedir (Tablo 5). Varimax rotasyon analizi sonucunda da değişkenlerin negatif ve düşük değerler alması nedeniyle faktörlerin altında toplanamamıştır. Analiz sonucunda, anlamlı bir sonuç çıkmamıştır (Tablo 6). Değişkenlerin rotasyonunun amacı, yorumlanabilir ve anlamlı faktörler elde etmektir. Her bir değişken için mutlak değer göz önüne alınarak hangi faktörün altında en yüksek değer elde edilmiş ise o maddenin ilgili faktör ile yakın ilişki içinde olduğu sonucuna varılır. Bu değer 0.30'un üzerinde olması gerekir. 0.50'nin üzerindeki ağırlıklar oldukça iyi kabul edilir (10).

Literatürdeki kültürel uyarlama çalışmalarında ölçeklerin orijinal formlarına karşın madde çıkarma, madde ilave etme, madde ifadelerini değiştirme, faktör azaltma, soruların likert yapısını değiştirme gibi yöntemlerin uygulandığı görülmektedir (2, 57). Psikometrik açıdan ise doğru olan ölçeğin aslının mümkün olduğunca değiştirilmemesine özen gösterilmesidir (57).

4.1.2. Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) Güvenirlik Çalışması Sonuçlarının Değerlendirilmesi

4.1.2.1. Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) İç Tutarlılık Analizi Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik) güvenilirlik çalışmasında öncelikle madde ortalama ve standart sapmaları incelenmiştir (Tablo 7). İç tutarlılığı ölçmek için ilk olarak madde analizi yöntemi kullanılmıştır. Ölçeğin madde ölçek toplam

korelasyonları incelendiğinde korelasyon değerlerinin 0.29-0.69 arasında olduğu belirlenmiştir. Herhangi bir madde çıkarılmamıştır (Tablo 8). Madde ölçek toplam korelasyon puanı yükseldikçe sorunun etkililiği artmaktadır. Korelasyonun 0.15-0.20 arasında olması değersiz, 0.20-0.35 aşağı bir derece, 0.35-0.60 iyi bir derece, 0.60 ve üstü ise yüksek bir derece olarak kabul edilmektedir. Madde toplam korelasyonlarının negatif olmaması, en az 0.20 olması beklenir. Korelasyon değerinin 0.20 olması durumu, minimum etkinlik derecesi olarak kabul edilmektedir. Maddelerin korelasyon değerinin 0.20'nin altında olması halinde, maddelerin ölçekten çıkarılmasına karar verirken, alfa katsayısının ve ortalamaların değişimine bakmak gerekmektedir (9, 23, 44, 57).

Ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0.83 olarak saptanmıştır (Tablo 8). Alpha katsayısı $0.80 \leq \alpha \leq 1.00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçektir (29, 44). Ölçeğin yüksek derecede güvenilir bir ölçek olduğu saptanmıştır. Hinds ve ark. (2010) çalışmasında Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) Cronbach Alpha Katsayısı 0.76 olarak saptanmıştır (39). Hinds ve ark. (2007) yaptığı diğer bir çalışmada da, Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) Cronbach Alpha katsayısı 0.64 ile 0.72 arasında değişmiştir (38). Çocuk yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) madde-toplam puan korelasyonları ise $p < 0.01$ düzeyinde ileri düzeyde anlamlı olduğu saptanmıştır (Tablo 9).

Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) İki yarım Test Güvenirlilik Analizlerinde, ölçeğin iki yarısı arasındaki korelasyon 0.68 olarak saptanmıştır. Birinci yarının (5 madde) Cronbach Alpha katsayısı 0.65; ikinci yarının (5 madde) Cronbach Alpha katsayısı 0.78; Spearman-Brown katsayısı 0.81 ve Guttman Split-Half katsayısı 0.81 olarak bulunmuştur (Tablo 10).

4.1.2.2. Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) Değişmezliğini Test Etmek Amacıyla Yapılan Güvenirlilik Çalışmasına Yönelik Paralel Form Analizi Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) değişmezliğini test etmek amacıyla Genç'in (2005) geçerlik ve güvenirliliğini yaptığı Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık) kullanılmıştır. Yapı/kavram geçerliğine yönelik faktör analizi yapılmış olup, daha sonra güvenirliliğini belirlemek amacıyla madde analizi yapılmıştır.

Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık) için, KMO değeri olarak hesaplanan örneklem yeterliliği 0.64 ve Bartlett's Test of Sphericity ($X^2=252.96$ $p<0.001$) örneklem sınama büyüklüğü analizi değerinin faktör analizi için oldukça yeterli olduğu bulunmuştur (Tablo 11). Temel bileşenler analizi sonucunda ölçeğin maddelerin dört faktörde toplandığı görülmektedir. Dört faktörlü ölçeğin çözümlemesinde özdeğerler sırasıyla Faktör 1 için 19.62, Faktör 2 için 14.82, Faktör 3 için 14.21 ve Faktör 4 için 14.02 olarak bulunmuştur. Dört faktör toplam varyansın %62.68'ini açıklamaktadır (Tablo 12). Ortak varyans analizi sonucunda, iki değişkenden elde edilen değer 0.50'nin altında bulunmuştur. Madde 2 ve 6 değişkenlerinin değerleri düşük bulunmuştur (Tablo 13). Varimax rotasyon analizinde değişkenlerin negatif ve düşük değerler alması nedeniyle değişkenler faktörlerin altında toplanamamıştır. Analiz sonucunda, anlamlı bir sonuç çıkmamıştır (Tablo 14). Ölçeğin aslında üç alt boyut olduğu belirtilmektedir; enerji kaybı, uyku değişikliği ve ruhsal değişim. Ölçeğin yazarı Hinds ile yapılan görüşme sonucunda (05.07.2010) faktör analizi yapılmasına karar verilmiştir. Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nde (24 saatlik) yapılan faktör analizi sonucunda da herhangi bir sonuç alınmamış ve maddeler faktörlerin altında toplanamamıştır.

Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık) madde analizi sonucunda, Cronbach Alpha değeri 0.83 olarak saptanmıştır (Tablo 15). Alpha katsayısı; $0.80 \leq \alpha \leq 1.00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçektir (29, 44). Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (haftalık) güvenilirliği yüksek çıkmıştır. Genç'in (2005) geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında da bulgularımızı destekler nitelikte Cronbach Alpha katsayısı 0.85 bulunmuştur (24). Genç ve Conk'un (2008) çalışma ve kontrol grubu kanserli çocuklarda yorgunluğu karşılaştırdığı çalışmasında da, Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (haftalık) Cronbach Alpha katsayısı 0.87 saptanmıştır (25). Hinds ve ark. (2007) Akut Lenfoblastik lösemi tanılı dexhametazon alan çocuk hastalarda yorgunluk ve uyku değişikliklerini inceledikleri çalışmalarında, Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (haftalık) Cronbach Alpha Katsayısı 0.72 ile 0.81 arasında değişmiştir (37). Perdikaris ve ark. (2008) yapmış oldukları çalışmada, Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık) Cronbach Alpha Katsayısı 0.79 ile 0.83 arasında değişmiştir (53). Bu sonuçlar, bulguları destekler niteliktedir.

Yapılan korelasyon sonucunda, Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik) ile paralel formu olan Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık) arasındaki ilişki incelenmiştir. Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik), Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık) ile arasında pozitif yönde ileri düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (Tablo 16).

Sonuç olarak; "Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 Saatlik) Türk toplumu için geçerliği ve güvenilirliği yüksek bir araçtır." hipotezi (H_1) kabul edilmiştir.

4.2. Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik) Geçerlik ve Güvenirlik Sonuçlarının Değerlendirilmesi

4.2.1. Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik) Geçerlik Çalışması Sonuçlarının Değerlendirilmesi

4.2.1.1. Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 saatlik) Yapı/Kavram Geçerliğinin Değerlendirilmesi

Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 saatlik) faktör yapısı incelenmeden önce örneklemin faktör analizi için yeterli olup olmadığını değerlendirmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy Analizi (KMO- örneklem yeterliliği), örneklemin faktör analizi için uygun olup olmadığını değerlendirmek için Bartlett's Test of Sphericity Analizi (örneklem sınama büyüklüğü) yapılmıştır. Araştırmada KMO değeri olarak hesaplanan örneklem yeterliliği 0.76 ve Bartlett's Test of Sphericity ($X^2=523.34$ $p<0.001$) örneklem sınama büyüklüğü analizi değerinin faktör analizi için oldukça yeterli olduğu bulunmuştur (Tablo 17).

Örneklemden elde edilen verilerin yeterliliğinin saptanması için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi yapılmaktadır. Kaiser, bulunan değerin 1'e yaklaştıkça mükemmel, 0.50'nin altında ise, kabul edilemez olduğunu belirtmektedir (9). Bu çalışmada KMO değeri istendik düzeydedir. Bu bulgular, verilerin normal dağılım gösterdiği, ölçüm sonuçlarının örneklem büyüklüğünden etkilenmediği ve örneklemin faktör analizi için yeterli ve uygun olduğu anlamındadır.

Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) faktörel yapısını belirlemek için Principal Component (Temel-ana bileşenler) yöntemi kullanılmış ve varimax dönüştürmesine (Rotasyon) göre analizler yapılmıştır. Temel bileşenler analizi sonucunda ölçeğin maddelerin beş faktörde toplandığı görülmektedir. Beş faktörlü

ölçeğin çözümlenmesinde özdeğerler sırasıyla Faktör 1 için 19.52, Faktör 2 için 15.14, Faktör 3 için 12.90, Faktör 4 için 8.46 ve Faktör 5 için 7.98 olarak bulunmuştur. Beş faktör toplam varyansın %64.02'sini açıklamaktadır (Tablo 18). Ortak varyans analizinde, tüm değişkenlerden elde edilen değer 0.50'nin üzerindedir (Tablo 19). Varimax rotasyon analizinde, değişkenlerin negatif ve düşük değerler alması nedeniyle değişkenler faktörlerin altında toplanamamıştır. Bu çalışmada, analiz sonucunda anlamlı bir sonuç çıkmamıştır (Tablo 20).

4.2.2. Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik) Güvenirlik Çalışması Sonuçlarının Değerlendirilmesi

4.2.2.1. Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik) İç Tutarlılık Analizi Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 saatlik) güvenilirlik çalışmasında öncelikle madde ortalama ve standart sapmaları incelenmiştir (Tablo 21). İç tutarlılığı ölçmek için ilk olarak madde analizi yöntemi kullanılmıştır. Ölçeğin madde ölçek toplam korelasyonları incelendiğinde korelasyon değerlerinin -0.39-0.65 arasında olduğu belirlenmiştir. Madde ölçek toplam korelasyon puanı yükseldikçe sorunun etkililiği artmaktadır. Madde toplam korelasyonlarının negatif olmaması, en az 0.20 olması beklenir. Madde 9, Madde 13 ve Madde 15'in madde ölçek toplam korelasyon değerleri 0.20'nin altında bulunmuştur. Maddelerin korelasyon değerinin 0.20'nin altında olması halinde, maddelerin ölçekten çıkarılmasına karar verirken, alfa katsayısının ve ortalamaların değişimine bakmak gerekmektedir (9, 23, 44, 57). Bu maddelerin çıkarılması durumunda, ölçeğin Cronbach Alpha değeri değişmediği için maddelerin çıkarılması uygun görülmemiştir. Herhangi bir madde çıkarılmamıştır (Tablo 22).

Ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0.77 olarak saptanmıştır (Tablo 22). Alpha katsayısı; $0.60 \leq \alpha \leq 0.80$ ise ölçek oldukça güvenilirdir (29,44). Ölçeğin oldukça güvenilir bir ölçek olduğu saptanmıştır. Hinds ve ark. (2007) Akut Lenfoblastik lösemi tanılı dexhametazon alan çocuk hastalarda yorgunluk ve uyku değişikliklerini inceledikleri çalışmalarında, Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 saatlik) Cronbach Alpha Katsayısı 0.91 ile 0.92 arasında değişmiştir (37). Hinds ve ark. (2007) yaptığı diğer bir çalışmada da, Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 saatlik) Cronbach Alpha katsayısı 0.78 ile 0.90 arasındadır (38). Yeh ve ark. (2008) çalışmasında da, bu ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0.61 ile 0.87 arasında değişmiştir (62). Bu çalışmada elde ettiğimiz Cronbach Alpha katsayısı literatürle uyumludur. Çocuk yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 saatlik) madde-toplam puan korelasyonları ise $p < 0.01$ düzeyinde ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur (Tablo 23).

Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 saatlik) iki yarısı arasındaki korelasyon 0.60 olarak saptanmıştır. Birinci yarının (9 madde) Cronbach Alpha katsayısı 0.72 ; ikinci yarının (8 madde) Cronbach Alpha katsayısı 0.52 ; Spearman-Brown katsayısı 0.75 ve Guttman Split-Half katsayısı 0.72 olarak bulunmuştur (Tablo 24).

4.2.2.2. Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 saatlik) Değişmezliğini Test Etmek Amacıyla Yapılan Güvenirlik Çalışmasına Yönelik Paralel Form Analizi Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 saatlik) Değişmezliğini Test Etmek Amacıyla Genç'in (2005) geçerlik ve güvenilirliğini yaptığı Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği kullanılmıştır. Öncelikle

yapı/kavram geçerliğine yönelik faktör analizi yapılmış olup, daha sonra güvenilirliğini belirlemek amacıyla madde analizi yapılmıştır.

Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği için, KMO değeri olarak hesaplanan örneklem yeterliliği 0.73 ve Bartlett's Test of Sphericity ($X^2=474.47$ $p<0.001$) örneklem sına büyüklüğü analizi değerinin faktör analizi için oldukça yeterli olduğu bulunmuştur (Tablo 25). Temel bileşenler analizi sonucunda ölçeğin maddelerin beş faktörde toplandığı görülmektedir. Beş faktörlü ölçeğin çözümlenmesinde özdeğerler sırasıyla Faktör 1 için 17.28, Faktör 2 için 15.86, Faktör 3 için 12.52, Faktör 4 için 9.13 ve Faktör 5 için 7.67 olarak bulunmuştur. Beş faktör toplam varyansın %62.48'ini açıklamaktadır (Tablo 26). Faktör sayısının aynı çıkması Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nu (24 saatlik) destekler niteliktedir. Ortak varyans (Communality) analizinde madde 12 ve madde 14 hariç, tüm değişkenler 0.50'nin üzerinde olduğu saptanmıştır (Tablo 27). İki değişkenden elde edilen değer 0.50'nin altındadır. Varimax rotasyon analizinde değişkenlerin negatif ve düşük değerler alması nedeniyle değişkenler faktörlerin altında toplanamamıştır (Tablo 28). Bu ölçekte yetersiz enerji, yetersiz fonksiyon, uyku değişikliği ve ruhsal değişim olmak üzere dört boyutun olduğu açıklanmıştır (42). Ölçeğin yazarı Hinds ile yapılan görüşme sonucunda (05.07.2010) faktör analizi yapılmasına karar verilmiştir. Yapılan faktör analizi sonucunda da herhangi bir sonuç alınmamış ve maddeler faktörlerin altında toplanmamıştır.

Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği madde analizi sonucunda Cronbach alpha değeri 0.77 olarak saptanmıştır (Tablo 29). Alpha katsayısı; $0.60 \leq \alpha \leq 0.80$ ise ölçek oldukça güvenilirdir, Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği oldukça güvenilir bir ölçektir. Genç ve Conk'un (2008) çalışma ve kontrol grubu çocuklarda yorgunluğu karşılaştırdığı

çalışmasında da, Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği Cronbach Alpha katsayısı 0.88 olarak saptanmıştır (25). Perdikaris ve ark.'nın (2009) çalışmasında da, bu ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0.86 bulunmuştur (54).

Yapılan analizlerde, Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik) ile paralel formu olan Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği arasındaki ilişki incelenmiştir. Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik); paralel formu Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği ile arasında pozitif yönde ileri düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (Tablo 30).

Sonuç olarak; “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 Saatlik) Türk toplumu için geçerliği ve güvenilirliği yüksek bir araçtır.” hipotezi (H_1) kabul edilmiştir.

4.3. Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik) Geçerlik ve Güvenirlik Sonuçlarının Değerlendirilmesi

4.3.1. Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu'nun (24 saatlik) Geçerlik Çalışması Sonuçlarının Değerlendirilmesi

4.3.1.1. Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu'nun (24 saatlik) İçerik/kapsam Geçerliğinin Değerlendirilmesi

Ölçeğin geçerlik çalışmasında ilk başvurulan yöntem dil eş değerliliği/uyarlamasıdır. Bu doğrultuda çeviri çalışmasının ilk adımında; ölçeğin aslı (The Fatigue Instrument for 7-12 Year Old Pediatric Oncology Patients: Staff Version) (EK XI) pediatrik onkoloji alanında çalışmış beş kişilik akademik bir grup tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir (EK VIII). Araştırmacının ve akademik grubun yaptığı beş değişik çeviri, araştırmacı ve tez danışman öğretim üyesi tarafından düzenlendikten sonra, düzenlenen form Dokuz Eylül Üniversitesi İngiliz Dilbilim Bölümü'nde görev yapan her iki dili de iyi bilen bir öğretim elemanı tarafından

İngilizce'ye çevrilmiştir. Yapılan çeviri çalışması sonucunda elde edilen İngilizce çeviri metni, mail yolu ile ölçeği geliştiren kişilerden Pamela Hinds'a gönderilmiştir. Bu çevirideki ifadeler orijinal İngilizce ifadeler ile incelendikten sonra Türkçe çevirisi tekrar gözden geçirilmiştir. Gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra ölçek içerik geçerliği için on uzmanın görüşüne sunulmuştur (EK VIII).

Uzmanlardan gelen öneriler sonucunda;

- Ölçeğin başlığının diğer ölçeklerle bütünlük oluşturabilmesi için, Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı formu olarak değiştirilmiştir.

Uzman görüşünün yanı sıra somut değerlendirme açısından Kendall Uyuşum Katsayısı (Wa) (Kendall Coefficient Of Concordance) korelasyon testide uygulanmıştır. Bu analiz sonucunda, uzmanlar arasında uyum olduğu görülmüştür (Kendall W= 0.138, p= 0.198) (Tablo 32).

Uzmanlar arasındaki uyum Sınıf İçi Korelasyon tekniği ile de değerlendirilmiş, sınıf içi korelasyon katsayısı 0.94 bulunmuştur. Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı'nın genellikle 0.50'nin üzerinde olması istenir, 1.00'e yaklaştıkça uzmanlar arasındaki uyum artar (5). Yardımcı'nın (2007) Çocuk-Ergen Sosyal Destek Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında, uzmanların ölçek maddelerine verdikleri puanlar Sınıf İçi Korelasyon tekniği ile değerlendirilmiş, 0.92 bulunmuştur ve uzmanlar arasında görüş birliği olduğunu belirtmiştir (61).

Literatürde ölçek uyarlama veya ölçek geliştirme çalışmalarında, örneklem sayısı için, ölçek maddesinin 3-10 katı alınabileceği belirtilmektedir (57). Örneklem sayısının yeterli olması ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğini olumlu etkilemektedir. Bu doğrultuda 9 maddeli Çocuk yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik) geçerlik ve güvenilirlik çalışması madde sayısının 4-5 katı olacak şekilde 43 hemşire ile yapılmıştır.

4.3.1.2. Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik)

Yapı/Kavram Geçerliği Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin faktör yapısı incelenmeden önce örneklemin faktör analizi için yeterli olup olmadığını değerlendirmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy Analizi (KMO- örneklem yeterliliği), örneklemin faktör analizi için uygun olup olmadığını değerlendirmek için Bartlett's Test of Sphericity Analizi (örneklem sınama büyüklüğü) yapılmıştır. Araştırmada KMO değeri olarak hesaplanan örneklem yeterliliği 0.57 ve Bartlett's Test of Sphericity ($X^2=112.63$ $p<0.001$) örneklem sınama büyüklüğü analizi değerinin faktör analizi için oldukça yeterli olduğu bulunmuştur (Tablo 33). Temel bileşenler analizi sonucunda ölçeğin maddelerin üç faktörde toplandığı görülmektedir. Üç faktörlü ölçeğin çözümlenmesinde özdeğerler sırasıyla Faktör 1 için 27.20, Faktör 2 için 21.27 ve Faktör 3 için 16.99 olarak bulunmuştur. Üç faktör toplam varyansın %65.47'sini açıklamaktadır (Tablo 34). Ortak varyans (Communality) analizinde tüm değişkenlerin aldığı değer 0.50'nin üzerinde olduğu saptanmıştır (Tablo 35). Varimax rotasyon analizinde değişkenlerin negatif ve düşük değerler alması nedeniyle değişkenler faktörlerin altında toplanamamıştır (Tablo 36).

4.3.2. Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik) Güvenirlik Çalışması Sonuçlarının Değerlendirilmesi

4.3.2.1. Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) İç Tutarlılık Analizi Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik) güvenilirlik çalışmasında öncelikle madde ortalama ve standart sapmaları incelenmiştir (Tablo 37). İç tutarlılığı ölçmek için ilk olarak madde analizi yöntemi kullanılmıştır. Ölçeğin madde ölçek toplam korelasyonları incelendiğinde korelasyon değerlerinin 0.09-0.56

arasında olduğu belirlenmiştir. Madde 2'nin toplam korelasyon puanı 0.20'nin altındadır (Tablo 38). Maddelerin korelasyon değerinin 0.20'nin altında olması halinde, maddelerin ölçekten çıkarılmasına karar verilirken, alfa katsayısının ve ortalamaların değişimine bakmak gerekmektedir. Bu maddenin çıkarılması durumunda, ölçeğin Cronbach Alpha değeri değişmediği için maddenin çıkarılması uygun görülmemiştir. Ölçekten herhangi bir madde çıkarılmamıştır (9, 23, 57).

Ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0.72 olarak saptanmıştır (Tablo 38). Alpha katsayısı $0.60 \leq \alpha \leq 0.80$ ise oldukça güvenilir bir ölçektir (29, 44). Ölçeğin oldukça güvenilir bir ölçek olduğu saptanmıştır. Hinds ve ark. (2007) yaptığı diğer bir çalışmada, Çocuk yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu'nun Cronbach Alpha katsayısı 0.86 ile 0.95 arasında bulunmuştur (38). Hockenberry ve ark.'nın (2003) çalışmasında da sağlık çalışanı formunun Cronbach Alpha değeri 0.86 bulunmuştur (42). Çocuk yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik) madde-toplam puan korelasyonları ise $p < 0.01$ düzeyinde ileri düzeyde anlamlı olduğu bulunmuştur (Tablo 39).

Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) İki yarım Test Güvenirlik Analizlerinde, ölçeğin iki yarısı arasındaki korelasyon 0.44 olarak saptanmıştır. Birinci yarının (5 madde) Cronbach Alpha katsayısı 0.64; ikinci yarının (4 madde) Cronbach Alpha katsayısı 0.59; Spearman-Brown katsayısı 0.61 ve Guttman Split-Half katsayısı 0.61 olarak bulunmuştur (Tablo 40). Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu'nun (24 saatlik) uygulamasında yeterli düzeyde yüksek Guttman Split-Half, Spearman Brown ve Cronbach Alpha Güvenirlik katsayısı elde edilmiştir. Sonuçlara göre 5 maddelik 1. yarı ve 4 maddelik 2. yarı birbiriyle tutarlıdır ve ayrı ayrı güvenirlikleri yüksektir.

Sonuç olarak; “ocuk Yorgunluk leği: Sağlık alışanı Formu (24 Saatlik) Türk toplumu için geçerliği ve güvenirliği yüksek bir araçtır.” hipotezi (H₁) kabul edilmiştir.

BÖLÜM V

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. SONUÇ

Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik), Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik) ve Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu'nun (24 saatlik) geçerlik ve güvenilirliğini belirlemek amacıyla planlanan araştırma sonuçlarına göre;

Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik) için Geçerlik analizi sonuçları:

- Ölçeğin içerik geçerliği için uzman görüşüne başvurulmuş, uzman görüşleri doğrultusunda Kendall Uyuşum Katsayısı korelasyon testi ve Sınıf İçi Korelasyon Testi uygulanarak ölçeğin içerik geçerliği saptanmıştır (Kendall's $W= 0.155$, $p= 0.12$) (sınıf içi korelasyon katsayısı: 0.32).
- Örneklemin faktör analizi için yeterli olup olmadığını değerlendirmek amacıyla yapılan Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy sınaması sonucu 0.76, Bartlett's Test of Sphericity Analizi sonucu 239.02 olup, sonuç anlamlı bulunmuştur. Böylece ölçeğin faktör analizi için uygunluğu belirlenmiştir.
- Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) yapı geçerliği için faktörel yapısı Principal Component (Temel bileşenler) yöntemi kullanılmış ve varimax dönüştürmesine göre analizler yapılmıştır. Bu doğrultuda özdeğeri 1'den büyük, üç faktör ortaya çıkmış ve bunun kümülatif olarak toplam varyansın %73.08'ini açıkladığı saptanmıştır. Bu faktörlere ilişkin yapılan varyans ve

varimax rotasyon analizi sonucunda maddeler faktörlerin altında toplanmamış ve anlamlı bir veri elde edilememiştir.

Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik) için Güvenirlik analizi sonuçları:

- İç tutarlılığı ölçmek için ilk olarak madde analizi yöntemi kullanılmıştır. Ölçeğin madde ölçek toplam korelasyonları incelendiğinde korelasyon değerlerinin 0.29-0.69 arasında olduğu belirlenmiştir. Herhangi bir madde çıkarılmamıştır.
- Ölçeğin iç tutarlılık Cronbach Alpha değeri 0.83 olarak saptanmıştır.
- Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) iki-yarım test güvenirlik analizleri ile güvenirligi saptanmıştır.
- Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik) değişmezliğini test etmek amacıyla paralel form analizi yapılmıştır. Paralel form olan Çocuk Yorgunluk Ölçeği'ne (haftalık) faktör analizi ve madde analizi uygulanmıştır. Paralel formun faktör analizi sonucunda, anlamlı bir sonuç ortaya çıkmamıştır. Paralel formun Cronbach Alpha değeri 0.83 olarak saptanmıştır. Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik) ile paralel form olan Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık) korelasyonu sonucunda ileri düzeyde anlamlı bir ilişki saptanmıştır.
- Sonuç olarak, "Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 Saatlik) Türk toplumu için geçerliği ve güvenirligi yüksek bir araçtır." hipotezi kabul edilmiştir.

Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik) için Geçerlik analizi sonuçları:

- Örneklemin faktör analizi için yeterli olup olmadığını değerlendirmek amacıyla yapılan Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy sınaması sonucu 0.76, Bartlett's Test of Sphericity Analizi sonucu 523.34

olup, sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Böylece ölçeğin faktör analizi için uygunluğu belirlenmiştir.

- Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 saatlik) yapı geçerliği için faktörel yapısı Principal Component (Temel bileşenler) yöntemi kullanılmış ve varimax dönüştürmesine göre analizler yapılmıştır. Bu doğrultuda özdeğeri 1'den büyük, beş faktör ortaya çıkmış ve bunun kümülatif olarak toplam varyansın %64.02'sini açıkladığı saptanmıştır. Bu faktörlere ilişkin yapılan varyans ve varimax rotasyon analizi sonucunda maddeler faktörlerin altında toplanmamış ve anlamlı bir veri elde edilememiştir.

Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik) için Güvenirlilik analizi sonuçları:

- İç tutarlılığı ölçmek için ilk olarak madde analizi yöntemi kullanılmıştır. Ölçeğin madde ölçek toplam korelasyonları incelendiğinde korelasyon değerlerinin -0.39-0.65 arasında olduğu belirlenmiştir. Madde 9, Madde 13 ve Madde 15'in madde ölçek toplam korelasyon değerleri 0.20'nin altında bulunmuştur. Bu maddelerin çıkarılması durumunda, ölçeğin Cronbach Alpha değeri değişmediği için maddelerin çıkarılması uygun görülmemiştir. Ölçekten herhangi bir madde çıkarılmamıştır.
- Ölçeğin iç tutarlılık Cronbach Alpha değeri 0.77 olarak saptanmıştır.
- Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 saatlik) iki-yarım test güvenirlilik analizleri ile güvenilirliği saptanmıştır.
- Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 saatlik) değişmezliğini test etmek amacıyla paralel form analizi yapılmıştır. Paralel form olan Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği'ne faktör analizi ve madde analizi uygulanmıştır. Faktör analizi sonucunda, anlamlı

sonuçlar ortaya çıkmamıştır. Paralel formun Cronbach Alpha değeri 0.77 olarak saptanmıştır. ocuk Yorgunluk leği: Ebeveyn Formu (24 saatlik) ile paralel form olan Annelere Uygulanan ocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk leği'nin korelasyonu sonucunda istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

- Sonuç olarak, “ocuk Yorgunluk leği: Ebeveyn Formu (24 Saatlik) Türk toplumu için geçerliği ve güvenirliği yüksek bir araçtır.” hipotezi kabul edilmiştir.

ocuk Yorgunluk leği: Sağlık alışanı Formu (24 saatlik) için Geçerlik

Analizi Sonuçları:

- Ölçeğin içerik geçerliği için uzman görüşüne başvurulmuş, uzman görüşleri doğrultusunda Kendall Uyuşum Katsayısı korelasyon testi ve Sınıf İçi Korelasyon Testi uygulanarak ölçeğin içerik geçerliği saptanmıştır (Kendall $W = 0.138$, $p = 0.198$) (sınıf içi korelasyon katsayısı:0.94).
- Örneklemenin faktör analizi için yeterli olup olmadığını değerlendirmek amacıyla yapılan Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy sınaması sonucu 0.57, Bartlett's Test of Sphericity Analizi sonucu 112.63 olup, anlamlı bulunmuştur. Böylece ölçeğin faktör analizi için uygunluğu belirlenmiştir.
- ocuk Yorgunluk leği: Sağlık alışanı Formu'nun (24 saatlik) yapı geçerliği için faktörel yapısı Principal Component (Temel bileşenler) yöntemi kullanılmış ve varimax dönüştürmesine göre analizler yapılmıştır. Bu doğrultuda özdeğeri 1'den büyük, u faktör ortaya çıkmış ve bunun kümülatif olarak toplam varyansın %65.47'sini açıkladığı saptanmıştır. Bu faktörlere

ilişkin yapılan varyans ve varimax rotasyon analizi sonucunda maddeler faktörlerin altında toplanmamış ve anlamlı bir veri elde edilememiştir.

Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik) için Güvenirlik

Analizi Sonuçları:

- İç tutarlılığı ölçmek için ilk olarak madde analizi yöntemi kullanılmıştır. Ölçeğin madde ölçek toplam korelasyonları incelendiğinde korelasyon değerlerinin 0.09-0.56 arasında olduğu belirlenmiştir. Madde 2'nin toplam korelasyon puanı 0.20'nin altındadır. Bu maddenin çıkarılması durumunda, ölçeğin Cronbach Alpha değeri değişmediği için maddenin çıkarılması uygun görülmemiştir. Öçekten herhangi bir madde çıkarılmamıştır.
- Ölçeğin iç tutarlılık Cronbach Alpha değeri 0.72 olarak saptanmıştır.
- Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu'nun (24 saatlik) iki-yarım test güvenirlilik analizleri ile güvenirliliği saptanmıştır.
- Sonuç olarak, "Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 Saatlik) Türk toplumu için geçerliği ve güvenirliliği yüksek bir araçtır." hipotezi kabul edilmiştir.

5.2. ÖNERİLER

Bu araştırma sonucu doğrultusunda araştırmacılara ve klinisyenlere şu önerilerde bulunulabilir:

- Geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılan Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik), Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik) ve Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik) ölçeklerinin araştırmacılar tarafından farklı bölgelerde ve daha büyük örneklem gruplar ile tekrarlanması ve değişmezliğinin araştırılması,
- Ölçeklerin farklı kanser tedavisi alan çocuklara uygulanarak, değerlendirilmesi,
- Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu'nun (24 saatlik) hemşirelerin yanı sıra kanserli çocuğa bakım veren diğer meslek disiplinleri tarafından (hekim, hemşire) kullanılması önerilmektedir.

BÖLÜM V

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, Hinds ve ark. (2007) tarafından geliştirilen “Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik)”, “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 Saatlik)”ve “Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu’nun (24 Saatlik)” geçerlik ve güvenirlik çalışmasını yaparak Türk Toplumuna uyarlamaktır.

Metodolojik olarak planlanan araştırmanın örneklemini, Mart 2010 ve Temmuz 2010 tarihleri arasında İzmir ilinde bulunan üç hastanede araştırmaya katılmayı kabul eden ve araştırma kriterlerine uyan yatarak/ayaktan tedavi gören kanser tanısı almış 7-12 yaş arası çocuk (n:52), kanser tanısı almış çocuğa bakım veren ebeveyn (n:86) ve kanser tanısı almış çocuğa bakım veren hemşire (n:43) oluşturmuştur. Araştırma verilerinin toplanmasında; çocuklar için, Çocuk Tanıtım Formu, Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik); ebeveynler için Ebeveyn Tanıtım Formu, Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik); hemşireler için Hemşire Tanıtım Formu, Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik) kullanılmıştır.

Ölçeklerin geçerlik çalışmasında ilk olarak dil eşdeğerliliği için, ölçeğin Türkçe’ye çevirisi ve geri çevirisi yapılmıştır. İçerik geçerliği çalışmasında ise, uzman görüşü alınmış ve uzmanların önerileri doğrultusunda ölçekte gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Kendall Uyuşum Katsayısı korelasyon testi ve Sınıf içi korelasyon testi uygulanarak ölçeklerin içerik geçerliği saptanmıştır. Yapı /kavram

geçerliği için faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi sonucunda, maddeler faktörlerin altında toplanamamış, anlamlı sonuçlar elde edilememiştir.

Ölçeklerin güvenirlik çalışmasında, iç tutarlılık için madde analizi yapılmıştır. Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik) için Cronbach Alpha değeri 0.83; Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu (24 saatlik) için Cronbach Alpha değeri 0.77 ve Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu (24 saatlik) için Cronbach Alpha değeri 0.72 saptanmıştır. Çocuk Yorgunluk Ölçeği (24 saatlik) ve Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 saatlik) güvenirliğini test etmek amacıyla paralel form olarak Çocuk Yorgunluk Ölçeği (haftalık) ve Annelere Uygulanan Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği kullanılmış ve ölçeklerin arasındaki korelasyon değerlendirilmiştir. Her iki ölçeğin de, paralel ölçeklerle pozitif yönde ileri derecede anlamlı ilişkiye sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Tüm ölçeklere iki yarım test güvenirlik analizi uygulanmıştır.

Sonuç olarak; Çocuk Yorgunluk Ölçeği'nin (24 saatlik), Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Ebeveyn Formu'nun (24 saatlik) ve Çocuk Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu'nun (24 saatlik) Türk toplumu için geçerli ve güvenilir ölçekler olduğu saptanmıştır.

ABSTRACT

The purpose of this research was to adapt for conduct a validity and reliability study of the “Child Fatigue Scale-24 hours”, “Parent Fatigue Scale” and “Staff Fatigue Scale-24 hours” developed by Hinds et al. (2007) for Turkish Society.

The sample for the research, which was planned as a methodological study and was conducted between March 2010 and July 2010 comprised of children who were being treated in three hospitals in İzmir province, matching to the research criteria, between 7-12 ages, receiving inpatient/outpatient treatment, and who were diagnosed cancer (n:52); the parents who were giving treatment to their children with diagnosis of cancer (n:86) and nurses who were giving treatment to these children (n:43). For data collection in the study, the following tools were used: Child Description form, Child Fatigue Scale-24 hours for children; Parent Description Form, Parent Fatigue Scale-24 hours for parents; and Nurse Description Form, Staff Fatigue Scale-24 hours for nurses.

In the validity study for scales the original tool was first translated into Turkish then retranslated back into English, for language equivalency. In the content validity study, expert opinion was received and changes were made in the tool based on the recommendations of the experts. Kendall Coefficient of Concordance Correlation Test and Interclass Corelation test was used to establish content validity. A factor analysis was conducted for the tool’s structural validity study. As a result of the factor analysis, the items in the tools could not be grouped under factors, and meaningful results could not be obtained.

In the reliability study of the scales, an item analysis was conducted for determining internal consistency. The tools’ Cronbach’s Alpha values were found as

followed: Child Fatigue Scale-24 hours 0.83; Parent Fatigue Scale-24 hours 0.77; and Staff Fatigue Scale-24 hours 0.72. In order to test the reliability of the Child Fatigue Scale-24 hours and Parent Fatigue Scale-24 hours, the Child Fatigue Scale-Weekly and Childhood Cancer Fatigue Scale Parent Version were used as parallel forms and the correlation between the scales were evaluated. It was found that both scales have positive and advanced correlation with the parallel forms. The split-half reliability analyses were conducted for all the scales.

In conclusion, it is found that “Child Fatigue Scale-24 hours, Parent Fatigue Scale-24 hours and Staff Fatigue Scale-24 hours” are valid and reliable tools for Turkish society.

BÖLÜM VII

YARARLANILAN KAYNAKLAR

1. Aksayan, S., Bahar, Z., Bayık, A. ve ark. (2002). Ed.: Erefe, İ., Veri Toplama Araçlarının Niteliği, Hemşirelikte Araştırma İlke Süreç ve Yöntemleri, Odak Ofset, İstanbul, ss:169-187.
2. Aksayan S., Gözüm S. (2002A). Kültürlerarası Ölçek Uyarlaması İçin Rehber I: Ölçek Uyarlama Aşamaları ve Dil Uyarlaması. *Hemşirelik Araştırma Geliştirme Dergisi*, 4(1): 9-14.
3. Aksayan S., Gözüm S. (2002B). Kültürlerarası Ölçek Uyarlaması İçin Rehber II: Psikometrik Özellikler ve Kültürler Arası Karşılaştırma. *Hemşirelik Araştırma Geliştirme Dergisi*, 4(2): 9-20.
4. Allen, R., Newman, S.P., Souhami, R. L., (1997). Anxiety and Depression in Adolescent Cancer: Findings in Patients and Parents at the Time of Diagnosis. *European Journal of Cancer*, 33(8): 1250-1255.
5. Alpar, R. (2001). Spor Bilimlerinde Uygulamalı İstatistik. Nobel Yayın Dağıtım, 2. Basım Ankara.
6. Anderson, K.O., Getto, C.J., Mendoza, T.R., Palmer, S.N., Wang, X.S., Reyes-Gibby, C.C., Cleeland, C.S. (2003). Fatigue and sleep disturbance in patients with cancer, patients with clinical depression, and community-dwelling adults, *J Pain Symptom Management*, 25(4): 307-18.

7. Atay, S. (2008). Kanser Tedavisi Alan Çocuklarda Semptom Sıklığı ve Semptom Kümelemelerinin Belirlenmesi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir.
8. Bashore, L. (2004). Childhood and Adolescent Cancer Survivors' Knowledge of Their Disease and Effects of Treatment, *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 21(2): 98-102.
9. Baydur, H., Eser, E. (2006). Uygulama: Yaşam Kalitesi Ölçeklerinin Psikometrik Çözümlemesi. *Sağlıkta Birlik*, 1(2): 99-123.
10. Baykul, Y. (2000). Eğitimde ve Psikolojide Ölçme: Klasik Test Teorisi ve Uygulaması. Ankara:ÖSYM Yayınları.
11. Braud, A.C., Genre, D.,Leto, C., Nemer, V., Cailhol, C.F., Macquart-Moulin, G., Maraninchi, D., Viens, P. (2003). Nurses' Repeat Measurement of Chemotherapy Symptoms, *Cancer Nursing*, 26(6): 468-475.
12. Cleeland, C.S., Mendoza, T.R., Wang, X.S., et al. (2000). Assessing Symptom Distress in Cancer Patients The M. D. Anderson Symptom Inventory, *Cancer*, 89: 1634-.
13. Çetingül, N., Conk, Z. (edt.) (2005). (içinden ss. 1-15, 143-149) *Pediyatrik Onkoloji Hemşireliği Kurs Kitabı*, Meta Basım, İzmir.
14. Davies, B., Whitsett, S.F., Bruce, A., McCarthy, P. (2002). A typology of fatigue in children with cancer, *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 19(1): 12-21.
15. Demir, Y. (2004). Araştırmalarda Ölçek Geliştirme. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları Doktora Programı, Hemşirelikte Yöntem Çalışması Ders Notları, İzmir.

16. Ebrinç, S. (2000). Psikiyatrik Derecelendirme Ölçekleri ve Klinik Çalışmalarda Kullanımı, *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, 10(2):109-116.
17. Eiser, C., Havermans, T., Craft, A., et al. (1997). Validity of the Rotterdam Symptom Checklist in Paediatric Oncology, *Medical and Pediatric Oncology*, 28: 451-454.
18. Ekşioğlu, B. A. (2007). Akran Eğitimi Yolu İle Anneden Anneye Emzirme Yeterlilik Eğitiminin Etkisinin Belirlenmesi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
19. Enskär, H., Carlsson, M., Golsäter, M., et. al. (1997). Symptom Distress And Life Situation In Adolescents With Cancer, *Cancer Nursing*, 20(1): 23-33.
20. Ercan, İ., Kan, İ. (2004). Ölçeklerde Güvenirlik ve Geçerlik, *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(3), 211-216.
21. Erdem, E. (2006). Kanserli Çocuğu Olan Ailelere Evde Verilen Hemşirelik Hizmetlerinin Değerlendirilmesi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
22. Erdemir, F. (2005). Hemşirelik Tanıları El Kitabı. Nobel tıp kitapevi, "Carpenito-Moyet. Handbook of Nursing Diagnosis".
23. Erefe, İ. (2002). Veri toplama araçlarının niteliği. Hemşirelikte Araştırma İlke süreç ve Yöntemleri, İnci Erefe (ed.) Hemar-Ge Yayınları, No:1, Odak ofset, İstanbul, ss. 169-187.
24. Genç, R.E. (2005). Kemoterapi Alan Çocuklarda Etkili Hemşirelik Girişimlerinin Yorgunluk Semptomuna Etkisi, Yayınlanmış Doktora Tezi, İzmir.

25. Genç, R.E., Conk, Z. (2008). Impact of Effective Nursing Interventions to the Fatigue Syndrome in Children Who Receive Chemotherapy, *Cancer Nursing*, 31(4): 312-317.
26. Gibson, F., Garnett, M., Richardson, A., Edwards, J., Sepion, B. (2005). Heavy to carry: A survey of parents' and healthcare professionals' perceptions of cancer-related fatigue in children and young people, *Cancer Nursing*, 28(1): 27-35.
27. Gibson, F., Edwards, J., Sepion, B., Richardson, A. (2006). Cancer-related fatigue in children and young people: Survey of healthcare professionals' knowledge and attitudes, *European Journal of Oncology Nursing*, 10: 311-316.
28. Gözüm, S., Aksayan, S. (2002A). Kültürlerarası Ölçek Uyarlaması İçin Rehber I: Psikometrik Özellikler ve Kültürlerarası Karşılaştırma. *Hemşirelik Araştırma Geliştirme Dergisi*,4(2): 9-13.
29. Gözüm, S., Aksayan, S. (2002B). Kültürlerarası Ölçek Uyarlaması İçin Rehber II: Psikometrik Özellikler ve Kültürlerarası Karşılaştırma. *Hemşirelik Araştırma Geliştirme Dergisi*, 4(2):9-19.
30. Hart, L.K. (1990) Fatigue, *Nursing Clinics of North America*, 25(4): 967-977.
31. Hedstrom, M., Haglund, K., Skolin, I., et al. (2003). Distressing Events For Children And Adolescents With Cancer: Child, Parent and Nurse Perceptions, *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 20: 120–132.
32. Hedström, M., Ljungman, G., Essen, L. (2005). Perceptions of Distress Among Adolescents Recently Diagnosed With Cancer, *Journal of Hematology Oncology*, 27(1):15-21.

33. Hinds, P.S., Hockenbery, M., Gilger, E., Kine, N., et al. (1999A). Comparing Patient, Parent and Staff Descriptions of Fatigue in Pediatric Oncology Patients, *Cancer Nursing*, 22: 277-289.
34. Hinds, P.S., Hockenberry, M., Quargnenti, A., Burleson, C., Gilger, E., Randall, E., O'Neill, J.B. (1999B). Fatigue in 7 to 12 Year Old Patients With Cancer From Staff Perspective: An Exploratory Study, *Onf*, 26(1): 37-44.
35. Hinds, P.S., Hockenberry-Eaton, M. (2001). Developing a research program on fatigue in children and adolescents diagnosed with cancer, *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 18(2): 3-12.
36. Hinds, P.S., Hockenberry, M, Rai, S.N., Zhang, L., Razzouk, B.I., Cremer, L., McCarthy, K., Carlos Rodriguez-Galindo, K. (2007A). Clinical Field Testing of an Enhanced-Activity Intervention in Hospitalized Children with Cancer, *Journal of Pain and Symptom Management*, 33(6): 686-697.
37. Hinds, P.S., Hockenberry, M., Gattuso, J.S., Srivastava, D.K., Tong, X., Jones, H., West, N., McCarthy, K.S., Sadeh, A., Ash, M., Fernandez, C., Pui, C. (2007B). Dexamethasone Alters Sleep and Fatigue in Pediatric Patients With Acute Lymphoblastic Leukemia, *Cancer*;110:2321–30.
38. Hinds, P.S., Hockenberry, M. Rai, S.N., Zhang, L., Razzouk, B.I., McCarthy, K. Cremer, L., Rodriguez-Galindo, C. (2007C). Nocturnal Awakenings, Sleep Environment Interruptions, and Fatigue in Hospitalized Children With Cancer, *Oncology Nursing Forum*, 34(2): 393-402.
39. Hinds, P.S., Yang, J., Gattuso, J.S., Hockenberry, M., Jones, H., Zupanec, S., Li, C., Crabtree, V.M., Mandrell, B.N., Schoumacher, R.A., Vallance, K., Sanford, S., Srivastava, D.K. (2010). Psychometric and clinical assessment of

- the 10-item reduced version of the Fatigue Scale-Child instrument, *J Pain Symptom Management*, 39(3):572-8.
40. Hockenberry, M., Hinds, P.S., Alcoser, P., O'Neill, J.B., Euell, K., Howard, V., Gattuso, J.S., Taylor, J. (1998). Fatigue in Children and Adolescent With Cancer, *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 15(3): 172-182.
41. Hockenberry-Eaton, M., Hinds, P.S. (2000). Fatigue in children and adolescents with cancer: evolution of a program of study, *Seminars in Oncology Nursing*, 16(4): 261-278.
42. Hockenberry, M.J., Hinds, P.S., Barrera, P., Bryant, R., Adams-McNeill, J., Hooke, C., Rasco-Baggott, C., Patterson-Kelly, K., Gattuso, J.S., Manteuffel, B. (2003). Three instruments to assess fatigue in children with cancer: the child, parent and staff perspectives, *Journal of Pain and Symptom Management*, 25(4): 319-28.
43. Hockenberry, M., Hooke, M. C., (2007). Symptom Clusters In Children With Cancer, *Seminars in Oncology Nursing*, 23 (2) : 152-157.
44. Karasar, N. (1995). Bilimsel Araştırma Yöntemi, 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık, 7. Baskı, Ankara, ss:116-129, 147-153.
45. Kutluk, T, Yesilipek, A, on Behalf of Turkish Pediatric Oncology Group (TPOG) and Turkish Pediatric Hematology Society (TPHD). (2007). Pediatric Tumor Registry for 2002-2005 in Turkey, *J Pediatr Hemotol Oncol*, 29: 12-13.
46. Küçüküçlü Ö. (2004). Bakım Verenlerin Yükü Envanterinin Türk Toplumuna İçin Geçerlik ve Güvenirliğinin İncelenmesi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi.

47. Langeveld, N.E., Grootenhuis, M.A. Vou[^]te, P.A., de Haan R.J., Van den Bos, C. (2003). No excess fatigue in young adult survivors of childhood cancer, *European Journal of Cancer*, 39: 204–214.
48. Linder, A.L. (2005). Measuring Physical Symptoms in Children and Adolescents With Cancer, *Cancer Nursing*, 28:1, 16-26.
49. Memik, N.Ç., Ağaoğlu, B., Çoşkun, A., Üneri, Ö.Ş., Karakaya, I. (2007). Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeğinin 13-18 Yaş Ergen Formunun Geçerlik ve Güvenilirliği, *Türk Psikiyatri Dergisi*, 18(4): 353-363.
50. Miaskowski, C. (2006). Symptom Clusters: Establishing The Link Between Clinical Practice And Symptom Management Research, *Support Care Cancer*, 14: 792-794.
51. Mock, V., Atkinson, A., Barsevick, A., Cella, D., Cimprich, B., Cleeland, C., Donnelly, J., Eisenberger, M.A., Escalante, C., Hinds, P., Jacobsen, P.B., Kaldor, P., Knight, S.J., Peterman, A., Piper, B.F., Rugo, H., Sabbatini, P., Stahl, C. ; National Comprehensive Cancer Network. (2000). NCCN Practice Guidelines for Cancer-Related Fatigue, *Oncology*, 14(11A):151-61.
52. Okçin, F. (2007). Kanser Hastasına Bakım Veren Aile Üyelerinin Yaşam Kalitesi Ölçeği Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İzmir.
53. Perdikaris, P., Merkouris, A., Patiraki, E., Papadatou, D., Vasilatou-Kosmidis, H., Matziou, V. (2008). Changes in children's fatigue during the course of treatment for paediatric cancer, *International Nursing Review*, 55: 412–419.
54. Perdikaris, P., Merkouris, A., Patiraki, E., Papadatou, D., Vasilatou-Kosmidis, H., Matziou, V. (2009). Evaluating cancer related fatigue during

- treatment according to children's, adolescents' and parents' perspectives in a sample of Greek young patients, *European Journal of Oncology Nursing*, 13(5):399-408
55. Pizzo, P.A., Poplack, D.G. (2001). Principles and practice of pediatric oncology. Lippincott Williams & Wilkins.
56. Ream, E., Gibson, F., Edwards, J., et. al. (2006). Experience of Fatigue in Adolescents Living With Cancer, *Cancer Nursing*, 29(4) :317-326.
57. Tavşancıl, E. (2002). Tutumların Ölçülmesi ve SPSS İle Veri Analizi. Nobel Yayın Dağıtım Ltd.Şti. Ankara, ss.3-58.
58. Uyar, M., Uslu, R., Yıldırım, K.Y. (2006). Kanser ve Palyatif Bakım, Meta Basım, İzmir, 5-405.
59. Williams, P.D., Schmideskamp, J., Ridder, L., et al. (2006). Symptom Monitoring and Dependent Care During Cancer Treatment in Children Pilot Study, *Cancer Nursing*, 29(3): 188-197.
60. Woodgate, R.L., Degner, L.F. (2004). Cancer Symptom Transition Periods of Children and Families, *Journal of Advanced Nursing*, 46 (4): 358-368.
61. Yardımcı, F.K. (2007). İlköğretim öğrencilerinde algılanan sosyal destek ile Öz-yeterlik ilişkisi ve etkileyen değişkenlerin İncelenmesi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İzmir.
62. Yeh C.H., Chiang, Y.C., Lin, L., Yang, C.P., Chien C.L., Weaver, M.A., Chuang, H.L. (2008). Clinical factors associated with fatigue over time in paediatric oncology patients receiving chemotherapy, *British Journal of Cancer*, 99. 23 – 29.

63. Yeşilbalkan U.Ö., Akyol A.D., Çetinkaya, Y., et al. (2005). Kemoterapi Tedavisi Alan Hastaların Tedaviye Bağlı Yaşadıkları Semptomlar ve Yaşam Kalitesine Olan Etkisinin İncelenmesi, *E.Ü.Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 21: 13-31.
64. Yurtsever, S. (2000). Kronik Hastalıklarda Yorgunluk ve Hemşirelik Bakımı, *CÜHYO Dergisi*, 4(1).

EKLER

EK-I: ÇOCUK TANITIM FORMU

Anket No:

Tarih:

Adres:

Tel No:

Hastane Adı/ Birimi:

1. Çocuğun yaşı.....
2. Cinsiyeti: 1. Kız 2. Erkek
3. Öğrenim durumu. 1. Hiç okula gitmedi 2. ilköğretim sınıfa gidiyor
4. Okul başarısı: 1. Orta 2. İyi 3. Çok iyi
5. Tanı:
6. Ne kadar zaman önce bu tanıyı aldı:
7. Hastalığını biliyor mu? 1. Hayır 2. Evet
8. Ne kadar süredir hastanede yatıyor?.....
9. Hastaneye kaçınıcı yatışı?.....
10. Kortikosteroid alma durumu? 1. Hayır 2. Evet
11. Radyoterapi alma durumu: 1. Hayır 2. Evet
12. Cerrahi tedavi: 1. Hayır 2. Evet
13. Kateteri var mı? 1. Hayır 2. Port 3. Hiçman
14. İlk kemoterapi alma zamanı:
15. Hastanın kemoterapi alma şekli: 1. Ayaktan 2. Yatarak
16. En son bakılan hemoglobin değeri?

EK-II: ÇOCUK YORGUNLUK ÖLÇEĞİ (24 SAATLİK)

Anket No:

Son 24 saat süresince kendini nasıl hisettin?	Lütfen her bir madde için bir cevap işaretleyiniz				
	Hiç	çok az	biraz	oldukça	çok fazla
1.Yorulдум					
2.Kestirmeye/biraz uyumaya ihtiyacım oldu					
3.Oyun oynamak için kendimi çok yorgun hissettim					
4.Üzgündüm					
5.Kızgındım/öfkələndim					
6.Yürürken durmak ve dinlenmek zorunda kaldım					
7.Günlük aktivitelerimi yaparken çok yorulдум					
8.Koşmak için çok yorgundum					
9.Gözlerimi açık tutmakta zorlandım					
10.Endişelerim var					

EK III: ÇOCUK YORGUNLUK ÖLÇEĞİ (HAFTALIK)

Anket No:

A- Sıklık			B- Yoğunluk				
Son bir haftadır kendini nasıl hissediyorsun?			Bu durum sana ne kadar sıkıcı geliyor?				
			hiç	Çok az	biraz	Oldukça fazla	Çok fazla
	Evet	Hayır	1	2	3	4	5
1. Yorgunum							
2. Vücudumu eskisinden daha farklı hissediyordum							
3. Sabahları yorgunum							
4. Şekerleme yapmaya ihtiyaç duyuyorum							
5. Oyun oynayabiliyorum							
6. Uzanmak isityorum							
7. Üzgünüm							
8. Kızgın ve sinirliyim							
9. Yürürken durup dinlenmek istiyorum							
10. Günlük işlerimi yapabiliyorum							
11. Koşabiliyorum							
12. Gözlerimi açık tutmakta zorlanıyorum							
13. Gece daha fazla uyudum							
14. Beni rahatsız eden düşüncelerim oluyor							

EK IV: EBEVEYN TANITIM FORMU

Anket No:

Bu araştırma, yurt dışında kullanılan “Çocukluk Dönemi Kanser Yorgunluk Ölçeği”nin dilimize uyarlanması ve Türkiye’deki kanserli çocukların anne ve babalarına uygunluğunu ölçmek amacıyla planlanmıştır. Soruları içtenlikle cevaplayacağınıza inanıyorum. Teşekkür ederim.

Araş. Gör. Gülçin ÖZALP

1. Yaşınız.....

2. Eğitim durumunuz ?

- a) İlkokul mezunu b) Ortaokul mezunu c) Lise ve dengi okul mezunu
d) Fakülte/Yüksekokul mezunu e) Diğer.....

3. Bugüne kadar en çok yaşadığınız yer aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Büyük Şehir b) Şehir c) İlçe d) Köy

4. Aile tipiniz nedir?

- a) Çekirdek aile b) Geniş aile c) Parçalanmış aile e) Diğer

5. Mesleğiniz?

- a) Ev hanımı b) Memur c) İşçi
d) Serbest meslek e) Emekli f) Diğer.....

6. Sosyal güvenceniz var mı?

- a) Evet b) Hayır

7. Yanıtınız “Evet” ise sosyal güvenceniz nedir?

- a) Emekli sandığı b) SSK c) Bağ-Kur d) Özel sağlık sigortası e) Diğer

8. Gelir durumunuz?

- a) Gelir giderden az b) Gelir gidere denk c) Gelir Giderden fazla

9. Evde kaç kişi yaşıyorsunuz?

- a) 3-4 b) 5-6 c) 7-8

10. Kaç çocuğa sahipsiniz? (şu an yanınızdaki çocuğunuz dahil)

- a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 ve dörtten fazla

11. Eğer başka çocuğunuz varsa diğerleri sağlıklı mı?

- a) Evet b) Hayır.....(lütfen hastalığımı belirtiniz)

EK V: ÇOCUK YORGUNLUK ÖLÇEĞİ: EBEVEYN FORMU (24 SAATLİK)

Anket No:

Çocuğunuzun son 24 saat içindeki davranışlarını yansıtan soruları 1 ile 5 arasındaki rakamları kullanarak yanıtlayınız.	Hiç	Hemen Hemen hiç	Bazen	Hemen hemen daima	Her zaman
1.Çocuğum sabahları yorgun oluyor	1	2	3	4	5
2.Çocuğum yataktan çıkmakta zorlanıyor	1	2	3	4	5
3.Çocuğum yemek yiyemeyecek kadar yorgun oluyor	1	2	3	4	5
4.Çocuğum geceleri uyumuyor	1	2	3	4	5
5.Çocuğum öğleden sonraları yorgun oluyor	1	2	3	4	5
6.Çocuğumun ara uykuya (şekerleme) ihtiyacı oluyor	1	2	3	4	5
7.Çocuğumun günlük aktivitelere katılacak gücü olmuyor	1	2	3	4	5
8.Çocuğum gece uykularından dinlenmiş olarak kalkmıyor	1	2	3	4	5
9.Çocuğum istediği kadar oyun oynuyor	1	2	3	4	5
10.Çocuğum sadece yatmak ve dinlenmek istiyor	1	2	3	4	5
11.Çocuğum yürürken durup dinlenmek istiyor	1	2	3	4	5
12.Çocuğum eskiye göre daha sessiz ve sakin	1	2	3	4	5
13.Çocuğum arkadaşları ve ailesi ile ilişkilerini eskisi gibi sürdürüyor	1	2	3	4	5
14.Çocuğum daha sinirli davranıyor	1	2	3	4	5
15.Çocuğumun ruh hali iyi	1	2	3	4	5
16.Çocuğum işbirliği kuramıyor	1	2	3	4	5
17.Çocuğumun gözlerinin altında koyu halkalar var (gözlerinin feri gitti, gözleri çöktü)	1	2	3	4	5

**EK VI: ANNELERE UYGULANAN ÇOCUKLUK DÖNEMİ KANSER
YORGUNLUK ÖLÇEĞİ**

Anket No:

Çocuğunuzun son bir hafta içindeki davranışlarını yansıtan soruları 1 ile 5 arasındaki rakamları kullanarak yanıtlayınız.	Hiç	Hemen Hemen hiç	Bazen	Hemen hemen daima	Her zaman
1.Çocuğum sabahları yorgun oluyor	1	2	3	4	5
2.Çocuğum yataktan çıkmakta zorlanıyor	1	2	3	4	5
3.Çocuğum yemek yiyemeyecek kadar yorgun oluyor	1	2	3	4	5
4.Çocuğum geceleri uyumuyor	1	2	3	4	5
5.Çocuğum öğleden sonraları yorgun oluyor	1	2	3	4	5
6.Çocuğumun ara uykuya (şekerleme) ihtiyacı oluyor	1	2	3	4	5
7.Çocuğumun günlük aktivitelere katılacak gücü olmuyor	1	2	3	4	5
8.Çocuğum gece uykularından dinlenmiş olarak kalkmıyor	1	2	3	4	5
9.Çocuğum istediği kadar oyun oynuyor	1	2	3	4	5
10.Çocuğum sadece yatmak ve dinlenmek istiyor	1	2	3	4	5
11.Çocuğum yürürken durup dinlenmek istiyor	1	2	3	4	5
12.Çocuğum eskiye göre daha sessiz ve sakin	1	2	3	4	5
13.Çocuğum arkadaşları ve ailesi ile ilişkilerini eskisi gibi sürdürüyor	1	2	3	4	5
14.Çocuğum daha sinirli davranıyor	1	2	3	4	5
15.Çocuğumun ruh hali iyi	1	2	3	4	5
16.Çocuğum işbirliği kuramıyor	1	2	3	4	5
17.Çocuğumun gözlerinin altında koyu halkalar var (gözlerinin feri gitti, gözleri çöktü)	1	2	3	4	5

EK VII: HEMŞİRE TANITIM FORMU

Bu araştırma, yurt dışında kullanılan “7-12 Yaş Pediatrik Onkoloji Hastaları için Yorgunluk Ölçeği: Sağlık Çalışanı Formu”nin dilimize uyarlanması ve Türkiye’deki kanserli çocukların anne ve babalarına uygunluğunu ölçmek amacıyla planlanmıştır. Soruları içtenlikle cevaplayacağınıza inanıyorum. Teşekkür ederim.

Araş. Gör. Gülçin ÖZALP

1. Yaşınız.....

2. Medeni durumunuz?

a) Evli b) Bekâr c) Dul

3. Eğitim Durumunuz?

a) Lise b) Önlisans c) Lisans d) Yüksek Lisans / Doktora

4. Onkoloji/ Hematoloji biriminde kaç senedir çalışmaktasınız?

a) 1 seneden az b)1-3 sene c) 3 seneden fazla

5. Biriminizde çalışmaktan memnun musunuz?

a) Evet b) Kısmen c)Hayır

6. Çalışma yaşamınız boyunca kanserle ilişkili yorgunlukla ilgili herhangi bir eğitim aldınız mı?

a) Evet b)Hayır

7. Sizce hastanın yorgunluğuna yol açan sebep aşağıdakilerden hangisidir?

a) Kemoterapi/radyoterapi vs. b)Anemi c)Psiko-sosyal faktörler

d) Yetersiz beslenme e) Hastalığın şiddeti

8. Sizce hastanın yorgunluğu azaltılabilir mi?

a) Evet b) Hayır

9. Cevabınız evet ise hangi yolla azaltılabileceğini düşünüyorsunuz? (birden fazla cevap işaretleyebilirsiniz)

a) İlaç tedavisi b) Hastayı bilgilendirme / Eğitim c)Beslenme Desteği
d) Dinlenme e) Fiziksel aktivite d)Diğer.....

EK VIII: ÇOCUK YORGUNLUK ÖLÇEĞİ: SAĞLIK ÇALIŞANI FORMU

Aşağıdaki maddeler 7-12 yaş pediatrik onkoloji hastalarında yorgunluğu tanımlamaktadır. Yorgunluk çocukta enerji seviyesinde, isteklilik, kendi öz bakımını sağlama veya başkalarıyla etkileşim kurma yeteneğinde fark edilir/hissedilir azalmadır.

Lütfen hastanın (hasta ismini belirtin) son 24 saat boyunca davranış ve duygu durumuyla ilgili aşağıda belirtilen ifadeleri derecelendirin uygun yanıtı daire içine alın.

1.Çocuk günlük bakım aktivitelerine aynı düzeyde ya da her zamanki gibi uzun katılabiliyor	Hiçbir zaman	Bazen	Sık sık	Hemen hemen her zaman
2.Çocuk gündüz ya da gece uykusu sonrasında iyi dinlenmiş görünmüyor	Hiçbir zaman	Bazen	Sık sık	Hemen hemen her zaman
3.Çocuk bakım girişimlerine katılmaya ilgili ve istekli değil	Hiçbir zaman	Bazen	Sık sık	Hemen hemen her zaman
4.Çocuğun konuşmaya ya da oyun oynamaya isteği var	Hiçbir zaman	Bazen	Sık sık	Hemen hemen her zaman
5.Çocuğun enerji seviyesi her zamankinden daha az	Hiçbir zaman	Bazen	Sık sık	Hemen hemen her zaman
6.Çocuk her zamankinden daha uyumsuz ve huzursuz	Hiçbir zaman	Bazen	Sık sık	Hemen hemen her zaman
7.Çocuk ziyaretçiler, aile ya da sağlık çalışanları ile her zamanki gibi etkileşim içindedir	Hiçbir zaman	Bazen	Sık sık	Hemen hemen her zaman
8.Çocuk yemek ya da içmek için çok fazla enerjiye ihtiyaç duyduğunu ifade ediyor	Hiçbir zaman	Bazen	Sık sık	Hemen hemen her zaman
9.Çocuk yalnızca uzanmak ya da dinlenmek istiyormuş gibi görünüyor	Hiçbir zaman	Bazen	Sık sık	Hemen hemen her zaman

EK IX:

CHILD FATIGUE SCALE-R (24-hours) Scale Administered by:

Parent: _____

Staff: _____

Child: _____

ID Number _____

Date _____

HOW HAVE YOU BEEN FEELING DURING THE PAST <u>24-hours</u> ?	(Please circle one answer for each item)				
	Not at all	A Little	Some	Quite A Bit	A lot
1. I have been tired.	1	2	3	4	5
2. I needed a nap.	1	2	3	4	5
3. I've been too tired to play.	1	2	3	4	5
4. I have been sad.	1	2	3	4	5
5. I have been mad.	1	2	3	4	5
6. I had to stop and rest when walking.	1	2	3	4	5
7. I've been too tired to do my usual activities.	1	2	3	4	5
8. I've been too tired to run.	1	2	3	4	5
9. It has been hard to keep my eyes open.	1	2	3	4	5
10. I have trouble thinking.	1	2	3	4	5

EK X:

Protocol Mnemonic

ID#: _____

Date: _____

Time Point: _____

CHILDHOOD CANCER FATIGUE SCALE PARENT VERSION

Please indicate how the questions reflect your child's behaviors during the past 24 hours using the scale on the right from 1 to 5.					
	Not at all	Almost Never	Sometimes	Almost Always	Always
1. My child has been tired in the morning.	1	2	3	4	5
2. My child has had a hard time getting out of bed.	1	2	3	4	5
3. My child has been too tired to eat.	1	2	3	4	5
4. My child has not slept through the night.	1	2	3	4	5
5. My child has been tired in the afternoon.	1	2	3	4	5
6. My child has needed a nap.	1	2	3	4	5
7. My child has not had the energy to participate in daily activities.	1	2	3	4	5
8. My child has been well-rested after each night's sleep.	1	2	3	4	5
9. My child is able to play as much as he/she would like to.	1	2	3	4	5
10. My child has wanted only to lie down and rest.	1	2	3	4	5
11. My child has had to stop and rest when walking.	1	2	2	4	5
12. My child has been more quiet.	1	2	3	4	5
13. My child has been interactive with family and friends.	1	2	3	4	5
14. My child has been more irritable.	1	2	3	4	5
15. My child has been in a good mood.	1	2	3	4	5
16. My child has been uncooperative.	1	2	3	4	5
17. My child has had dark circles under the eyes.	1	2	3	4	5

EK XI:

**THE FATIGUE INSTRUMENT FOR 7-12 YEAR OLD
PEDIATRIC ONCOLOGY PATIENTS: STAFF VERSION**

The items below are meant to describe fatigue in pediatric oncology patients who are 7 to 12 years old. Fatigue is a noticeable decrease in the child's energy level, desire, ability to take care of self or to interact with others.

Please rate the following items regarding (*Insert patient's name*) behavior and mood during the past week by circling one number for each item.

1. The child is able to participate in daily care Activities at the same level of effort or for as long as usual.	1 Not at All	2 Sometimes	3 Frequently	4 Almost Always
2. The child is not well rested after a nap or a night's sleep.	1 Not at All	2 Sometimes	3 Frequently	4 Almost Always
3. The child does not have the will or desire to participate in care efforts.	1 Not at All	2 Sometimes	3 Frequently	4 Almost Always
4. The child responds to effort to talk or play.	1 Not at All	2 Sometimes	3 Frequently	4 Almost Always
5. The child conveys a lower energy level than his/her usual level.	1 Not at All	2 Sometimes	3 Frequently	4 Almost Always
6. The child is more irritable or uncooperative than usual.	1 Not at All	2 Sometimes	3 Frequently	4 Almost Always
7. The child interacts with visitors, family, or staff at the usual level.	1 Not at All	2 Sometimes	3 Frequently	4 Almost Always
8. The child conveys that it takes too much energy to eat or drink.	1 Not at All	2 Sometimes	3 Frequently	4 Almost Always
9. The child seems to want only to lie down or rest.	1 Not at All	2 Sometimes	3 Frequently	4 Almost Always

EK XII:

gölçin özalp <gulcinozalp@gmail.com>
Kime: "Hinds, Pamela" <PSHinds@cnmc.org>

27 Ekim 2009 16:13

Dear Hinds,

Thank you so much for your interest. An unpublished study which researched by my teacher and colleagues showed that staffs of pediatric oncology clinics didn't use any measurement or methodology about fatigue. Lack of this scales, children' fatigue with cancer can't measure or measure with adult scales. I want to do your staff fatigue scales' availability and validity in my country. Thus, I intend spreading the use of your scales in pediatric oncology clinics. If it's possible, can you send to me 'Staff Fatigue Scale'?

Thanks

2009/10/24 Hinds, Pamela <PSHinds@cnmc.org>

Hinds, Pamela <PSHinds@cnmc.org>

27 Ekim 2009 23:45

Kime: gölçin özalp <gulcinozalp@gmail.com>, "West, Nancy" <Nancy.West@stjude.org>

Hi, Nancy!

I hope all is so very well. I miss you very much.

Would you please forward a copy of the Staff Fatigue Scale to Gulcin Özalp at the above email address and copy me on that?

I do thank you!

Pamela A. Hinds, PhD, RN, F-LAN

Director, Department of Nursing Research

Children's National Medical Center

111 Michigan Ave., N.W., 6th floor Research

Washington D.C., 20010

301-462-4000 ext. 222

<http://mail.google.com/mail/?ui=1&ik=96deb99a4b&view=pt&th=12497f5fb30bf589...> 19.11.2009

EK XIII:



T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
HEMŞİRELİK YÜKSEKOKULU
(BİLİMSEL ETİK KURULU)

SAYI :2010 - 85
KONU :Araştırma hk.

Bornova /İZMİR
4.03.2010

HEMŞİRELİK YÜKSEKOKULU MÜDÜRLÜĞÜNE

Yüksekokulumuz Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında yüksek lisans öğrencisi Gülçin ÖZALP ve Yard.Doç.Dr.Hatice BAL YILMAZ'ın sorumluluğunda 31 01.03.2010 – 31.07.2010 tarihinde yapılması planlanan "Kanserli Çocuklarda Yorgunluk Ölçeği'nin Çocuk, Ebeveyn ve Sağlık Personeli Türkçe Formlarının Geçerlilik Güvenirlilik Çalışması" konulu araştırma 03.03.2010 tarihinde Bilimsel Etik Kurulu tarafından incelenmiş ve "Araştırmanın Yürütülmesi Uygun" bulunmuştur.

Gereğinin yapılmasını arz ederim.

Prof.Dr.Leyla KHORSHID
Bilimsel Etik Kurulu Başkanı

EK XIV:



T.C
EGE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

SAYI:B.30.EGE.0.42.05.00/ **617**
KONU : Gülçin ÖZALP

23 / 02 / 2010

ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Anabilim dalımız yüksek lisans öğrencisi Gülçin ÖZALP'in tez konusunun "Kanserli Çocuklarda Yorgunluk Ölçeği'nin Çocuk, Ebeveyn ve Sağlık Çalışanı Türkçe Formlarının Geçerlik Güvenirlik Çalışması" olarak belirlenmesi yönetim kurulumuzun 17.02.2010 tarih ve 6/39 sayılı kararı ile uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr.Şükran DARCAN
Müdür a.
Müdür Yardımcısı

EK XV:

T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ
Hemşirelik Hizmetleri Yönetimi

Sayı : B.30.2EGE. 0.AJ.73.01/H- 217 - 3823
Konu :

02.../04/2010

EGE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

İLGİ: 999 sayı ve 18.03.2010 tarihli yazınız,
1000 sayı ve 18.03.2010 tarihli yazınız.

Enstitünüz Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencilerinden Gülçin ÖZALP'in " Kanserli Çocuklarda Yorgunluk Ölçeği'nin Çocuk, Ebeveyn ve Sağlık Çalışanı Türkçe Formlarının Geçerlik Güvenirlik Çalışması" konulu tezinin uygulamasını 01 Mart 2010 - 31 Temmuz 2010 tarihleri arasında Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalına Bağlı Tülay Aktaş Onkoloji Hastanesi Çocuk Onkolojisi Bilim dalında ve Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalına bağlı Çocuk Hematoloji Servisinde yapması Başhekimliğimizce uygun görülmüştür. Gereğini ve bilgilerinizi rica ederim.

Prof.Dr. Necil KÜTÜKÇÜLER
Başhekim

EK XVI:

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Baştabipliği – İzmir

Sayı : B.104İSM04356539 -889
Konu : Tez Çalışması

13.07.2010 - 25499

T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne
İZMİR

İlgi: 18.03.2010 tarih, B.30.2.EGE.0.42.72.00-1002 sayılı yazınız;

İlgide kayıtlı yazınız ile Hastanemizde "Kanserli Çocuklarda Yorgunluk Ölçeğinin Çocuk, Evebeyn ve Sağlık Çalışanı Türkçe Formlarının Geçerlik Güvenirlik Çalışması" konulu tez uygulmasını Enstitünüz Çocuk ve Sağlık Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencilerinden;

Gülçin ÖZALP' ın

Anılan Stajını Hastanemiz Çocuk Onkoloji Servisinde yapması uygun görülmüştür.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Dr. Mustafa KURTULUŞ
Baştabip
Baştabip Yard.

EK XVII:



**T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları
Ve Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi
Başhekimliği**

ŞUBESİ : B-10-4-ISM-4-35-65-72/ Personel
SAYI : 8380
KONU :Gülçin ÖZALP

12 Temmuz 2010

**T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü**

İZMİR

İlgi:18/03/2010 tarih ve 1004 sayılı yazınız.

Enstitünüz Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencilerinden Gülçin ÖZALP'in "Kanserli Çocuklarda Yorgunluk Ölçeğinin Çocuk ,Ebeveyn ve Sağlık Çalışanı Türkçe Formlarının Geçerlik Güvenirlik Çalışması " konulu tez uygulamasını Hastanemiz Onkoloji Servisinde 01 Mart-31 Temmuz 2010 tarihleri arasında yapması uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi rica ederim.

Uz.Dr. Ayşe KUTLU
Başhekim a.
Başhekim Yardımcısı

ÖZGEÇMİŞ

Araştırmacı, 1986 yılında İzmir’de doğmuştur. İlköğretim ve lise öğrenimini İzmir’de tamamlamıştır. 2004-2008 yılları arasında Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu’nda lisans eğitimini tamamlamıştır. 2008 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Yoğun Bakım, Nöroşirurji Servisi ve Nöroşirurji Yoğun Bakımda çalışmıştır. 2008 yılında Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında yüksek lisans eğitimine başlayan araştırmacı, 2009 yılından itibaren Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında araştırma görevlisi olarak çalışmaya başlamıştır. Halen Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında lisansüstü eğitimini sürdürmektedir.