

T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI



OBSTETRİK BRAKİYAL PLEKSUS PARALİZİLİ
ÇOCUKLARA BAKIMVERENLERDE AĞRI, YAŞAM
KALİTESİ VE ETKİLENMİŞLİK DÜZEYİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ZEYNEP ARIKAN

TEZ DANIŞMANI
DOÇ. DR. EYLEM TÜTÜN YÜMİN

BOLU, HAZİRAN - 2023

KABUL VE ONAY SAYFASI

Zeynep ARIKAN tarafından hazırlanan “**Obstetrik Brakial Pleksus Paralizili Çocuklara Bakımverenlerde Ağrı, Yaşam Kalitesi ve Etkilenmişlik Düzeyinin Değerlendirilmesi**” adlı tez çalışması jürimiz tarafından Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans Tezi olarak oy birliğiyle kabul edilmiştir. 20/06/2023

Jüri Üyeleri

İmza

Danışman

Doç. Dr. Eylem TÜTÜN YÜMİN
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

.....

Üye

Doç. Dr. Meral SERTEL
Kırıkkale Üniversitesi

.....

Üye

Doç. Dr. Nuriye ÖZENGİN
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

.....

Üye

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe NUMANOĞLU AKBAŞ
Balıkesir Üniversitesi

.....

Üye

Dr. Öğr. Üyesi Sezen TEZCAN
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

.....

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Onayı

Prof. Dr. İbrahim KÜRTÜL

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

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

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

Teze ilişkin 23/06/2023 tarihinde Turnitin adlı intihal tespit programından enstitü müdürlüğünce belirlenen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan benzerlik raporuna göre, tezin benzerlik oranı % 15 olarak tespit edilmiştir.

Bu çalışma için Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 159 sayısı ile etik izin alınmıştır.

.....

ZEYNEP ARIKAN

ÖZET

OBSTETRİK BRAKİYAL PLEKSUS PARALİZİLİ ÇOCUKLARA BAKIMVERENLERDE AĞRI, YAŞAM KALİTESİ VE ETKİLENMİŞLİK DÜZEYİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ZEYNEP ARIKAN

BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

(TEZ DANIŞMANI: DOÇ. DR. EYLEM TÜTÜN YÜMİN

BOLU, HAZİRAN - 2023

XIII + 61

Bu çalışmanın amacı, Obstetrik Brakiyal Pleksus Paralizili(OBPP) çocuklara bakımverenlerde ağrı, yaşam kalitesi ve etkilenmişlik düzeyinin değerlendirilmesidir. Çalışmaya yaş ortalaması $33,52 \pm 4,69$ yıl olan OBPP'li çocuğa bakımveren 51 birey ile yaş ortalaması $32,15 \pm 4,67$ yıl olan tipik gelişen çocuğa bakımveren 51 birey olmak üzere toplam 102 birey katıldı. Katılımcıların fiziksel ve sosyodemografik bilgileri sorgulandıktan sonra; Yaşam kalitesini değerlendirmek için Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Formunun Türkçe versiyonu, kas iskelet sistem ağrısını değerlendirmek için Cornel Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Anketi, ailenin etkilenmişlik düzeyini değerlendirmek için Aile Etki Ölçeği, depresyon düzeyini değerlendirmek için Beck Depresyon Ölçeği, uyku kalitesini değerlendirmek için Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi kullanıldı. OBPP'li çocuğa bakımverenlerde; bel, sağ üst kol, kalça rahatsızlıkları ($p=0,019$, $p=0,021$, $p=0,033$), Aile Etki Ölçeği alt parametrelerinden finansal durum, kişisel gerilim, baş etme, toplam etki puanı ($p=0,000$, $p=0,002$, $p=0,000$, $p=0,009$) anlamlı olarak daha yüksekti. Yaşam kalitesi alt parametrelerinde ($p=0,423$, $p=0,298$, $p=0,625$, $p=0,167$, $p=0,991$) uyku kalitesi ($p=0,826$), depresyon düzeyi ($p=0,227$) bakımından gruplar arasında anlamlı fark bulunmadı. Çalışmada OBPP'li çocuğa bakımverenlerin ağrısı ve etkilenmişlik düzeyi tipik gelişen çocuğa bakımverenlere göre daha fazla bulundu. Bu çalışmanın sonucunda, OBPP'li çocukların bakımverenlerinin de değerlendirme programına dahil edilmesi ve bunun sonucunda bireye özgü planlanmış bireysel ya da grup seanslarına dahil edilmesinin klinik olarak faydalı olacağı görüşündeyiz.

ANAHTAR KELİMELER: Ağrı, Bakımveren, Depresyon, Etkilenmişlik, Obstetrik brakiyal pleksus yaralanması, Yaşam kalitesi, Uyku kalitesi

ABSTRACT

**ASSESSMENT OF PAIN, QUALITY OF LIFE AND IMPACTION IN
CAREGIVERS OF CHILDREN WITH OBSTETRIC BRACHIAL PLEXUS
PARALYSIS
MSC THESIS
ZEYNEP ARIKAN
BOLU ABANT IZZET BAYSAL UNIVERSITY
INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES
PHYSICAL THERAPY AND REHABILITATION DEPARTMENT
(SUPERVISOR: ASSOC. PROF. EYLEM TÜTÜN YÜMIN)**

BOLU, JULY 2023

XIII + 61

The purpose of this study is to evaluate the level of pain, quality of life and impaction in caregivers of children with obstetric brachial plexus palsy (OBPP). A total of 102 individuals, 51 caregivers of children with OBPP with a mean age of 33.52 ± 4.69 years and 51 caregivers of typical developing child with a mean age of 32.15 ± 4.67 years, participated in the study. After questioning the physical and sociodemographic information of the participants, the Turkish version of the World Health Organisation Quality of Life Scale Short Form was used to assess quality of life, the Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire was used to assess musculoskeletal pain, the Family Impact Scale was used to assess the level of family impact, the Beck Depression Scale was used to assess the level of depression, and the Pittsburg Sleep Quality Index was used to assess sleep quality. In caregivers of children with OBPP; low back, right upper arm, hip disorders ($p=0.019$, $p=0.021$, $p=0.033$), financial status, personal stress, coping, total impact score ($p=0.000$, $p=0.002$, $p=0.000$, $p=0.009$) from the Family Impact Scale sub-parameters was significantly higher. There was no significant difference between the groups in terms of quality of life ($p=0.423$, $p=0.298$, $p=0.625$, $p=0.167$, $p=0.991$) sleep quality ($p=0.826$) and depression level ($p=0.227$). In the study, the level of pain and impaction of the caregivers of the child with OBPP was found to be higher than the caregivers of the typically developing child. As a result of this study, we believe that it would be clinically beneficial to include the caregivers of children with OBPP in the assessment programme and as a result, to include them in individual or group sessions planned specifically for the individual.

KEY WORDS: Pain, Caregiver, Depression, impaction, Obstetric brachial plexus injury, Quality of life, Sleep quality

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
KABUL VE ONAY SAYFASI	iii
ETİK BEYAN.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ŞEKİL LİSTESİ.....	ix
TABLO LİSTESİ	x
FOTOĞRAF LİSTESİ	xi
KISALTMA VE SEMBOLLER LİSTESİ	xii
TEŞEKKÜR	xiii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1 Obstetrik Brakial Pleksus Paralizisi	3
2.2 Brakial Pleksus Anatomisi	3
2.2.1 Brakial Pleksusun Klavikula Göre Pozisyonu	4
2.3 Brakial Pleksusun İnervasyonu	4
2.4 Brakial Pleksusun Biyomekanik Özellikleri	7
2.5 Periferik Sinir Lezyonları ve Sınıflandırılması	8
2.6 Obstetrik Brakial Pleksus Paralizisi (OBPP).....	9
2.7 OBPP İnsidansı.....	9
2.8 OBPP'nin Risk Faktörleri	9
2.9 OBPP'nin Oluşma Mekanizması.....	10
2.10 OBPP Sınıflandırması ve Prognozu	11
2.11 OBPP Çocuklara Bakımvermenin Aile Üzerindeki Etkisi.....	12
2.12 OBPP Çocuklara Bakımverenlerde Yaşam Kalitesi.....	13
2.13 OBPP Çocuklara Bakımverenlerde Ağrı.....	14
2.14 OBPP Çocuklara Bakımverenlerde Depresyon.....	14
2.15 OBPP Çocuklara Bakımverenlerde Uyku	15
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	17
3.1 Bireyler	17
3.1.1 Dahil Edilme Kriterleri	17
3.1.2 Çalışmaya Dahil Edilmeme Kriterleri	17
3.1.3 Bireylerin Belirlenmesi ve Grupların Oluşturulması.....	18
3.2 Yöntem	18
3.2.1 Değerlendirme Formu.....	19
3.3 İstatistiksel Analiz	21
4. BULGULAR	21
5. TARTIŞMA	34
5.1 Çalışmanın Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bilimine Katkıları.....	40

5.2 Çalışmanın Limitasyonları	40
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	40
7. KAYNAKLAR	44
8. EKLER.....	52



ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 2.1. Brakiyal Pleksus Bölümleri.	3
Şekil.2.2. Üst Ekstremité Dermatome Alanları.	5
Şekil.2.3. Brakiyal Pleksus Spinal Sinir Köklerinin Çıkış Açıları.	7



TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 2.1. Brakiyal pleksustan köken alan sinirlerin sınıflandırılması.	4
Tablo 2.2. Brakial pleksusun motor inervasyon alanı	6
Tablo 2.3. Sudden ve Sunderland sınıflandırması.....	8
Tablo 2.4. OBPP risk faktörleri	10
Tablo 2.5. Narakas sınıflandırması.....	12
Tablo 4.1. Bakım verenlerin tanıtıcı özellikleri.	23
Tablo 4.2. Bakım verilen çocukların özellikleri.	24
Tablo 4.3. Bakım verenlerin CMDQ skorlarının karşılaştırılması.	25
Tablo 4.4. Bakım verenlerin WHOQOL-BREF puan ortalamalarının karşılaştırılması.	26
Tablo 4.5. Bakım verenlerin BDÖ Puan ortalamalarının karşılaştırılması.	26
Tablo 4.6. Bakım verenlerin AEÖ ve alt boyutlarının puan ortalamalarının karşılaştırılması.	27
Tablo 4.7. Bakım verenlerin PUKİ puan ortalamalarının karşılaştırılması.....	27
Tablo 4.8. Narakas sınıflandırmasına göre bakım verenlerin WHOQOL-BREF TR, BDÖ, AEÖ, PUKİ puan ortalamalarının karşılaştırılması.	28
Tablo 4.9. Çalışma durumuna göre bakım verenlerin WHOQOL-BREF TR, BDÖ, AEÖ, PUKİ puan ortalamalarının karşılaştırılması.	29
Tablo 4.10. OBPP’li çocuğa bakım verenlerin WHOQOL-BREF TR ölçeği ile BDÖ, AEÖ ve PUKİ puan ortalamaları arasındaki ilişki.....	30
Tablo 4.11. OBPP’li çocuğa bakımverenlerin CMDQ skorları ile WHOQOL-BREF TR, PUKİ, AEÖ ve BDÖ puan ortalamaları arasındaki ilişki. 32	
Tablo 4.12. OBPP’li çocuğa bakımverenler ve sağlıklı çocuğa bakımverenlerin yaş, BKİ ve CMDQ skorları arasındaki ilişki.	33

FOTOĞRAF LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Fotoğraf 3.1. Annelerinin değerlendirme formunu doldurması.....	18
Fotoğraf 3.2. Annelerin değerlendirme formunu doldurması.....	19



KISALTMA VE SEMBOLLER LİSTESİ

%	: Yüzde
*	: $p < 0,05$
AEÖ	: Aile Etki Ölçeği
Ark	: Arkadaşları
BDÖ	: Beck Depresyon Ölçeği
BKİ	: Vücut Kütle İndeksi (Kg/m ²)
BP	: Brakial Pleksus
Cm	: Santimetre
CMDQ	: Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
F	: Tekrarlı ölçümler (Repeated Measures) ANOVA
Gr	: Gram
Kg	: Kilogram
KMFSS	: Kaba motor fonksiyon sınıflandırması
Maks	: Maksimum
Min	: Minimum
N	: Olgu sayısı
No	: Numara
OBPP	: Obstetrik Brakial Pleksus Paralizisi
Ort	: Ortalama
P	: Yanılma olasılığı
PUKİ	: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi
r	: Pearson Korelasyon Katsayısı
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
SP	: Serebral Palsi
SPSS	: Statistical Package for Social Sciences
SS	: Standart sapma
t	: Bağımsız gruplarda t test
U	: Mann Whitney U Test
WHOQOL-BREF TR:	Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalite Ölçeği-Kısa Formu Türkçe versiyonu
χ^2	: Ki-kare testi

TEŞEKKÜR

Lisans eğitimime başladığım ilk günden itibaren bana çok şey katan, desteğini hep hissettiğim, her başım sıkıştığında çekinmeden aradığım, benimle beraber tezimi bitirmek için geç saatlere kadar çalışan, yeri geldiğinde kendi işini erteleyip benim işime koşturan, sorduğum sorulara sabırla cevap veren, her konuda bilgisine güvendiğim, her başarıma benden daha çok sevinen, kendime örnek aldığım, hoşgörüsüne hep imrenerek baktığım, hayatımda hep olmasını istediğim tez danışmanım Sayın Doç.Dr.Eylem TÜTÜN YÜMİN'e,

Lisans ve yüksek lisans eğitimimde bana kattıkları için, tezimi hazırlarken sağladığı destekler için Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Başkanı Sayın Doç. Dr. Nuriye Özengin'e

Her zaman evim gibi gördüğüm, her yerde gururla anlattığım, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümündeki bütün hocalarıma,

Akademik olarak bana sağladıkları katkılarla kendimi geliştireceğime inandığım, iş yerinden ziyade severek gittiğim okul olarak gördüğüm Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü hocalarıma,

Tezim için değerlendirmeye aldığım, hepsini ayrı ayrı çok sevdiğim, minik hastalarım ve onların kıymetli ebeveynlerine,

Beni bugünlere getiren, hep daha ileriye gitmem için beni teşvik eden, her sınavımda benden daha çok heyecanlanan, her adımda yanımda olan, bana sonsuz güvenen, canım annem Sema ÇIKAR'a ve canım babam Kenan ÇIKAR'a, Her hareketimde onlara örnek olmaya çalıştığım, hayatları boyunca benden daha başarılı olmalarını istediğim kardeşlerim Melek, Hanife, İnci ve Hakan'a,

Sayesinde tezime başladığım, yardımlarıyla tezimi bitirdiğim, bana benden çok güvenen, desteğiyle daha çok başarılar elde edeceğime inandığım, yol arkadaşım, canım eşim A. Burak ARIKAN'a teşekkür ederim.

1. GİRİŞ

Obstetrik brakial pleksus yaralanması (OBPP), doğum sırasında, çoğunlukla C5, C6, C7, C8, T1 (nadiren C4, T2) sinir köklerinin kompresyon ya da traksiyona bağlı yaralanmasıdır. Etkilenen üst ekstremitelerde motor ve duysal kayıplarla beraber, birincil veya ikincil kas - iskelet sistemi problemlerine sebep olmaktadır (1).

OBPP insidansı farklı popülasyonlarda 1000 canlı doğum üzerinden 1,6 - 5,1 ile oldukça sık görülmektedir (2). Ülkemizde de insidans 1000 canlı doğumda 0.9 olarak rapor edilmiştir (3).

Risk faktörleri içerisinde; makrozomi (4000 g üzerinde doğum ağırlığı), omuz distosisi, maternal diabet, forseps kullanımı, klavikula kırığı diğer risk faktörleri içerisinde anlamlı derecede daha sık belirlenmiştir (4).

OBPP'li vakaların %75 - %95'inde kendiliğinden iyileşme gerçekleşirken prognoz bu kadar iyi olamayacağını bildiren çalışmalar da mevcuttur (5,6). Üst brakial pleksus yaralanmalarının prognozunun genellikle daha iyi, alt ve total pleksus yaralanmalarının (özellikle de Horner Sendromunun eşlik ettiği yaralanmaların) prognozunun daha ciddi olduğu belirtilmiştir (5).

OBPP'nin de içinde bulunduğu fiziksel engelli çocuklar, sağlıklı çocuklara göre çok daha fazla ilgi ve bakıma ihtiyaç duymaktadırlar. Bu durum bakımvereni fiziksel, sosyal, duygusal, finansal olarak etkilediği belirtilmiştir (7). Engelli çocukların ailelerinin fiziksel ve ruhsal yönden daha savunmasız oldukları, yaşam kalitelerinin daha düşük olduğu ifade edilmektedir (8). Yapılan çalışmalar engelli çocuğun bakımını yapanların depresyona yatkınlıklarının daha fazla olduğunu göstermektedir (9,10). Aynı zamanda çocuklarının kendilerine bağımlı olması sebebiyle gece boyunca uyku kalitelerinin düştüğü belirtilmiştir (11).

Literatürde fiziksel kronik engelli çocuklarla ve ebeveynleriyle ilgili çalışmalara sıklıkla rastanmaktadır (12). Bununla beraber literatürde; OBPP çocuklarla ilgili çalışmalarda mevcutken OBPP'li çocuklara bakımverenlerde yapılan çalışmaların daha az olduğu göze çarpmaktadır (13). Yapılan çalışmaların ebeveynlerin yaşam kalitesi, uyku ve aile etkilenim düzeylerini ayrı ayrı incelediği görülmüştür (14,15). Bununla beraber, kontrol grubunu dahil ederek yapılan çalışmaların sınırlı sayıda olduğu dikkat çekmektedir (15,16). Bu nedenle

Çalışmamız “Obstetrik Brakial Pleksus Paralizili ocuklara Bakımverenlerde; Ağrı , Yaşam Kalitesi ve Etkilenmişlik Düzeyinin kontrol grubuyla karşılaştırılarak araştırılması amacıyla planlandı.

Bu amaç doğrultusunda çalışmamızın hipotezleri şu şekilde kurulmuştur:

Hipotezler;

H1.1: Obstetrik Brakial Pleksus Paralizili çocuklara bakımverenlerde, sağlıklı çocuğa bakımverenlere göre ağırlı durumlar daha fazladır.

H1.2: Obstetrik Brakial Pleksus Paralizili çocuklara bakımverenlerin yaşam kalitesi sağlıklı çocuğa bakımverenlere göre daha kötüdür.

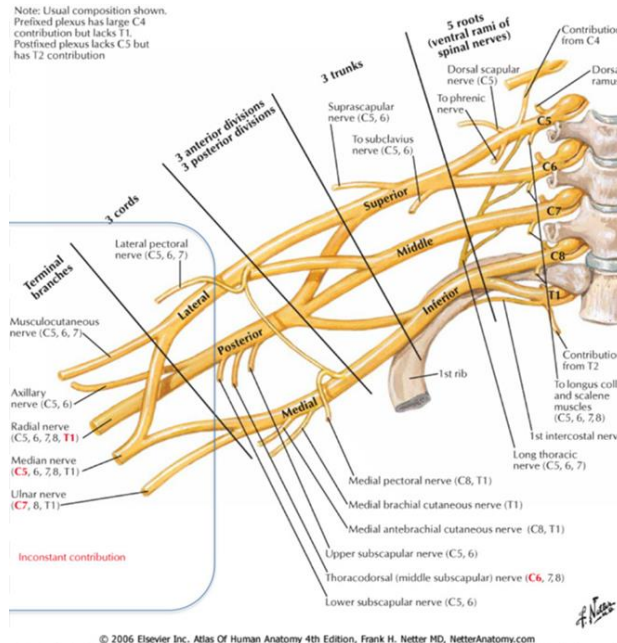
H1.3: Obstetrik Brakial Pleksus Paralizili çocuklara bakımverenlerde aile etkilenmişlik düzeyi sağlıklı çocuğa bakımverenlere göre daha fazladır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Obstetrik Brakiyal Pleksus Paralizi

2.1.1 Brakiyal Pleksus Anatomisi

Boyun lateralinin alt yarısında bulunan bu sinir ağına genellikle C5, C6, C7, C8, T1 spinal sinirler katılırken bazı durumlarda C4 ve T1 spinal sinirleri de katılabilmektedir (17). C4 sinirinin katılma durumu “pre-fixed pleksus” olup T2 sinirinin katılma durumu ise “post-fixed pleksus” olarak adlandırılmaktadır. Brakiyal pleksus toplamda 5 kök içerir. C5 ve C6 kökleri (nadiren C4) üst turunkusu, C7 kökü orta turunkusu; C8 ve T1 kökleri (nadiren T2) alt turunkusu oluşturmaktadır. Bu 3 turunkusun herbirinin ön ve arka kısımlara ayrılması ile 6 dal (divizyon) meydana getirir. Tüm turunkusların arka dalları birleşip fasciculus posterior’u, üst turunkus ve orta turunkus’un ön dalları birleşip fasciculus lateralis’i, tek başına alt turunkus’un ön dalı fasciculus medialis’i oluşturup 3 adet fasciculus(kord) meydana getirir (18). Bunlarla birlikte birçok terminal sinirden oluşan bu sinir ağı üst ekstremitede motor, duysal ve otonomik innervasyon sağlar. Şekil 2.1.de brakiyal pleksus bölümleri gösterilmiştir.



Şekil 2.1. Brakiyal Pleksus Bölümleri (19).

2.1.2 Brakial Pleksusun Klavikula GÖRE Pozisyonu

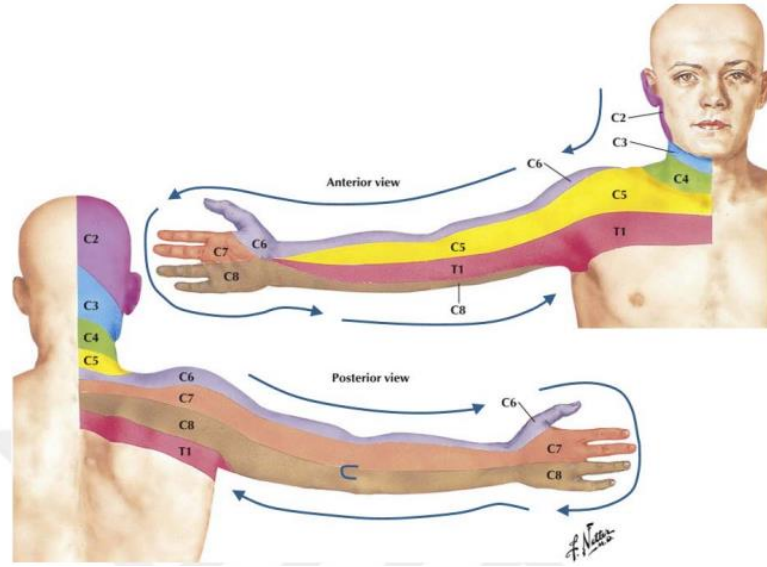
Brakial pleksus (BP) klavikula göre konumlanmasıyla supraklavikular parça (posterior servikal üçgenin, ön ve median skalen kasları arasında) ve infraklavikular parça (aksillar fossada) olarak iki kısma ayrılır (20). BP'den köken alan sinirler de bu şekilde sınıflandırılır.

Tablo 2.1. Brakial pleksustan köken alan sinirlerin sınıflandırılması (19,21,22).

B R A K İ Y A L P L E K S U S	Supraklavikular kısım	Servikal spinal sinirlerin ön dallarından ayrılan sinirler	☐ Frenik sinire giden dal (C5) ☐ Aksesuar frenik sinire giden dal (C5) ☐ Dorsal scapular sinir (C5) ☐ Longus colli – Scalen kaslara giden dallar (C5, C6, C7) ☐ Uzun torasik sinir (C5, C6, C7)
		Turunkuslardan ayrılan sinirler	☐ Supraskapular sinir (C5, C6) ☐ Subklavius sinir (C5, C6)
	İnfraklavikular kısım	Fasikulus medialisten ayrılan sinirler	☐ Ulnar sinir (C8, T1) ☐ Median sinirin medial kökü (C8, T1) ☐ Medial pektoral sinir (C8, T1) ☐ Medial brakial kutanöz sinir (C8, T1) ☐ Medial antebrakial kutanöz sinir (C8, T1)
		Fasikulus lateralisten ayrılan sinirler	☐ Lateral pektoral sinir (C5, C6, C7) ☐ Muskulokuteneus sinir (C5, C6, C7) ☐ Median sinirin medial dalı (C5, C6, C7)
		Fasikulus posteriordan ayrılan sinirler	☐ Aksillar sinir (C5, C6) ☐ Radial sinir (C5, C6, C7, C8, T1) ☐ Torakodorsal sinir (C6, C7, C8) ☐ Üst subscapular sinir (C5, C6)

2.2 Brakial Pleksusun İnnervasyonu

Vücudumuzda belirli bir deri bölümünün, medulla spinalisin tek bir segmenti ile duysal innervasyonu sağlanırsa bu deri bölümüne dermatom denir (22)(Şekil 2.2).



Şekil 2.2. Üst Ekstremitte Dermatome Alanları (19).

C6-C7-C8 sinir kökleri brakiyal pleksusun nöral dokusunun %24'ünü karşılarken C5-T1 sinir kökü %14'ünü karşılamaktadır. BP kaynaklı nöral yapılardan, radial sinire ulaşan %21, median sinire ulaşan %22, ulnar sinire ulaşan %14, medial kutaneus sinire ulaşan %4 ve muskulokuteneus sinire ulaşan %8'dir (1).

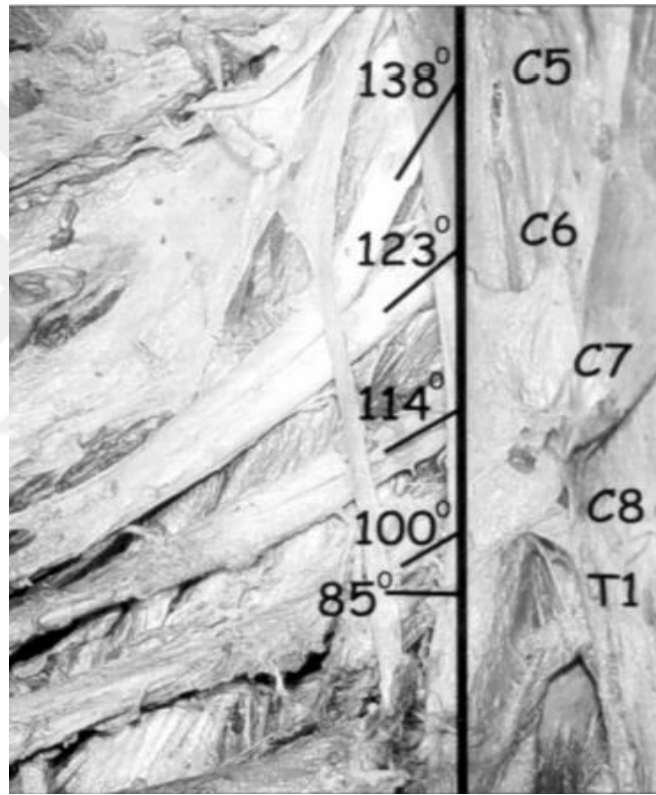
BP'nin tüm kökleri post-ganglionik sempatik lif taşımaktadır. Sempatik lif bulunma oranı kökler arasında çeşitlilik gösterir. C5'te %1-9, C6'da %8-27, C7'de %15-25, C8'de %25-45 ve T1'de %15-30 oranında mevcuttur (23). Burdan da anlaşıldığı gibi en fazla sempatik lif taşıyan kök C8'dir.

Tablo 2.2. Brakial pleksusun motor innervasyon alanı (1).

Sinir	Orijin	Motor innervasyon
Subclavian	C5,C6	Subclavius
Dorsal scapular	C5	Levator scapulae Rhomboid kaslar
Suprascapular	C5,C6	Supraspinatus Infraspinatus
Üst subscapular	C5,C6	Subscapularis
Orta subscapular	C7,C8	Latissimus dorsi
Alt subscapular	C5,C6	Teres majör Subscapularis
Axillary	C5,C6	Teres minör Deltoid
Thoracicus longus	C5,C6,C7	Serratus anterior
Lateral pectoral	C5,C6,C7	Pectoralis major
Musculocutaneous	C5,C6,C7	Coracobrachialis Biceps brachii Brachialis
Radial	C5,C6,C7,C8,T1	Triceps brachii Anconeus
		Ekstansör Carpi Radialis Longus Ekstansör Carpi Radialis Brevis Supinator Abdüktör Pollicis Longus Abdüktör Pollicis Brevis Ekstansör Pollicis Longus
Median	C5,C6,C7,C8,T1	Flexor Digitorum Superficialis Flexor Carpi Radialis Palmaris Longus
Medial pectoral	C8,T1	Pectoralis minor
Ulnar	C8,T1	Flexor Carpi Ulnaris
Medial antebrachial cutaneous	C8,T1	
Medial brachial cutaneous	T1	

2.3 Brakiyal Pleksusun Biyomekanik Özellikleri

Brakiyal pleksustaki sinir kökleri intervertebral foramenden yatay bir şekilde çıktıktan sonra distale daha dikey şekilde ilerler. Bu ilerleme sonucu ortaya ‘Z’ şekli çıkmış olur ve bu şekilden kaynaklı traksiyona karşı daha hassaslaşır (1). Açılışma C5’ten T1’e doğru gidildikçe azalır. Bu farklılık travmalara karşı oluşabilecek yaralanmaları da farklılaştırır. Üst turunkusta yer çekimi yönündeki kuvvetler yaralanmalara sebep olurken alt turunkusta yer çekimine zıt yönde olan kuvvetler yaralanmaya yol açar (24). Şekil 2.3.te brakiyal pleksusu oluşturan spinal sinir dallarının intervertebral foramenden çıkış açıları gösterilmiştir.



Şekil 2.3. Brakiyal Pleksus Spinal Sinir Köklerinin Çıkış Açıları (1).

Yaralanma şiddetini ve sonrasında iyileşmeyi etkileyen bir diğer faktörde, sinirlerdeki konnektif doku miktarıdır. Konnektif doku brakiyal pleksusta ortalama olarak %68’dir. Konnektif dokusu fazla olan sinirler yaralanmalara karşı daha dayanıklı iken, yaralanmış sinirlerde fibrozis ihtimalini artırdığı için iyileşmeyi geciktirir (25).

Sinirlerin kök uzunluğunda %6'lık uzamaya neden olan ani bir traksiyon kuvveti ile kök uzunluğunda %15'e kadar uzamaya sebep olan yavaş ve devamlı uygulanan traksiyon kuvveti yaralanmaya sebebiyet vermektedir (25).

2.4 Periferik Sinir Lezyonları ve Sınıflandırılması

Periferik sinir yaralanmaları, yaralanmanın derecesine, yaralanmanın mekanizmasına, yaralanmaya neden olan sistemik ya da lokal etkilere göre sınıflandırılabilir (26).

1943 yılında Seddon, sinir yaralanmalarını 3 gruba ayırmıştır (Nöropraksiya, aksonotmezis, nörotmezis). En hafifi nöropraksiya olup genelde kompresyonla oluşur. Aksonotmeziste konnektif doku korunur fakat aksonal kayıp vardır. En ağır yaralanma olan nörotmeziste sinirin konnektif dokusuyla birlikte bütünlüğü bozulmuştur. Genellikle cerrahi müdahale uygulanan gruptur (27).

Sinir yaralanmaları için 1951 yılında Sunderland beş grup yapmıştır. 1.derece yaralanmalarda hasar vardır fakat sinir fizyolojik olarak bütünlüğünü korur. 2.derece yaralanmalarda aksonal hasar vardır fakat endoneurium ve perineurium korunmuştur. 3.derecede aksonal hasarın yanında epineurium hasarlıdır. 4.derecede aksonal hasar ile birlikte perineurium hasarlıdır. 5.derece en ciddi olup aksonal hasarla beraber konnektif dokuda da hasar mevcuttur (26,27). Tablo 2.3.te Sudden ve Sunderland Sınıflandırması gösterilmiştir.

Tablo 2.3. Sudden ve Sunderland sınıflandırması (26,27).

Seddon Sınıflandırması	Yaralanma Durumu	Sunderland Sınıflandırması
Nöropraksiya	Miyelin hasarı var fakat fizyolojik olarak korunur. Anatomik bozulma var.	1.Derece
Aksonotmezis	Endoneurium ve perineurium korunmuştur.	2.Derece
	Perineurium korunmuş, epineurium hasarlıdır.	3.Derece
	Epineurium korunmuş, perineurium hasarlıdır.	4.Derece
Nörotmezis	Tüm konnektif doku tabakaları hasarlıdır.	5.Derece

2.5 Obstetrik Brakiyal Pleksus Paralizisi (OBPP)

Doğumsal brakiyal pleksus yaralanması şeklinde de isimlendirilebilen OBPP, doğum esnasında çeşitli sebeplerden brakiyal pleksusun herhangi bir bölümünün hasar alması olarak bilinir. C5, C6, C7, C8 ve T1 köklerinin yaralanmasıyla üst ekstremitelerde paralizi ve paralizi kaynaklı ikincil problemler oluşturan genelde unilateral olarak karşımıza çıkan bir lezyondur (28,29). OBPP klinik tablosunda etkilenen tarafta, zayıf ya da flask ekstremiteler, pasif eklem hareket açıklığı ile aktif eklem hareket açıklığı farklılığı görülmektedir (1,30).

OBPP için ilk tanımlamayı obstetrisyen Wiiliam Smellie 1764' te yapmıştır. Sonrasında 1872-1875 yıllarında Fransız nörolog Guillaume Duchenne ve Alman nöroloji profesörü Wilhelm Erb, Erb-Duchenne Paralizisini tanımlamıştır. Erb-Duchenne Paralizisi C5-C6 (nadiren C7) sinir köklerinin yaralanması durumudur. 1885 yılında da nörolog Augusta Klumpke, C8-T1 yaralanmalarının olduğu ve Horner Sendromunda görüldüğü tipi tanımlamıştır (31).

BP'deki sinir yaralanmasının şiddeti nöropraksiya, aksonotmezis, nörotmezis şeklinde veya kök avülsiyonlarıyla çeşitlilik gösterebilmektedir. Aynı zamanda yaralanmanın etkilediği nöral yapıların tek bir kök ya da birden fazla kök olmasıyla da çeşitlilik gösterebilmektedir. Sinir yaralanmasının şiddetindeki bu çeşitlilik ve BP'nin karmaşık anatomisi dikkate alınırsa klinik tabloda geçici fonksiyonel kayıplardan ve hayat boyu sürebilecek olan etkilenen kolun tam felcine kadar değişkenlik gösterir (6,30,32,33).

2.6 OBPP İnsidansı

OBPP insidansı için farklı popülasyonlarda yapılan çalışmalar her ne kadar farklı veriler vermiş olsa da, 1000 canlı doğum üzerinden 1,6 - 5,1 aralığı belirlenmiştir (34). Türkiye'de bu oran, Yüçetürk ve ark. 47000 çocukla yaptığı geniş çaplı insidans çalışmasında 1000 canlı doğum için 0,9 şeklinde belirtilmiştir (35). Norveç için bu oran 3, İsveç için 4,6 olarak belirtilmiştir (36). İnsidanstaki bu farklılıkların sebebi olarak obstetrik bakım, doğum ağırlığı, genetik ve antropometrik farklılıklar, coğrafi koşullar örnek gösterilmektedir (37,38). Son yıllarda obstetrik teknikteki gelişmeler ve özellikle sezaryen doğumlardaki artış oranları OBPP insidansını düşürmüştür (39).

2.7 OBPP'nin Risk Faktörleri

OBPP'ye neden olan birçok risk faktörü bulunmaktadır. Poggi ve arkadaşları bu faktörleri; maternal (anneyle ilgili), neonatal (bebeğe ilgili), doğumla ilgili faktörler olarak 3 grupta incelemiştir (40). Maternal faktörler, obezite, annenin hamilelik sırasında aşırı kilo alımı, gestasyonel diyabet, annenin yaşının 35'ten fazla olması, annenin boyu, annenin pelvis yapısı (platipelloid, düz pelvis), dar doğum kanalı sayılabilir (1,41,42). Bebeğe ilgili faktörlerde en önemli risk faktörü makrozomi yani bebeğin doğumdaki kilosunun 4000 gramdan fazla olmasıdır. 4500 gramdan fazla olan yenidoğanlarda OBPP görülme riski üç kat daha fazladır (43). Makat doğumlarda zor doğuma yol açtığı için bebeğe ait risk faktörleri arasında yer almaktadır (44). Doğumla ilgili risk faktörleri arasında omuz distozisi (bebeğin omzunun annenin symphysis pubisine takılması) önemli bir etkidir. Omuz distozisinde OBPP olma olasılığı %4-40 arasında değişkenlik gösterir (45,46). Doğum esnasında forseps veya vakum ekstraksiyonu kullanılması servikal sinir köklerinin gerilmesine ve BP hasarına yol açmaktadır (47). Risk faktörlerini bilmek bu risklerin azaltılmasına yönelik önlem alınması açısından oldukça önemlidir.

Tablo 2.4. OBPP risk faktörleri (40).

Neonatal Faktörler	Maternal Faktörler	Doğumla İlgili Faktörler
Yüksek Doğum Ağırlığı (Makrozomi) Makat Gelişi Doğum	Obezite Hamilelikte aşırı kilo alımı Maternal Yaş (> 35) Gestasyonel Diyabet	Omuz Distozisi Doğumun İkinci Aşamasının Uzaması Yardımlı Vajinal Doğum (Forseps Kullanımı)

2.8 OBPP'nin Oluşma Mekanizması

En sık oluşum sebebi bebeğin servikal bölgesine uygulanan aşırı traksiyon kuvveti ve lateral fleksiyondur. Bu manevrayla sinir kökü hasarı, rüptürü, avülsiyonu gözlenebilir (1,48). OBPP oluşum mekanizmalarını iki grup halinde

inceleyebiliriz. İlk başlıkta doğum esnasında sağlık çalışanları tarafından uygulanan traksiyon kuvvetlerinin yol açtığı yaralanma mekanizmasını inceleyebiliriz. Eğer bebekte makrozomi varsa ya da bebeğin omuzları annenin pelvisinde antero-posterior yönde duruyorsa biakromial çap artar. Bu durumda başın aşağı yönde çekilmesi brakial pleksusta gerilim yaratır ve yaralanmaya sebep olur. Omuz distozisinde genelde üst ve orta turunkusta yaralanma görülmektedir (20). Bebekte makat geliş varsa bu seferde omuzlar aşırı abdüksiyonda kalır. Bu sırada uygulanan traksiyon kuvveti de alt turunkus yaralanmalarına sebep olur (49). Yapılan çalışmalarda, omuz distozisi ile ilişkilendirilmeyen vakaların, tüm brakial pleksus yaralanması vakalarının ortalama %50'sini oluşturduğu belirtilmiştir (5,50,51). İkinci başlıkta ise intrauterin sebepleri inceleyebiliriz. İntrauterin sebepler içerisinde, uterusun kontraksiyonu, ıkmama, omuzlarda rotasyon azlığı, intrauterin maladaptasyonlardır (52). Literatürde, herhangi bir traksiyon kuvveti olmadan ya da risk faktörlerinden birine rastlanılmayan OBPP vakaları da mevcuttur (48,50).

2.9 OBPP Sınıflandırması ve Prognozu

OBPP yaralanmaları, etkilenen sinirin anatomik yerine göre sınıflandırılabilir (52). Yaralanma C5-C6 sinir kökünde olduğunda üst turunkus paralizisini ifade etmekte ve Erb Paralizi olarak adlandırılmaktadır. Bazen C7 kökü de eklenebilir ve Genişletilmiş Erb Paralizi olarak adlandırılır. OBPP vakalarında en sık karşılaştığımız formudur. Bu form klinikte karşımıza omuz addüksiyonu, internal rotasyonu, ekstansiyon, ön kol pronasyonu olarak çıkmaktadır. Yaralanmaya C7 kökü de eklenirse klinik seyrinde ek olarak el bileğinde ve el parmaklarında fleksiyon görülür. Bu pozisyon bahşiş bekleyen garson duruşu olarak adlandırılmaktadır (5,53,54). Yaralanma C7 sinir kökünde ise orta turunkus paralizisi olarak adlandırılır. OBPP'de en az karşılaşılan formdur. Al-Qattan ve Clark tanımlamasını 1994'te yapmıştır. C8-T1'in katıldığı zamanlar da olmaktadır (55,56). C8-T1 sinir kökü etkilendiği tablo alt turunkus paralizisi olarak adlandırılır. Klumpke tarafından 1885'te bu tanımlama yapıldığı için Klumpke Paralizi şeklinde de isimlendirme yapılmaktadır. OBPP vakalarının %2'sinde bu form görülmektedir. Klinik tabloda proksimal kaslar kuvvetli ve pençe el deformitesi vardır (5,55,56). C5-T1 arası sinir yaralanmalarını 1986'da Terzis ve ark.total pleksus paralizisi olarak tanımlamıştır.En yaygın ikinci formdur (4). Flask

kol ve pençe el deformasyon klinik bulgusudur. Sempatik sinirlerin etkilenimi varsa, klinik tabloda Horner Sendromu görülmektedir.

OBPP sınıflandırmasında en yaygın kullanılan sınıflandırma Narakas Sınıflandırmasıdır. Doğumdan sonraki ilk 2 ayda klinik seyire göre sınıflandırma yapılmakta ve 4 başlık altında sınıflandırılmaktadır (Tip 1, Tip2, Tip3, Tip4). Al-Qattan ve ark. 2009 yılında bu sınıflandırmada Tip 2 grubunu el bileği ekstansiyonu varlığına göre a ve b şeklinde ikiye ayırmıştır (57). Tip 1 Erb Paralizisini ifade etmekte ve bu tipte iyileşme oranının yüksek olduğu belirtilmektedir. Tip 2a genişletilmiş Erb Paralizi ve el bileği ekstansiyonu görülen tabloyu ifade etmektedir. Tip 2b'nin Tip 2a'dan farkı el bileği ekstansiyonu olmamasıdır. Tip 2'de vakaların %60'ında kendiliğinden iyileşme görülmektedir. Tip 3, Horner Sendromunun olmadığı Total Paraliziye ifade etmektedir. Tip 4'ün Tip 3'ten farkı Horner Sendromunun olması ve en ciddi form olmasıdır (20).

Tablo 2.5. Narakas sınıflandırması (57).

Tip	İsimlendirme	Yaralanan Sinir Kökleri
1	Erb Felci	C5-C6
2a	Erken El Bileği Ekstansiyonu İle Geniş Tutulumlu Erb Felci	C5-C6-C7
2b	Erken El Bileği Ekstansiyonu Olmayan Geniş Tutulumlu Erb Felci	C5-C6-C7
3	Tam Felç	C5-C6-C7-C8-T1
4	Tam Felç ve Horner Sendromu	C5-C6-C7-C8-T1

OBPP prognozu yaralanma derecesine göre farklılıklar göstermekle beraber iyileşme oranları için birçok çalışma yapılmıştır. Birçok çalışmada %90 spontan iyileşme görüldüğü belirtilirken kimi yazarlarda oranın bu kadar yüksek olmadığını belirtmiştir (6). Üst turunkus yaralanmalarında prognoz alt turunkus ve total paralizilere göre daha iyidir. Horner Sendromu, klavikula kırıkları, kosta kırıkları, humerus kırıklarının olduğu vakaların prognozu daha kötüdür. Yaralanmayı etkileyen birçok faktör olduğu gibi iyileşmeyi etkileyen de birçok faktör vardır. Doğum sonrası alınan medikal tedaviler, cerrahi yaklaşımlar, fizyoterapi ve rerabilitasyon, aile eğitimi bunlardan sadece birkaçıdır. İyileşme evresinde

multidisipliner yaklaşımlar ilke edinilmelidir. Özellikle aileye düşen görev oldukça fazladır.

2.10 OBPP Çocuklara Bakımvermenin Aile Üzerindeki Etkisi

Toplumun en küçük birimi olan aile için Nirun 1994 yılında “üyeleri arasındaki ilişkiler ve etkileşim yönünden sosyal bir grup, sosyal ve ekonomik yönden bir birlik; sosyal yaşamın temel göstergelerinden biri olarak bir örgüt; üyelerinin ihtiyaçlarının karşılanması ve yürütülmesinde sistematik kuralları bulunan sosyal bir kurum” tanımlamasını yapmıştır. Aile kurumunu bir sistem şeklinde tanımlıyorsak bu sistem içerisindeki bireylerin etkileşimi ve birbirinden etkilenmesi mümkündür (58). Bir çocuğun bu sisteme katılması aile açısından zor ve önemli bir geçiş dönemidir. Aile açısından bu dünyaya yeni bir birey getirme kararıyla başlayan süreç, doğumla beraber rolleri yeniden belirlemekte ve aileye yeni bir düzen ihtiyacı getirmektedir (59,60). Ailenin birçok beklentisi ile dünyaya gelen çocuğun herhangi bir engeli olması aileyi derinden etkileyebilmektedir. Aile içerisinde bu durumu kabullenme süreci aile yapısı, eğitim düzeyi, sosyokültürel ve sosyoekonomik yapı, özrün derecesi ve türü, aile bireylerinin özelliklerine göre değişiklik gösterebilmektedir. Bu değişiklik aşamaları üç evre şeklinde özetlenmiştir (61).

İlk Evre: İlk öğrenildiği anda aile şok yaşamakta ardından durumu kabullenememe ve inkar etme yoluna gitmektedir. İnkâr bilinmeyenden korkma, gelecek kaygısı ile edindikleri bir savunma mekanizmasıdır (62). OBPP ile karşılaşan aile bebeklerinin kolunun hareket etmediğini farketse de bebeğin küçük olmasına bağlamakta, zamanla düzeleceğine inanmaktadır. Sonrasında aile sağlıklı olarak bekledikleri bebeklerini kaybetmenin verdiği üzüntüyü yaşamakta ve bu durum ilerleyen süreçte depresyona sebebiyet verebilmektedir (63).

İkinci Evre: Bu evrede suçlama, öfke ve utanmayla karşılaşılır. Aile özellikle de anne, kendini suçlamaktadır. Bu durumun neden kendi başına geldiği konusunda öfkeye kapılmakta, bu öfke yeri geldiğinde kendine yeri geldiğinde sağlık profesyonellerine karşı olabilmektedir. Çünkü OBPP oluşum sebeplerinde anneye ait ve doğuma ait faktörler etkili olduğundan anne kendinde kabahat aramakta ve ilerleyen zamanlarda çocuğun toplum içerisinde dışlanma gibi problemlerle karşılaşabileceğini düşünülüp utanma duygusuna kapılabilmektedir (64).

Üçüncü Evre: Aile bu evrede bu yeni duruma adapte olmakta ve süreci kabul etmektedir. Son evre olan bu süreçte engel hakkında bilgi edinmeye, sorumluluk üstlenmeye, plan yapmaya başlamaktadır. Ailenin bütün fertlerini de kapsayan bu süreç ebeveynlerin kendi özelliklerini de keşfetmesi iletişimlerini güçlendirmesi, değişikliklere uyum sağlaması gerekmektedir (64,65). OBPP vakalarında doğumdan itibaren bebeğin sorumluluğu diğer bebeklere göre daha zordur. Çünkü bebeğin cerrahiye, fizyoterapi ve rehabilitasyona, ortezlemeye ve ev programına ihtiyacı olabilmektedir. Aileye, bebeğin giydirmesi, emzirilmesi, yatış pozisyonu gibi konularla ilgili detaylı aile eğitimi verilmektedir. Bu evrede, sağlık profesyonelleri eşliğinde aile ile beraber bireye özgü yakın dönem, uzun dönem hedefler belirlenmekte ve bu doğrultuda ilgili planlamalar yapılmaktadır (20).

2.11 OBPP Çocuklara Bakımverenlerde Yaşam Kalitesi

Günümüzde yaşam kalitesini tek bir tanıma indirgemek oldukça güçtür. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün yaşam kalitesi tanımlamasına göre; kişinin kendi kültürü, değerleri içerisinde standartları, beklentileri, hedefleri, çıkarları ışığında yaşamı algılamasıdır. Yaşam kalitesine dair araştırmalar genellikle kişinin kendi yaşamına ilişkin olup ailelerin, bakımverenlerin yaşam kalitesini konu edinen çalışmalar son yıllarda daha fazla önem kazanmıştır (66). Sağlık durumu, ailede yaşam kalitesini etkileyen önemli bir etkidir. Yapılan çalışmalarda, engelli bir çocuğa bakımvermenin, bakımvereni birçok açıdan etkilediği belirtilmektedir. Aileler fiziksel, ruhsal, sosyal, maddi açılardan etkilenmektedir (67). Bu etkilenimler engelli bireylere bakımverenlerde yaşam kalitesinin daha düşük olmasına sebebiyet vermektedir. OBPP'li çocuklar doğumdan itibaren üst ekstremité problemleri yaşamakta ve bu durum anneye fiziksel, mental, sosyal olarak fazladan bir yük getirmektedir. Bununla beraber cerrahi, fizyoterapi ve rehabilitasyon yaklaşımları, ev programı vb. süreçler annede strese, endişeye sebep olmaktadır. Hayatı birçok anlamda olumsuz etkilenen annenin yaşam kalitesi düşmektedir. Literatürde; engelli çocuğa bakımverenlerin zihinsel ve fiziksel açıdan daha savunmasız oldukları rapor edilmiştir (12,68).

2.12 OBPP Çocuklara Bakımverenlerde Ağrı

Engelli bir çocuğa bakım vermek karşılaşılan zorluklardan ötürü çok önemlidir. Yoğun ve oldukça uzun olan bu zaman dilimi bakımverenin sağlığı

üzerinde olumsuz etkiye sahiptir (69). Bakımverende çocuğa bağlı muskuloskeletal problemler sıklıkla gözlenmektedir (70). Çocuğun gün içerisindeki aktiviteleri sebebiyle bakımverenlerin boyun, sırt, bel ve bacaklarında ağrı görülmektedir (60). Literatürde; Serebral Palsi (SP)'li çocuğu olan annelerde sağlıklı çocuğa sahip annelere nazaran daha fazla bel ağrısı görüldüğü rapor edilmiştir (71). Başka bir araştırma da fiziksel yetersizliği olan çocuğa bakımverenlerin fiziki durumu kronik rahatsızlığı olan çocuklara bakımverenlere göre daha kötü olduğu vurgulanmıştır (62). Ek olarak; bel ağrısının ruhsal durumla, psikolojik faktörlerin spinal ağrıyla, fiziksel yüklenmelerin ise sırt ağrısı ile ilişkili olduğu rapor edilmiştir (72–74).

2.13 OBPP Çocuklara Bakımverenlerde Depresyon

Depresyonun kelime anlamı çökme demektir. Çoğunlukla bireyin yoğun üzüntü yaşamasını, kötü ruh halini, işlev olarak kötüye gidişi tanımlamak için kullanılmaktadır. Ortalama insan yaşamında görülme riski %2-15 oranında değişmektedir (75).

Sağlıklı bebek beklerken engeli olan bir bebeğin dünyaya gelmesi ailede birçok değişim meydana getirmektedir. Bu değişimden en fazla etkilenen kişi, bebekle en fazla zamanı geçiren, ona bakımveren annesidir. Bu süreçten fazlaca etkilenen annede kaygı ve endişe oluşmaktadır (76). 2003 yılında yapılan araştırmada psikolojik sebeplerden ötürü doktora giden annelerin %22'sinin çocuğu nedeniyle başvuru yaptığı rapor edilmiştir (77). Literatürde anne babanın eğitim seviyesinin, aile içi iletişimin, ekonomik durumun, çocuğun yaralanma seviyesinin, cerrahi geçirme durumu ve kabullenme sürecinin ailenin stress durumunu etkilediği rapor edilmiştir (78, 79).

2.14 OBPP Çocuklara Bakımverenlerde Uyku

Uyku hayat boyu insanın en temel ihtiyaçlarından birisidir. Fiziksel ve mental olarak sağlıklı olmak için temel ihtiyaçların karşılanması gerekmektedir. Bedenin dinlenmesi, beyin fonksiyonlarını geliştirmesi, ertesi güne hazırlanması için bireyin uykuya ihtiyacı vardır. Burdan anlaşılacağı üzere uyku sağlığını etkileyen önemli bir etmendir (80).

Safer yaptığı çalışmada SP'li çocuk annelerinin uyku kalitesini değerlendirmiş ve çalışma sonucunda sadece çocukların değil onlara primer bakımveren annelerinde değerlendirilmesi gerektiğini belirtmiştir (81). Başka bir

Çalışmada fiziksel yetersizliğe sahip çocuklara bakımveren 83 anne değerlendirilmiş, annelerin %84'ünde kötü uyku kalitesi grlmştir (80).

Literatüre baktığımızda genelde kronik engelli çocukların yetersizlik düzeylerinin annelerin yaşam kalitesini etkilediği bildirilmektedir . Literatüre baktığımızda genelde kronik engelli çocukların yetersizlik düzeylerinin annelerin yaşam kalitesini etkilediği bildirilmektedir (82–84). Annenin ilk aşamalarda duygusal stres, sosyal izolasyon ve strese maruziyeti daha yüksek olmaktadır. Özellikle travmatik bir doğum hikayesine sahip anne, doğum sonrası, OBPP'li çocuğa sahip olmakla stres bozukluğu yaşayabilmektedir (16). İlerleyen yaşla beraber; OBPP'li bir çocuğa bakım vermek, annede fiziksel şikayetlerde ve ağrıda artışa sebep olabilmektedir. Ek olarak; literatürde OBPP'li çocukların ebeveynlerinin daha yüksek düzeyde kişisel, sosyal ve finansal zorluklara maruz kaldığı bildirilmiştir (15,85). Literatürde konuyla ilgili daha çok çalışmaya ihtiyaç olduğu vurgulanmıştır (15).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Bireyler

Bu çalışma OBPP’li çocuklara bakımverenlerde ağrı, yaşam kalitesi ve etkilenmişlik düzeyinin değerlendirilmesi amacıyla planlandı.

Çalışma için Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan gerekli izin alındı (Protokol No. 2022/101). Çalışmaya 01.06.2022 ile 15.05.2023 tarihleri arasında özel tıp ve rehabilitasyon merkezine başvuran OBPP’li çocuğa sahip 51 anne ve tipik gelişim gösteren çocuğa sahip 51 anne olmak üzere toplam 102 anne dahil edildi. Tipik gelişen çocuk annelerini belirlemede kartopu yöntemine başvuruldu. Referans çalışmada kullanılan Aile Etkilenmişlik Ölçeği puan ortalaması dikkate alınarak ($d=0.387$) yapılan güç analizi neticesinde; çalışmaya en az 88 kişi (her grup için en az 44 kişi) alındığında %95 güven düzeyinde %95 güç elde edilebileceği hesaplandı. Olası veri kaybı riski ve daha yüksek etki büyüklüğü elde edebilmek için çalışma 102 kişi (her grup için 51 kişi) ile tamamlandı.

3.1.1 Dahil Edilme Kriterleri

Çalışma Grubu İçin

- Bakımverdiği çocuğun OBPP tanısı konmuş olması
- Görme, duyma ve konuşma problemi olmamak
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmak
- Okur-yazar olmak

Kontrol Grubu İçin

- Tipik gelişen çocuğa sahip olması
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmak
- Okur-yazar olmak

3.1.2 Çalışmaya Dahil Edilmeme Kriterleri

- Son 6 ay içinde majör cerrahi geçirmiş olması
- Bilinen psikiyatrik tanısı olması
- Bakım verdiği başka fiziksel ya da zihinsel engelli birey olması
- İletişim problemi olması

3.1.3 Bireylerin Belirlenmesi ve Grupların Oluşturulması

Çalışmamızda değerlendirdiğimiz bireylerin tamamı bakımverdiği çocuğun annesiydi. OBPP çocuğa sahip 51 anne ve tipik gelişim gösteren çocuğa sahip 51 anneye yazılı ve sözlü bilgilendirme yapıp imzalı onama başvuruldu. Onam formu Ek 1’de sunuldu.

3.2 Yöntem

Çalışmamızda tanımlayıcı çalışma tasarımı kullanıldı. Araştırmaya katılan bakımveren annelerden genel ve ilgili bilgiler, ‘yüz yüze görüşme yöntemi’ ve anket kullanılarak alındı. Değerlendirme formu bakımverenin fiziksel ve sosyodemografik verileri, son bir haftadaki ağrı durumu, yaşam kalitesi, depresyon durumu, etkilenmişlik düzeyi ve uyku kalitesini değerlendiren sorulardan oluştu. Katılımcılardan değerlendirme formunu okuyup kendilerine uygun olan cevabı vermeleri istendi. Narakas sınıflandırmasında bilgi sahibi olmayan annelerin çocuklarının geçmiş izlem raporları incelendi. Değerlendirme formu EK 2-8 ’de sunuldu.



Fotoğraf 3.1. Annelerin değerlendirme formunu doldurması



Fotoğraf 3.2. Annelerin değerlendirme formunu doldurması

3.2.1 Değerlendirme Formu

Bireylere uygulanan değerlendirme formu aşağıdaki bölümlerden oluştu.

- Demografik bilgiler
- Narakas Sınıflandırması
- Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire(CMDQ)
- DSÖ Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Formu (WHOQOL-BREF TR)
- Aile Etki Ölçeği (AEÖ)
- Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)
- Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)

Narakas Sınıflandırması

OBPP için en yaygın kullanılan değerlendirmedir. İlk 2 ayda görülen klinik tablo dikkate alınmaktadır. C5-C6 yaralanmaları Tip 1, C5-C6-C7 yaralanmaları Tip 2, C5-T1 arası yaralanmalar Tip 3, C5-T1 arası yaralanmalara Horner Sendromu eşlik ederse Tip 4 olarak sınıflandırılmaktadır. Al Qattan ve ark. bu sınıflandırmada Tip 2 grubunu el bileği ekstansiyonuna göre Tip 2 ve Tip 2b olarak gruplandırmıştır (57).

Cornel Kas-İskelet Rahatsızlık Anketi (CMDQ)

Bireylerin kas iskelet sistemi ile ilgili ağrılarını değerlendirmek amacı ile Cornel Kas-İskelet Rahatsızlık Anketi (CMDQ) kullanıldı. Bu anketin Türkçe

geçerlilik-güvenilirlik çalışması Erdinç ve ark. tarafından yapıldı (86). Katılım sağlayanların hepsi kadın olduğu için kadınlara göre olan versiyon kullanıldı. Bu anket Hedge ve ark. tarafından ortaya konmuştur (87). Ankette kişinin geçirdiği son 7 günde ağrısının hangi bölgede olduğu, ne sıklıkla olduğu, şiddeti, yapması gerekenler üzerindeki olumsuz etkisi sorulmaktadır. Bu bölgeler boyundan başlar, omuz, sırt, kol, ön kol, el bileği, bel, kalça, bacak, diz ve ayaklarla sonlanır. Ağrıyı hissetme sıklığı için 1 şıkkı 'hiç hissetmedim', 2 şıkkı 'bir iki kez hissettim', 3 şıkkı 'üç dört kez hissettim', 4 şıkkı 'her gün bir kez hissettim', 5 şıkkı 'her gün birçok kez hissettim' anlamına gelmektedir. Şiddet için 1 şıkkı 'hafif şiddetli', 2 şıkkı 'orta şiddetli', 3 şıkkı 'çok şiddetli' anlamına gelmektedir. Yapması gereken işler için olumsuz etkisinde 1 şıkkı 'hiç engel olmadı', 2 şıkkı 'biraz engel oldu', 3 şıkkı 'çok engel oldu' anlamına gelmektedir. Bölgelere göre puanlar toplanır ve toplam skor arttıkça şikayetin fazla olduğu anlaşılmaktadır. Katılımcının bir bölgeden alabileceği maksimum puan 90, minimum puan 0'dır (88).

Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalite Ölçeği-Kısa Formu Türkçe Versiyonu (WHOQOL-BREF TR)

Bireylerin sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalite Ölçeği-Kısa Formu Türkçe versiyonu (WHOQOL-BREF TR) kullanıldı. Anketin Türkçe geçerlilik-güvenilirlik çalışmasını Eser ve ark. tarafından yapılmıştır (89). Ölçeğin uzun ve kısa formu bulunmaktadır. Çalışmada kısa olan versiyon kullanıldı. Cevaplamada 1 şıkkı 'çok kötü', 2 şıkkı 'biraz kötü', 3 şıkkı 'ne iyi ne kötü', 4 şıkkı 'oldukça iyi', 5 şıkkı 'çok iyi' anlamına gelmektedir. Genel sağlık durumu, fiziki sağlık, psikolojik sağlık, sosyallik, çevresel sağlık alt başlıkları bulunmaktadır. Türkçe uyarlaması 27 soru içerir. Alt bölümler kendi içinde puanlanmaktadır. Puanın artması yaşam kalitesinin artmış olduğunu göstermektedir.

Beck Depresyon Ölçeği

Bireylerin stres durumunu değerlendirmek için Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) kullanıldı. İlk olarak 1979 yılında Beck ve ark. tarafından geliştirilmiştir. Bu anketin Türkçe geçerlilik güvenirlik çalışmasını Hisli tarafından yapıldı (90). 21 sorudan oluşur ve her sorunun 0-3 arası puana denk gelen bir cevabı

bulunmaktadır. En düşük 0 puan en yüksek 63 puanın olduğu ölçekte puanın artması depresyonun şiddetinin arttığını göstermektedir.

Aile Etki Ölçeği

Bireylerin etkilenimini değerlendirmek için Aile Etki Ölçeği kullanıldı. İlk olarak Stein ve Riessman'ın 1980 yılında geliştirdiği ölçeğin Türkçe geçerlilik-güvenilirlik çalışması Beydemir ve ark. tarafından yapıldı(90,91). Aile Etki Ölçeği (AEÖ) ailedeki etkilenim düzeyini 4 başlıkta değerlendirmektedir. Maddi yük, ailesel ve toplumsal etki, başa çıkma, kişisel zorlanma parametrelerinden oluşan 24 madde içerir. İstenilen cevaplarda 1 şıkkı 'tamamen katılıyorum', 2 şıkkı 'katılıyorum', 3 şıkkı 'katılmıyorum' , 4 şıkkı 'hiç katılmıyorum' anlamına gelmektedir. Ölçeğin iç tutarlılık sayısı 0,72-0,97, test-tekrar test güvenilirliği ise 0,93 olarak bulunmuştur. En düşük 24 puanın, en yüksek 96 puanın olduğu ölçekte puan yükseldikçe etkilenim düzeyinin yüksek olduğu görülmektedir .

Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)

Bakım verenlerin uyku kalitesini değerlendirmede PUKİ kullanıldı. İlk kez Buysse ve ark. tarafından 1989 yılında uyku kalitesini değerlendirmek amacıyla geliştirilen bu ölçek için Türkçe geçerlilik- güvenilirlik çalışması Ağargün ve ark. tarafından 1996 yılında yapıldı (92,93). Son bir ay için değerlendirme yapan PUKİ uyku saatini, uykuya dalmak için geçen süreyi, kalkılan saati, kaç saat uykuda kalındığını sorgular. Uyku problemlerini, uyku kalitesini, uyku ilacı kullanımını, subjektif uyku kalitesini, gündüz işlevsellik kaybını, alışılmış uyku etkinliğini değerlendiren 7 başlığı bulunmaktadır. Bu başlıklardaki test soruları 0-3 arasında puanlandırılır. Cevaplandırılan testlerdeki puanlar toplanır ve 0-21 arası bir skor elde edilir. Bu skorun 5'ten büyük olması belirtilen alanların ikisi veya üçünde problem olduğunu göstermektedir.

3.3 İstatistiksel Analiz

Verilerin analizinde SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 25.0 programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı verilerin analizinde sayı, yüzde, minimum, maksimum, medyan, ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Verilerin normal dağılımını belirlemek amacıyla basıklık ve çarpıklık değerlerine bakılmıştır (+1, -1). Normal dağılım gösteren verilerin değerlendirilmesinde

parametrik testlerden bağımsız gruplarda t testi ve Tek Yönlü (One Way) Anova Analizi'nden yararlanılmıştır. Normal dağılım göstermeyen verilerin değerlendirilmesinde Mann-Whitney U testi, Kruskal Wallis Varyans testi ve çözümleme sonucunda gruplar arasında beliren anlamlı farkın kaynağını belirlemek amacıyla da posthoc test istatistiklerinden Bonferroni testi kullanılmıştır. Veriler arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson ve Spearman Korelasyon analizi yapılmıştır. Yapılan istatistiksel testlerde %95 güven aralığı ve $p < 0,05$ anlamlılık seviyesi olarak alınmıştır. Korelasyon analizinde, $r < 0,2$ önemsenmeyecek düzeyde düşük ilişki, $0,2 \leq r < 0,4$ zayıf (düşük) düzeyde ilişki, $0,4 \leq r < 0,7$ orta düzeyde ilişki, $0,7 \leq r < 0,9$ kuvvetli (yüksek) düzeyde ilişki, $0,9 \leq r < 1$ ise çok kuvvetli düzeyde ilişki olarak kabul edildi.

4. BULGULAR

Bakımverenlerin tanıtıcı özellikleri Tablo 4.1’de gösterildi. Buna göre her iki grup arasında çalışma ve eğitim durumu, çocuk sayısı, hobilerini yapma durumu ve beden kitle indeksi (BKİ) bakımından anlamlı farklar vardı ($p<0,05$) (Tablo 4.1). Gruplar arasında diğer değişkenler bakımından anlamlı fark bulunmadı ($p >0,05$).

Tablo 4.1. Bakım verenlerin tanıtıcı özellikleri.

Değişkenler	OBPP’li Çocuğa Bakımveren		Tipik Gelişim Gösteren Çocuğa Bakımveren		Test İstatistiği
	n	%	n	%	
Medeni durum					
Evli	50	99,0	51	100	$\chi^2=1,030$ $p=0,495$
Dul/Boşanmış	1	1,0	-	-	
Sigara Kullanma Durumu					
Evet	44	86,3	37	72,5	$\chi^2=2,938$ $p=0,141$
Hayır	7	13,7	14	27,5	
Çalışma durumu					
Çalışıyor	13	25,5	24	47,1	$\chi^2=8,061$ $p=0,005^*$
Çalışmıyor	38	74,5	27	52,9	
Eğitim Durumu					
İlkokul	8	15,7	2	3,9	$\chi^2=15,821$ $p=0,002^*$
Ortaokul	7	13,7	17	33,3	
Lise	19	37,3	28	54,9	
Lisans	16	31,4	4	7,8	
Lisansüstü	1	2,0			
Çocuk sayısı					
1 çocuk	12	23,5	26	51,0	$\chi^2=10,455$ $p=0,006^*$
2 çocuk	26	51,0	21	41,2	
3 ve üzeri çocuk	13	25,5	4	7,8	
Hobilerini yapma durumu					
Evet	11	21,6	13	25,5	$\chi^2=9,422$ $p=0,008^*$
Hayır	23	45,1	9	17,6	
Nadiren	17	33,3	29	56,9	
Sosyal Güvence					
SGK	40	78,4	35	68,6	$\chi^2=1,553$ $p=0,473$
Diğer	5	9,8	9	17,6	
Yok	6	11,8	7	13,7	
	Ort±SS		Ort±SS		
Yaş(yıl)	33,52±4,69		32,15±4,67		t=1,451 p=0,150
Kilo(kilogram)	74,73±12,96		69,53±15,10		t=1,846 p=0,068
Boy(santimetre)	159,98±16,99		163,45±6,31		t=1,361 p=0,177
BKİ	28,42±4,77		25,95±5,08		t=2,531 p=0,013*

Ort: Ortalama, SS: Standart sapma, χ^2 : Ki-kare testi, BKİ: Vücut Kütlesi İndeksi (Kg/m²), *: $p<0,05$, t: Bağımsız gruplarda t test, SGK: Sosyal Güvenlik Kurumu

Bakım verilen çocukların özellikleri Tablo 4.2’de gösterildi. Buna göre OBPP’li çocukların tümünün doğum şeklinin normal doğum olduğu, %17,6’sında doğum esnasında forceps kullanıldığı, %56,9’unun okula gitmiyor olduğu, %43,1’inin ilk çocuk olduğu ve hiçbirinin kardeşlerinde bir engel durumu olmadığı

belirlendi. Aynı zamanda OBPP'li çocukların doğum kilosu ortalamasının 3762,76±589,68, yaş ortalamasının 72,39±58,23, kilo ortalamasının 24,59±16,18 ve boy ortalamasının 111,32±32,31 olduğu saptandı.

Tipik gelişim gösteren çocukların %60,8'inin doğum şeklinin sezeryan doğum olduğu, %2'sinde doğum esnasında forceps kullanıldığı, %70,6'sının okula gitmiyor olduğu, %54,9'unun ilk çocuk olduğu ve hiçbirinin kardeşlerinde bir engel durumu olmadığı belirlendi. Aynı zamanda tipik gelişim gösteren çocukların doğum kilosu ortalamasının 3284±742,39 gr , yaş ortalamasının 46,73±41,01 ay, kilo ortalamasının 17,28±11,25 kg ve boy ortalamasının 99,86±25,77 cm olduğu saptandı.

Her iki grup arasında doğum şekli, doğum sırasında forceps kullanımı, doğum kilosu, yaş ve kilo durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar vardı ($p<0,05$) (Tablo 2). Gruplar arasında diğer değişkenler bakımından anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 4.2. Bakım verilen çocukların özellikleri.

Değişkenler	OBPP'li Çocuk		Tipik Gelişim Gösteren Çocuk		Test İstatistiği
	n	%	n	%	
Doğum şekli					$\chi^2=44,535$ $p=0,000^*$
Normal doğum	51	100	20	39,2	
Sezeryan	-	-	31	60,8	
Doğum esnasında vakum ya da forceps kullanımı					$\chi^2=7,096$ $p=0,016^*$
Evet	9	17,6	1	2,0	
Hayır	42	82,4	50	98,0	
Okula gitme durumu					$\chi^2=2,078$ $p=0,216$
Evet	22	43,1	15	29,4	
Hayır	29	56,9	36	70,6	
Sıralaması					$\chi^2=4,516$ $p=0,211$
1.çocuk	22	43,1	28	54,9	
2. çocuk	18	35,3	19	37,3	
3. çocuk ve üzer	11	21,6	4	7,9	
	Ort±SS		Ort±SS		
Doğum kilosu (gram)	3762,76±589,68		3284±742,39		$t=3,512$ $p=0,001^*$
Yaş (Aylık)	72,39±58,23		46,73±41,01		$t=2,573$ $p=0,012^*$
Kilo(kilogram)	24,59±16,18		17,28±11,25		$t=2,522$ $p=0,013^*$
Boy(santimetre)	111,32±32,31		99,86±25,77		$t=1,903$ $p=0,060$

Ort: Ortalama, SS: Standart sapma, χ^2 :Ki-kare testi, p: anlamlılık değeri, *: $p<0,05$, t: Bağımsız gruplar t-testi

Bakımverenlerin CMDQ Skorlarının karşılaştırılması Tablo 4.3'te gösterildi. Buna göre her iki grup arasında sağ üst kol, bel , kalça CMDQ skorları arasında anlamlı bir farklılık vardı ($p<0,05$). OBPP'li çocuğa bakımverenlerin sağ üst kol, bel ve kalça CMDQ skorları tipik gelişim gösteren çocuğa bakımverenlere göre daha yüksekti. Diğer CMDQ skorları arasında anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p>0,05$). İki grubun CMDQ skorları omurga, alt ekstremit ve üst ekstremit olarak birleştirilip, elde edilen skorların gruplar arasında farklılık gösterip göstermediği analiz edildi. Buna göre her iki grubun omurga, alt ekstremit ve üst ekstremit CMDQ skorlarının anlamlı bir fark göstermediği saptandı ($p>0,05$).

Tablo 4.3. Bakımverenlerin CMDQ skorlarının karşılaştırılması.

Bölge	OBPP'li Çocuğa Bakımveren	Tipik Gelişim Gösteren Çocuğa Bakımveren	Test İstatistiği
	Ort±SS	Ort±SS	
Boyun	8,73±17,19	10,06±20,48	U=1238,500 p=0,654
Sağ omuz	6,20±12,06	7,86±21,85	U=1199,000 p=0,434
Sol omuz	4,21±10,68	4,73±14,95	U=1227,500 p=0,690
Sırt	9,13±15,11	15,48±24,66	U=1210,500 p=0,539
Sağ üst kol	5,82±12,68	1,94±8,62	U=1022,000 p=0,021*
Sol üst kol	3,29±10,70	0,38±0,84	U=1176,500 p=0,256
Bel	15,00±23,61	7,04±15,50	U=958,000 p=0,019*
Sağ ön kol	4,76±15,68	1,68±6,95	U=1164,000 p=0,196
Sol ön kol	2,07±8,88	1,08±5,61	U=1289,500 p=0,912
Sağ el bileği	3,25±9,84	2,06±5,85	U=1162,500 p=0,227
Sol el bileği	2,46±8,83	2,65±12,80	U=1183,500 p=0,268
Kalça	4,04±10,06	2,20±6,66	U=1042,000 p=0,033*
Sağ üst bacak	3,52±12,41	0,45±2,01	U=1160,000 p=0,147
Sol üst bacak	2,19±9,45	0,23±0,96	U=1220,000 p=0,317
Sağ diz	5,99±17,45	2,86±11,85	U=1137,000 p=0,128
Sol diz	4,71±15,71	0,72±2,30	U=1209,000 p=0,367
Sağ alt bacak	3,82±12,88	1,20±4,41	U=1262,000 p=0,704
Sol alt bacak	3,65±12,89	1,07±4,39	U=1265,000 p=0,700

Tablo 4.3. (Devam) Bakımverenlerin CMDQ skorlarının karşılaştırılması.

Bölge	OBPP'li Çocuğa Bakımveren	Tipik Gelişim Gösteren Çocuğa Bakımveren	Test İstatistiği
	Ort±SS	Ort±SS	
Sağ ayak	4,69±12,95	0,85±4,27	U=1107,000 p=0,056
Sol ayak	3,03±9,98	0,76±4,22	U=1142,500 p=0,095
Omurga	36,92±47,67	34,80±50,70	U=1104,000 p=0,187
Alt ekstremit	32,09±57,40	22,07±48,68	U=1085,500 p=0,178
Üst ekstremit	31,64±86,80	8,17±21,63	U=1148,500 p=0,260

U: Mann Whitney U Test, p: Anlamlılık değeri, *: p<0, 05

Bakımverenlerin WHOQOL-BREF puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.4'te gösterildi. Buna göre iki grup arasında WHOQOL-BREF puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı saptandı (p>0,05).

Tablo 4.4. Bakımverenlerin WHOQOL-BREF puan ortalamalarının karşılaştırılması.

Grup	OBPP'li Çocuğa Bakımveren	Tipik Gelişim Gösteren Çocuğa Bakımveren	Gruplar Arası İstatistik
	Ort±SS	Ort±SS	
Genel sağlık durumu	51,47±18,31	51,22±15,46	U=1188,000 p=0,423
Fiziksel sağlık	65,04±16,06	61,33±19,59	t=1,046 p=0,298
Psikolojik sağlık	58,06±18,15	59,83±18,35	t=0,490 p=0,625
Sosyal ilişkiler	63,88±19,76	58,16±21,63	t=1,394 p=0,167
Çevre	59,51±19,31	59,55±18,18	t=0,011 p=0,991

t: Bağımsız gruplar t-testi, F: Tekrarlı ölçümler (Repeated Measures) , p<0, 05

Bakımverenlerin BDÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.5'te gösterildi. Buna göre iki grup arasında BDÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görüldü (p>0,05).

Tablo 4.5. Bakımverenlerin BDÖ Puan ortalamalarının karşılaştırılması.

Ölçek	OBPP'li Çocuğa Bakımveren	Tipik Gelişim Gösteren Çocuğa Bakımveren	Test Değeri ve Önemlilik
	Ort±SS	Ort±SS	
Beck Depresyon Ölçeği	14,73±8,17	12,65±9,08	t=1,215 p=0,227

t: Bağımsız gruplar t-testi, p: Anlamlılık değeri, p<0, 05

Bakımverenlerin AEÖ ve alt boyutlarının puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.6'da gösterildi. Buna göre, iki grup arasında finansal durum, kişisel gerilim, baş etme puanları ile toplam etki puanları arasında anlamlı bir farklılık vardı (p<0,05). OBPP'li çocuğa bakımverenlerin finansal durum, kişisel gerilim, baş etme alt boyut puanları ile toplam ölçek puanları tipik gelişen çocuğa bakımverenlere göre daha yüksekti. Ailesel ve sosyal etkilenim puan ortalamaları arasında ise anlamlı bir fark saptanmadı (p>0,05).

Tablo 4.6. Bakımverenlerin AEÖ ve alt boyutlarının puan ortalamalarının karşılaştırılması.

AEÖ Alt Boyutları	OBPP'li Çocuğa Bakımveren	Tipik Gelişim Gösteren Çocuğa Bakımveren	Gruplar Arası İstatistik
	Ort±SS	Ort±SS	
Finansal Durum	11,31±3,17	8,51±3,48	t=4,247 p=0,000*
Ailesel ve sosyal etkilenim	20,59±5,25	18,12±7,37	t=1,949 p=0,054
Kişisel gerilim	15,96±3,42	13,29±5,02	t=3,130 p=0,002*
Baş etme	14,20±3,20	10,47±4,15	t=5,070 p=0,000*
Toplam puan	46,88±11,38	39,96±14,68	t=2,660 p=0,009*

t: Bağımsız gruplar t-testi, p: Anlamlılık değeri, *: p<0,05, **: p<0,001

Bakımverenlerin PUKİ ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.7'de gösterildi. Buna göre iki grup arasında PUKİ ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görüldü (p>0,05).

Tablo 4.7. Bakımverenlerin PUKİ puan ortalamalarının karşılaştırılması.

Ölçek	OBPP'li Çocuğa Bakımveren	Tipik Gelişim Gösteren Çocuğa Bakımveren	Test Değeri ve Önemlilik
	Ort±SS	Ort±SS	
Pitsburg Uyku Kalitesi İndeksi	6,61±3,32	6,75±2,93	t= 0,221 p=0,826

t: Bağımsız gruplar t-testi, p: Anlamlılık değeri

OBPP'li çocukların Narakas Sınıflandırmasının frekans dağılımı Tablo 4.8.'de gösterildi. Buna göre OBPP'li çocukların %27,5'i Tip 1,%15,7'si Tip 2a,%13,7'si Tip 2b,%27,5'i Tip 3,%15,7'si tip 4'tü.

Narakas sınıflandırmasına göre bakımverenlerin WHOQOL-BREF TR ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.8' te gösterildi. Buna göre, sosyal ilişkiler ve çevre puanlarının Narakas Sınıflandırmasına göre anlamlı bir farklılık gösterdiği saptandı ($p<0,05$) (Tablo 4.8).

Narakas Sınıflandırması Tip 2a olanların sosyal ilişkiler puan ortalamaları tip 2b, tip3 ve tip 4 sınıflandırmasında olanlara göre anlamlı şekilde daha yüksekti. Ayrıca Tip 1 ve Tip 2b sınıflandırmasında olanların çevre puan ortalamaları Tip 3 ve Tip 4 sınıflandırmasında olanlara göre anlamlı şekilde daha düşüktü.

Narakas Sınıflandırmasına göre bakımverenlerin BDÖ, AEÖ, PUKİ puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.8'de gösterildi. Grup içi yapılan analizler incelendiğinde BDÖ, AEÖ, PUKİ ortalamalarının bakımverilen OBPP'li çocuğun Narakas Sınıflandırmasına göre herhangi fark bulunmadı($p>0,05$).

Tablo 4.8. Narakas Sınıflandırmasına göre bakımverenlerin WHOQOL-BREF TR, BDÖ, AEÖ, PUKİ puan ortalamalarının karşılaştırılması.

Narakas Sınıflandırmasına Göre Gruplar			

		Tip 1 %27,5	Tip 2a ,%15,7	Tip2b %13,7	Tip3 %27,5	Tip 4 %15,7	Test İstatistiği
WHOQOL-BREF TR	Genel Sağlık Durumu	47,32±21,47	61,47±16,22	51,48±15,29	56,54±24,05 ^{ab}	49,15±17,97 ^b	KW=4,801 p=0,308
	Fiziksel Sağlık	53,12±19,76	65,76±12,00	63,09±19,14	72,91±17,67 ^a	62,89±13,40 ^{ab}	F=1,675 p=0,172
	Psikolojik Sağlık	41,07±17,25	55,09±16,73	48,80±14,77	46,42±10,60 ^b	50,90±18,40 ^b	F=1,770 p=0,151
	Sosyal İlişkiler	58,03±15,19	72,35±14,34	65,47±19,57	70,83±16,26 ^a	66,51±20,59 ^a	F=3,543 p=0,013*
	Çevre	54,68±14,84	66,51±18,79	59,68±18,46	70,82±12,59 ^a	69,53±17,09 ^a	F=2,750 p=0,039*
Beck Depresyon Ölçeği	Beck Depresyon Ölçeği	16,93±7,80	13,75±6,62	19,14±9,42	11,71±7,68	13,25±9,17	F=1,372 p=0,258
AEÖ	Finansal Durum	10,43±2,34	12,38±2,50	13,14±2,11	10,93±3,77	10,88±4,32	F=1,181 p=0,332
	Ailesel ve sosyal etkilenim	19,64±5,48	23,13±4,39	23,86±6,38	18,57±5,14	20,38±3,11	F=1,908 p=0,125
	Kişisel gerilim	16,21±4,26	16,88±2,90	17,29±4,23	14,29±2,26	16,38±2,82	F=1,325 p=0,275
	Baş etme	13,64±3,52	15,75±2,81	15,14±3,67	13,36±2,53	14,25±3,61	F=0,968 p=0,434
	Toplam puan	46,29±9,99	52,38±7,98	54,29±11,71	40,93±14,08	46,38±5,47	F=2,422 p=0,062
PUKİ		7,57±3,45	6,50±2,77	6,86±2,54	5,21±3,57	7,25±3,69	F=0,992 p=0,421

KW: Kruskal Wallis Test, F: One Way ANOVA, p: Anlamlılık değeri, *: p<0,05, a-b: Aynı harfe sahip değerler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur.

Çalışma durumuna göre bakımverenlerin WHOQOL-BREF TR, BDÖ, AEÖ, PUKİ ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.9'da gösterildi. Grup içi yapılan analizler incelendiğinde çalışma durumuna göre WHOQOL-BREF TR, BDÖ, AEÖ, PUKİ puan ortalamaları bakımından fark bulunmadı (p>0,05).

Tablo 4.9. Çalışma durumuna göre bakımverenlerin WHOQOL-BREF TR, BDÖ, AEÖ, PUKİ puan ortalamalarının karşılaştırılması.

		OBPP’li Çocuğa Bakımveren		Test İstatistiği	Tipik Gelişim Gösteren Çocuğa Bakımveren		Test İstatistiği
		Çalışıyor	Çalışmıyor		Çalışıyor	Çalışmıyor	
WHOQOL-BREF TR	Genel sağlık durumu	57,69±17,33	49,34±18,36	U=197,000 p=0,252	49,53±15,30	53,12±15,74	U=281,500 p=0,391
	Fiziksel sağlık	65,55±16,12	64,87±16,25	t=0,131 p=0,897	59,78±19,37	63,09±20,11	t=0,598 p=0,552
	Psikolojik sağlık	65,42±20,17	55,54±16,96	t=1,727 p=0,090	58,85±16,21	60,93±20,80	t=0,400 p=0,691
	Sosyal ilişkiler	62,17±15,81	64,47±21,10	t=0,358 p=0,722	58,94±22,39	57,28±21,18	t=0,271 p=0,787
	Çevre	61,78±17,03	58,73±20,18	t=0,488 p=0,628	57,40±18,79	61,97±17,54	t=0,895 p=0,375
BDÖ		13,00±6,81	15,32±8,59	t=0,879 p=0,384	11,44±8,54	14,00±9,65	t=1,003 p=0,321
PUKİ		5,15±2,54	7,11±3,44	t=1,869 p=0,068	7,00±3,21	6,46±2,63	t=0,653 p=0,517
AEÖ	Finansal Durum	12,31±2,49	10,97±3,34	t=1,316 p=0,194	7,85±3,11	9,25±3,79	t=1,446 p=0,154
	Ailesel ve sosyal etkilenim	20,92±4,34	20,47±5,57	t=0,264 p=0,793	17,78±7,63	18,50±7,21	t=0,346 p=0,731
	Kişisel gerilim	16,15±2,67	15,89±3,67	t=0,233 p=0,816	12,85±4,58	13,79±5,54	t=0,662 p=0,511
	Baş etme	14,62±2,72	14,05±3,36	t=0,543 p=0,589	9,78±3,94	11,25±4,33	t=1,270 p=0,210
	Toplam puan	46,31±15,06	47,08±10,07	t=0,209 p=0,836	38,56±14,27	41,54±15,28	t=0,721 p=0,474

t: Bağımsız gruplar t-testi, p: Anlamlılık değeri

OBPP’li çocuğa bakımverenlerin WHOQOL-BREF TR Ölçeği ile BDÖ, AEÖ ve PUKİ puan ortalamaları arasındaki ilişki Tablo 4.10’da gösterildi.

WHOQOL-BREF TR Ölçeği tüm alt boyut puan ortalamaları ile BDÖ ortalamaları arasında anlamlı ve negatif yönde bir ilişki saptandı ($p<0,05$). Buna göre WHOQOL-BREF TR tüm alt boyutlarının puan ortalamaları arttıkça BDÖ puan ortalamaları azaldı.

WHOQOL-BREF TR Ölçeği alt boyutları, Genel Sağlık, Fiziksel Sağlık ve Psikolojik Sağlık puan ortalamaları ile AEÖ alt boyutları, Ailesel ve sosyal etkilenim, kişisel gerilim, baş etme ve toplam ölçek ortalamaları arasında anlamlı ve negatif yönde bir ilişki saptandı ($p<0,05$). Buna göre WHOQOL-BREF TR alt boyutlarından Genel Sağlık, Fiziksel Sağlık ve Psikolojik Sağlık puan ortalamaları arttıkça AEÖ alt boyutlarından Ailesel ve sosyal etkilenim, kişisel gerilim, baş etme ve toplam ölçek puan ortalamaları azaldı.

WHOQOL-BREF TR Ölçeği alt boyutları Genel Sağlık ve Psikolojik Sağlık ortalamaları ile PUKİ ortalamaları arasında anlamlı ve negatif yönde bir ilişki

saptandı ($p<0,05$). Buna göre WHOQOL-BREF TR alt boyutlarından Genel Sağlık ve Psikolojik Sağlık ortalamaları arttıkça PUKİ ortalamaları azaldı.

Tablo 4.10. OBPP’li çocuğa bakımverenlerin WHOQOL-BREF TR ölçeği ile BDÖ, AEÖ ve PUKİ puan ortalamaları arasındaki ilişki.

OBPP’li Çocuğa Bakım Verenler		Beck Depresyon Ölçeği	Aile Etki Ölçeği					Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi
			Finansal Durum	Ailesel ve sosyal etkilenim	Kişisel gerilim	Baş etme	Toplam puan	
Genel sağlık	r	-,617**	-0,094	-,384**	-0,352*	-,363**	-,329*	-,392**
	p	0,000	0,512	0,005	0,012	0,009	0,018	0,004
Fiziksel sağlık	r	-,572**	-0,168	-,429**	-,308*	-,412**	-,285*	-0,256
	p	0,000	0,240	0,002	0,028	0,003	0,043	0,069
Psikolojik sağlık	r	-,720**	0,020	-,390**	-,404**	-,436**	-,305*	-,378**
	p	0,000	0,887	0,005	0,003	0,001	0,029	0,006
Sosyal ilişkiler	r	-,346*	-0,089	-0,199	-0,228	-0,186	-0,109	-0,176
	p	0,013	0,533	0,161	0,107	0,191	0,447	0,216
Çevre	r	-,488**	-0,034	-0,063	-0,198	-0,099	-0,061	-0,205
	p	0,000	0,814	0,659	0,164	0,489	0,673	0,149

r: Pearson Korelasyon Test, p: Anlamlılık değeri, *: $p<0,05$, **: $p<0,001$

OBPP’li çocuğa bakımverenlerin CMDQ Skorları ile WHOQOL-BREF TR, PUKİ, AEÖ ve BDÖ puan ortalamaları arasındaki ilişki Tablo 4.11’de gösterildi.

Omurga CMDQ skoruyla WHOQOL-BREF TR alt boyutlarından genel sağlık ve fiziksel sağlık ortalamaları arasında anlamlı ve negatif yönde; PUKİ ortalamaları arasında ise anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki saptandı ($p<0,05$). Buna göre omurga CMDQ skoru ortalamaları arttıkça WHOQOL-BREF TR alt boyutlarından genel sağlık ile fiziksel sağlık puan ortalamaları azaldı, PUKİ puan ortalamaları ise arttı.

Üst ekstremité CMDQ skoru ile WHOQOL-BREF TR alt boyutlarından genel sağlık ortalamaları arasında anlamlı ve negatif yönde; PUKİ puan ortalamaları arasında ise anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki saptandı ($p<0,05$). Buna göre üst ekstremité CMDQ skoru ortalamaları arttıkça WHOQOL-BREF TR alt boyutlarından genel sağlık ortalamaları azalmakta, PUKİ ortalamaları ise arttı.

Alt ekstremitte CMDQ skoru ile WHOQOL-BREF TR alt boyutları genel sağlık ve fiziksel sağlık ortalamaları arasında anlamlı ve negatif yönde bir ilişki saptandı ($p < 0,05$). Buna göre alt ekstremitte CMDQ skoru ortalamaları arttıkça WHOQOL-BREF TR alt boyutları genel sağlık ve fiziksel sağlık ortalamaları azaldı.

Tablo 4.11. OBPP’li çocuğa bakımverenlerin CMDQ skorları ile WHOQOL- BREF TR, PUKİ, AEÖ ve BDÖ puan ortalamaları arasındaki ilişki.

		Genel sağlık durumu	Fiziksel sağlık	Psikolojik sağlık	Sosyal ilişkiler	Çevre	Aile Etki Ölçeği	Beck Depresyon Ölçeği	Pittsburg Uyku Kalite İndeksi
Omurga	r	-,506**	-,341*	-0,208	-0,201	-0,146	0,091	0,249	,299*
	p	0,000	0,014	0,143	0,158	0,308	0,524	0,079	0,033
Üst ekstremitte	r	-,320*	-0,212	-0,204	-0,061	-0,065	0,006	0,268	,316*
	p	0,022	0,135	0,152	0,671	0,651	0,968	0,057	0,024
Alt ekstremitte	r	-,358**	-,316*	-0,135	-0,081	-0,185	0,092	0,170	0,253
	p	0,010	0,024	0,347	0,574	0,194	0,521	0,232	0,074

r: Pearson Korelasyon Test, p: Anlamlılık değeri, *: $p < 0,05$, **: $p < 0,001$

OBPP’li çocuğa bakımverenlerin yaş, BKİ ve CMDQ skorları arasındaki ilişki Tablo 4.12’te gösterildi. Buna göre OBPP çocuğa bakımverenlerin yaş, BKİ ve CMDQ skorları arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p > 0,05$).

Tipik gelişim gösteren çocuğa bakımverenlerin yaş, BKİ ve CMDQ skorları arasındaki ilişki Tablo 4.12’te gösterildi. Buna göre tipik gelişim gösteren çocuğa bakımverenlerin yaş, BKİ ve CMDQ skorları arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p > 0,05$).

Tablo 4.12. OBPP’li çocuğa bakımverenler ve tipik gelişen çocuğa bakımverenlerin yaş, BKİ ve CMDQ skorları arasındaki ilişki.

		OPPP’li Çocuğa Bakımverenler		Tipik Gelişim Gösteren Çocuğa Bakımverenler	
CMDQ skorları		Yaş	BKİ	Yaş	BKİ
Omurga	r	0,054	0,172	0,095	-0,107
	p	0,709	0,229	0,522	0,456
Üst ekstremite	r	0,223	0,171	0,035	-0,051
	p	0,120	0,230	0,815	0,723
Alt ekstremite	r	0,106	0,119	0,231	0,080
	p	0,463	0,404	0,114	0,577

r: Pearson Koreasyon Test, p: Anlamlılık Değeri, BKİ: Beden Kitle İndeksi

5. TARTIŞMA

Bu çalışmanın sonucunda, OBPP’li çocuklara bakımveren annelerin sağ üst kol, bel ve kalça ağrı seviyesinin, aile etkilenmişlik düzeyinin daha yüksek olduğu bulundu. Bununla beraber; OBPP’li çocuklara bakımveren annelerin yaşam kalitesinin; depresyon, uyku kalitesi ve aile etkilenmişlik düzeyi ile ağrı seviyesinin; yaşam ve uyku kalitesi ile ilişkili olduğu bulundu. Gruplar arasında depresyon ve yaşam kalitesi bakımından herhangi bir fark bulunmadı.

Literatürde OBPP risk faktörleriyle ilgili birçok çalışma mevcuttur. Molberg ve ark. doğum esnasında vakum kullanılan 13.716 kadın ile yaptıkları çalışmada 153’ünün çocuğunun OBPP olduğunu rapor etmiş ve vakum uygulama süresi arttıkça OBPP riskinin arttığını belirtmişlerdir (94). Çalışmamızda 102 çocuğun 51’i OBPP tanısı almış ve OBPP’li grupta 9 kişiye vakum uygulanmış, tipik gelişim gösteren grupta yalnızca 1 kişiye vakum uygulanmıştır. Vakum uygulanan doğumlarda uygulanmayana göre OBPP riskinin daha yüksek olduğu rapor edilmiştir (93). Sezaryen doğum şeklinin OBPP olma riskini azalttığı görülmekte lakin riski tamamen ortadan kaldırmamaktadır (95). Çalışmamızda doğum şekli sezaryen olup OBPP’li olan çocuğa rastlamadık fakat son yıllarda Amerika’da artan sezaryen doğum şekli oranlarına rağmen OBPP insidansı sabit kalmaktadır (96).

Literatürde fiziksel ve zihinsel engelli çocuğa sahip annelerin hobilerini yapamadığı belirtilmiştir (97). Çalışmamızda tipik gelişim gösteren çocuğa bakımverenler ve OBPP’li çocuğa bakımverenleri kıyasladığımızda OBPP’li çocuk annelerinin hobi alışkanlığının daha az olduğu görülmüştür. Engelli çocuğa bakımveren anneler kendi hayatlarını çocuklarına göre dizayn etmektedirler. Yemek, giyinmek, tuvalet vb. ihtiyaçlarında çocuklarına destek oldukları için sosyal aktivitelere katılım sınırlıdır (97–99). Çalışmamızdaki OBPP’li çocuklara bakımveren annelerin tipik gelişim gösteren çocuğa bakımverenlere göre daha az çalışma hayatında olmasını bu duruma bağlamaktayız. Literatüre baktığımızda özel gereksinimli çocuğa sahip annelerin çoğunluğunun iş hayatında olmadığı görülmüştür (100–102).

Çalışmamızda da olduğu gibi engelli bir çocuğa bakımverme sorumluluğu geleneksel olarak ailede anneye düşmektedir (103). Değerlendirdiğimiz bireylerin

hepsi bakımverdikleri çocuğun annesiydi. Engelli çocuğa sahip ebeveynlerde kas-iskelet sistemi hastalıklarının sıklıkla gözlemlendiği rapor edilmiştir (104). Brown ve ark. çocuklara bakımveren 440 kişi ile yaptıkları çalışmada kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarının en fazla bel bölgesinde olduğu belirtilmiştir (105). Brehaut ve ark. SP'li çocuğa bakımverenlerde %35 bel ağrısı olduğunu tipik gelişim gösteren çocuklara bakımverenlerde ise %12,2 oranında bel ağrısı olduğunu rapor etmiştir(106). Vural yaptığı çalışmada rehabilitasyon merkezinde rehabilite olan çocukların annelerini ve tipik gelişim gösteren çocuk annelerini değerlendirmiş, çalışma grubunda en fazla bel ağrısının yaşandığını belirtmiştir (107). Literatürde engelli çocuklara bakımverenlerin ağrı durumunun çokça değerlendirilmiş olduğu fakat OBPP için çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görüldü. Bizde çalışmamızda OBPP'li çocuklara bakımverenleri değerlendirdik ve literatürü destekler nitelikte çalışma grubumuzda bel ağrısı rahatsızlığının en yüksek olduğunu belirledik. Yapılan başka bir çalışmada SP'li çocuklara bakımverenlerin özellikle servikal bölge, alt ve üst ekstremitelerde ağrı hissettiği belirtilmiştir. Yine aynı çalışmada, bu duruma, bakımverenin çocuk ile ilgilenirken vücut ergonomisine dikkat etmemesi, vücudunu koruyucu yaklaşımda olmaması, kendi kas-iskelet sistemine birçok zarar vermesinin neden olduğu belirtilmiştir (108). Çalışmamızda OBPP'li çocuklara bakımveren annelerin, tipik gelişim gösteren çocuğa bakımverenler ile karşılaştırıldığında bel, sağ üst kol, kalça rahatsızlıkları daha fazla iken tipik gelişim gösteren grupta ise boyun ve sırt ağrısı rahatsızlığı daha yüksek görülmektedir. Tipik gelişim gösteren çocuklarında anne üzerinde bakım yükü oluşturduğunu ve bu durumun annede ağrıya neden olabileceğini düşünmekteyiz.

Oskay ve arkadaşlarının 93 OBPP ve 88 sağlıklı çocuk annesini değerlendirip, OBPP grubunda yaşam kalitesinin daha kötü olduğunu belirtmiştir (14). Yau ve ark. OBPP'li çocukların ve ailelerinin yaşam kalitesini değerlendirmiş, iki grubun da normal popülasyona göre daha kötü yaşam kalitesine sahip olduğunu belirtmişlerdir(16). Bizim çalışmamızda literatürün aksine OBPP'li çocuğa bakımverenler ve tipik gelişim gösteren çocuğa bakımverenlerin yaşam kaliteleri arasında fark bulunmamıştır. Literatürde SP'li çocuğun kaba motor fonksiyon sınıflandırması (KMFSS) ile ailenin yaşam kalitesi ilişkilendirilmiştir (109). OBPP' li çocukların kaba motor fonksiyonlarında SP'den farklı olarak problem olmadığından OBPP'li çocuğa bakımvermek ve tipik gelişim gösteren çocuğa bakımvermek arasında benzerlik olduğunu düşünmekteyiz. Ayrıca tipik gelişim

gösteren çocukların yaşlarının küçük olması sebebiyle de annelerin bakım yükünün arttığını düşünmekteyiz. Bununla beraber çalışmamızda gruplar kendi içerisinde çocuk sayısı bakımından da benzer bulundu.

Çankaya, 106 SP'li çocuk ve annesini değerlendirmiş, tüm KMFSS seviyelerinde finansal durum, genel etki, sosyal ilişkiler, başa çıkma gibi aile etki alanlarında benzer oranda etkilenim bulmuştur (110). Fırat ve arkadaşları 106 OBPP'li çocuk annesinin etkilenme düzeyini değerlendirmiş ve bu yaralanmanın aileyi %56 oranında etkilediğini belirtmiştir. Aynı çalışmada çocukların yaşına göre ailenin etkileniminin değişmediği ve en çok etkilenimin sosyal alanda olduğu belirtilmiştir (15). Bu çalışmadan farklı olarak, çalışmamızda OBPP'li çocuklara bakımverenlerin yanında tipik gelişim gösteren çocuğa bakımverenleri de değerlendirdik. Buna göre OBPP'li grup finansal olarak, kişisel gerilim açısından, baş etme yönüyle daha çok etkilenmiştir. Toplam etkiye bakacak olursakta yine OBPP'li çocuğa bakımverenlerin etkilenimi daha fazladır. Literatürü destekler nitelikte biz bakımveren annelerin en fazla etkilenimini ailesel ve sosyal alanda görmekteyiz.

Engelli bireye bakımvermek kişiyi birçok yönden etkilemektedir. Gemiköz ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada 98 SP'li çocuk annesinin yaşam kalitesini WHOQOL-BREF-TR ile depresyon düzeyini BDÖ ile değerlendirmiştir. Yaşam kaliteleri kötü ve depresyon durumu normalin üstünde bulunmuştur (111). Karadavut ve ark. OBPP'li 18 çocuğu Narakas'a göre sınıflandırmış, annelerinin depresyon durumunu BDÖ ile değerlendirmiştir. Yapılan çalışmada Tip1 ve Tip 2 gruplarında depresyon görülmezken Tip 3 ve Tip 4 gruplarında depresyon saptanmıştır (112). Bu çalışmadan farklı olarak tipik gelişim gösteren çocuklara bakımveren annelerin de depresyon düzeyini BDÖ ile ölçtüğümüzde iki grupta da hafif depresyon görülmüştür. Tipik gelişim gösteren çocuklara bakımverenlerde depresyon çıkmasının sebebi çocuğun herhangi bir engeli olmasa bile doğum ve çocuk yetiştirmenin annenin ruh sağlığı üzerinde olumsuz etki bırakmasına bağlı olabilir (113) . Narakas Sınıflamasına göre depresyon düzeyine bakıldığında sonuçlar benzer bulunmuştur bu durumu grup içi sayıların yetersiz olması ile ilişkilendirmekteyiz.

Atılgan ve ark. kronik engelli çocuk annelerinin uyku kalitesini PUKİ ile değerlendirmiş, çalışma ve kontrol grubunun uyku kalitesinin kötü olduğunu rapor etmiştir (114). Ersin ve ark. , kronik engelli çocukların ebeveynlerinin uyku

kalitesini PUKİ ile değerlendirmiş, annelerin uyku kalitesinin babalara göre daha kötü olduğunu rapor etmiştir. Aynı sonucu kontrol grubunda da bulmuş ve annelerin bakım yükü sorumluluğunun babalara göre daha fazla olduğunu bu nedenle uyku kalitesinin daha kötü olduğunu belirtmiştir(12). Literatürde fiziksel engelli çocuk annelerinin uyku kalitesini değerlendiren çalışmalar mevcutken sadece OBPP’li çocuk annelerini değerlendiren çalışma sınırlı sayıdaydı. Çalışma da bulduğumuz iki grubun da kötü uyku kalitesine sahip olması sonucu literatürle örtüşmektedir.

Literatürde OBPP’li çocukların ebeveynlerinin yaşam kalitesi sıkça değerlendirilmiş fakat çalışmanın sınırlılığı olarak Narakas Sınıflandırmasına göre değerlendirme yapmadıkları belirtilmiştir (114). Çalışmamızda Narakas Sınıflandırmasına göre gruplandırma yaptık ve gruplar arasında yaşam kalitesinin sosyal ilişkiler ve çevre parametrelerinde fark olduğunu belirledik. Sosyal ilişkiler konusunda Tip 2a grubunun yaşam kalitesi daha düşük düzeyde iken çevresel konulardaki yaşam kalitesi Tip 1 grubunda daha düşük düzeyde bulunmuştur. Bu sonucun annenin yaşam kalitesini etkileyen birçok faktör olmasından kaynaklanabilir olduğunu ve çalışmamızın temel hipotezlerinden olmadığı için bundan sonra yapılacak çalışmalarda araştırılması gerektiğini düşünmekteyiz. Yapılan çalışmalarda, annenin yaşam kalitesini etkileyen birçok faktör göze çarpmaktadır. Bunlar gelir düzeyi, eğitim seviyesi, çalışma durumu, çalışma koşulları, geliri kullanım şekli, sağlık durumu, ulaşım, beslenme, yaşanılan ev, dinlenme ve yorgunluk olarak sıralanabilmektedir (115). Meral ve ark. 736 otizmlili çocuk annesi değerlendirmiş ve gelir düzeyi, annenin çalışıp çalışmama durumu, yaşanılan yer değişkenlerinin yaşam kalitesini yordama gücünün çok az olduğunu belirtmiştir. Aynı çalışmada anne yaşı, otizmlili çocuğun yaşı, cinsiyet değişkenlerinin, yaşam kalitesi için önemli yordayıcı olmadığı belirtilmiştir (116). Allik ve ark. Asperger Sendromu ve otizmlili çocuk aileleri ile sağlıklı çocuk annelerini değerlendirmiş, demografik ve sosyo-ekonomik faktörlerin yaşam kalitesiyle ilişkisi konusunda her iki grupta da fark olmadığı rapor edilmiştir(117). Bu faktörlerin OBPP’li çocuğa bakımveren annelerin yaşam kalitesi, uyku, depresyon, etkilenmişlik üzerindeki etkisini araştırdığımız çalışmamızda annenin çalışma durumunun bu faktörler üzerinde etkisi olmadığını belirledik. Annelerin çalışma durumunun çocuğun bakımına zaman kalmaması, yorgunluk vs. gibi

olumsuz etkileri olurken maddi imkanların artması, hayat düzeni vs. gibi olumlu etkileri de olduğunu düşünmekteyiz.

Literatürde 1973' ten beri hastalıkların ve tedavilerin bireylerin yaşam kalitesi üzerine etkisi araştırılmaktadır. Özellikle son yıllarda da tıbbi bakım değerlendirmesinin içinde yer alması gerektiği belirtilmektedir (118). Ruhsal problemlerin de yaşam kalitesiyle ilişkisi son yılların güncel konularındandır. Ruhsal problemler içerisinde anksiyete bozukluğu ve depresyon sıklıkla görülmektedir (119) . Depresif durumlar toplum içerisinde %10-20 oranında görülmekte ve kadın cinsiyette erkek cinsiyete göre iki kat fazla olduğu belirtilmektedir (120). Çalışmamızda da görüldüğü üzere depresyon durumunu değerlendirdiğimiz 102 kadında da hafif depresyon belirtisi görülmektedir. Okyay ve ark. 448 kadın üzerinde değerlendirme çalışması yapmış ve sonucunda depresyon ve anksiyete varlığının yaşam kalitesini etkilediğini rapor etmiştir (121). Çalışmamızda literatürle uyumlu olarak yaşam kalitesinin tüm alt boyutları için depresyon düzeyi arttıkça yaşam kalitesinin düştüğünü gözlemledik. Ersin çalışmasında kronik engelli çocuğa sahip annelerin yaşam kalitesinin; depresyon, stres, baş ağrısı, yorgunluk, eşin üstlendiği sorumluluk bilinci gibi faktörlerden etkilendiğini rapor etmiştir (122).

Literatürde SP'li çocuğun uyku bozukluğunun annede de uyku bozukluğuna sebep olduğu belirtilmiştir. Bu durumun olası sonucu olarakta depresyona yatkınlık olduğu düşünülmektedir (81). Uyku kalitesinde bozulmanın annede birçok olumsuz etkiye yol açacağını düşünmekteyiz. Çalışmamızda uyku kalitesinin OBPP'li çocuğa bakımveren annelerinin yaşam kalitesini, genel ve psikolojik sağlık açısından etkilediği belirtilmiştir.

Yapılan bir çalışmada riskli bebek annelerinin etkilenmişlik düzeyi AEÖ ile değerlendirilmiş ve yaşam kalitesine bakılmıştır. Bebeği hastalık geçiren annelerin, geçirmeyen annelere göre finansal durum, başa çıkma, ailesel ve sosyal yönlerden daha çok etkilendiği belirtilmiştir. Yaşam kaliteleri arasında fark görülmemiştir. Aynı çalışmada riskli bebeklerin aile üzerindeki finansal, sosyal, başa çıkma etkisinin annenin yaşam kalitesini etkilediği belirtilmiştir (123). Çalışmamızda OBPP'li çocukların ailedeki sosyallik, kişisel gerilim, baş etme üzerindeki etkisinin; annenin yaşam kalitesi içerisindeki genel sağlık, fiziksel sağlık, psikolojik sağlık boyutlarını etkilediği bulunmuştur. Literatürün aksine finansal durumun yaşam kalitesi üzerinde etkisi bulunmamıştır. Bu etkiyi daha iyi

anlayabilmek için sonraki araştırmalarda ailenin gelir düzeyinin de sorgulanması gerektiğini düşünmekteyiz. Yaşam kalitesi üzerinde önemli etkisi olan bir diğerk faktörde annenin yaşadığı ağrılarıdır. Yapılan çalışmalarda zihinsel ve gelişimsel engelli çocuk ebeveynlerinin sağlığının olumsuz yönde olduğu bulunmuştur (124). Çalışmamızda omurga, alt ekstremit, üst ekstremit, ağrıların OBPP’li çocuğa bakımveren annelerin genel sağlığını; omurga ve alt ekstremit, ağrıların ise fiziksel sağlığı olumsuz etkilediği bulunmuştur. Burkhard ve ark., SP’li çocuğa bakımvermenin ebeveynler üzerinde yaşam kalitesi açısından olumlu ve olumsuz etkileri olduğunu göstermiştir. Fiziksel sağlık, uyku kalitesinde bozulma, özgürlüğün sınırlandırılması, bakım işinin uzun sürmesi yaşam kalitesini olumsuz şekilde etkilemektedir (125). SP’li çocuğu olan annelerin depresyon ve bel ağrısı sebebiyle oluşan özürlülük seviyesi, annelerin yaşam kalitesini güçlü düzeyde etkilemektedir (126). Çalışmamızda OBPP için bu etkiyi araştırdık ve depresyon ve ağrıların annenin yaşam kalitesini kötü etkilediğini belirledik.

Değerlendirdiğimiz OBPP’li çocuğa bakımveren annelerde rahatsızlığın en fazla bel bölgesinde olması literatürle uyumludur. Bakım yükü uzun yıllar aldığı için yaşanan bel ağrısının da kronikleşmesi beklenmektedir. Bel ağrısında fiziksel bütünlüğün bozulması ve bazı psiko-sosyal faktörler kronikleşmenin en önemli sebepleri arasında gösterilebilir (127). Bel ağrısı bireylerin yaşam kalitesini değiştirir ve ayakta durma, yürüme, eğilme, sosyal yaşam, uyku kalitesine kadar etki eder. Hastalarda genellikle depresyon ve anksiyete ağrıya eşlik eder(128). Fernandez ve ark. yaptığı çalışmada bel ağrısı ile depresyon arasında ilişki bulunmuştur(129). Aynı sonucu Sribastav ve ark. kontrol grubuyla karşılaştırarak rapor etmişlerdir (130). Çalışmamızda ağrı ile depresyon arasında bir ilişki yoktu , çalışmamızın temel hipotezi olmadığı için bu konunun sebeplerini gelecek yıllarda yapılan çalışmalar gösterebilir diye düşünmekteyiz. Özellikle kas- iskelet sistemi rahatsızlıklarında uyku kalitesinde düşüş ve depresyon görölmektedir (131). Marin ve ark. 268 kronik bel ağrısı şikayeti olan hastayı değerlendirmiş ve uyku kalitesinin olumsuz etkilendiğini rapor etmişlerdir (132). Abbasi ve ark. aynı sonucu kontrol grubu ile karşılaştırarak rapor etmişlerdir (133). Kronikleşmiş rahatsızlık hissi uyku düzeni ve uyku kalitesinden sorumlu iken, kötü uyku kalitesi de kronik rahatsızlıklardan sorumludur (134). Birbirini etkileyen bu iki parametrenin, annenin ve bakımverdiği çocuğun yaşam kalitesi açısından kontrol altına alınması gerekmektedir. Literatürde özellikle OBPP’li çocuklara bakımverenlerde ağrı,

rahatsızlık durumunun uyku kalitesi üzerindeki mevcut etkisi ile ilgili araştırmalar yetersizdir. Çalışmamızda, literatürdeki gibi, çalışma grubumuzun omurga ve üst ekstremite ağırlarıyla uyku kalitesi arasında ilişki bulunmuştur. Buna göre omurga ve üst ekstremite ağırları arttıkça uyku kalitesi düşmektedir. Ağırının etkilediği birçok parametre olmasının yanında ağırıyı etkileyen de birçok parametre vardır. Yapılan araştırmalar yaş, obezite, kadın cinsiyet, eğitim düzeyi düşükliği olanların daha sık sağlık problemi yaşayıp fiziki fonksiyonda daha sık rahatsızlık hissettiğini ortaya koymuştur (135). Literatürün aksine çalışma ve kontrol grubumuza baktığımızda CMDQ skorları üzerinde yaş, vücut kitle indeksinin etkisi görülmedi. Bu sonuca sebep olarak annelerin yaşlarının yakın olmasını ve örneklem grubunun küçük olmasını ve anneyi etkileyen birçok faktör olmasını görmekteyiz. İlerleyen yıllarda daha büyük örneklem grubu ile daha detaylı değerlendirmeleri içeren yeni çalışmalara ihtiyaç olduğu kanaatindeyiz.

5.1 Çalışmanın Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bilimine Katkıları

OBPP; bebeğin yaşamının ilk anından itibaren kendisinin ve annesinin hayatında önemli bir yer edinmektedir. Geleneksel olarak çocuğun tüm bakım ve tedavileri ona birincil bakımveren annenin sorumluluğundadır. OBPP değerlendirme ve tedavisine hem ocuk hem bakımveren bakımından bütüncül olarak yaklaşılmalıdır. Bakımverenin fiziksel, psikolojik ve sosyal açıdan değerlendirilip desteklenmesinin hem toplumsal katkı olarak hem de daha sağlıklı çocuklar yetiştirmede çok önemli olduğunu düşünmekteyiz. Çünkü sağlıklı bakımverenin sağlıklı ocuk yetiştirmesi daha muhtemeldir. Son yıllarda yapılan OBPP’li ocuk ve ailelerini değerlendiren çalışmalarda etkilenmişlik, yaşam kalitesi, depresyon gibi parametreler ayrı ayrı ve genellikle kontrol grupsuz değerlendirilmiştir. Çalışmamızda ise tipik gelişim gösteren çocuklar dahil edilerek bu parametreler bir arada incelenmiş olup, bu değerlendirmelerin tedavi planlaması yapan sağlık profesyonellerine ışık tutacağına inanmaktayız.

5.2 Çalışmanın Limitasyonları

Çocukların cerrahi operasyon geçirip geçirmeme, ortez kullanıp kullanmama durumlarına göre incelenmemesi, ayrıca primer bakımveren anneyi değerlendirirken babaların da çocuğun bakımı üzerindeki rolünün sorgulanmaması çalışmamızın limitasyonlarındandır. Ailenin finansal durumunu,

gelir seviyesini sorgulamamak yaşam kalitesini değerlendirmede çalışmamızın limitasyonlarındandır. Ek olarak; Narakas sınıflandırmasında grupların homojen dağılmaması gruplar arası karşılaştırmada anlamlı sonuçlar vermemiştir. Bu durum çalışmamızın limitasyonlarındandır.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

1. OBPP’li çocuğa bakımverenlerin CMDQ skoru ortalaması bel, sağ üst kol ve kalçada tipik gelişim gösteren çocuğa bakımverenlere göre daha fazla bulundu.
2. OBPP’li çocuğa ve tipik gelişim gösteren çocuğa bakımverenlerin WHOQOL-BREF TR’nin tüm alt parametrelerinde yaşam kalitesinin benzer olduğu bulundu.
3. OBPP’li çocuğa ve tipik gelişim gösteren çocuğa bakımverenlerin hafif depresif olduğu ve sonuçların benzer olduğu bulundu.
4. OBPP’li çocuğa bakımverenlerin AEÖ alt parametrelerinden finansal durum, kişisel gerilim, baş etme, toplam etki için etkilenim düzeyi tipik gelişim gösteren çocuğa bakımverenlere göre daha fazla bulundu.
5. OBPP’li ve tipik gelişim gösteren çocuğa bakımverenlerin uyku kalitesi kötü ve birbirleriyle benzer bulundu.
6. Annenin çalışıp çalışmamasının, grupları, yaşam kalitesi, etkilenmişlik düzeyi, uyku kalitesi, depresyon açısından etkilemediği görüldü.
7. OBPP’li çocuğa bakımverenlerin yaşam kalitesi ve depresyon düzeyi arasında ilişki bulundu. Depresyon düzeyi arttıkça yaşam kalitesinin düştüğü bulundu.
8. OBPP’li çocuğa bakımverenlerin yaşam kalitesinin finansal durum ile ilişkisi olmadığı bulundu. Genel sağlık, fiziksel sağlık, psikolojik sağlık arttıkça ailesel ve sosyal etkilenim, kişisel gerilim, baş etme ve toplam etki düzeyinin azaldığı bulundu. Genel sağlık ve psikolojik sağlık arttıkça uyku kalitesinde artış görüldü.
9. OBPP’li çocuğa bakımverenlerin omurgadaki rahatsızlık arttıkça genel sağlığında, fiziksel sağlığında, uyku kalitesinde kötüleşme olduğu bulundu. Üst ekstremitte rahatsızlığı arttıkça bakımverenlerin genel sağlığında ve uyku kalitesinde kötüleşme olduğu bulundu, alt ekstremitte rahatsızlığı arttığında ise bakımverenin genel sağlığında ve fiziksel sağlığında kötüleşme olduğu bulundu.

Öneriler:

OBPP’li çocuklara bakımveren annelerin kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları için düzenli egzersiz yapması, bakımverme işi yaparken ya da günlük yaşam aktiviteleri sırasında vücut ergonomisine dikkat etmesi gerektiğini düşünmekteyiz. Yaşam kalitesini artırmak için bireye özgü egzersizlere ya da grup egzersizlerine yönlendirilmesinin klinik olarak faydalı olabileceği görüşündeyiz.



7. KAYNAKLAR

(Bu tez çalışmasında Vancouver atıf sistemi kullanılmıştır.)

1. Leblebicioğlu G. Brakiyal Pleksus yaralanmaları. *Türk Nöroşirürji Dergisi*. 2005;15(3):227–49.
2. Lagerkvist AL, Johansson U, Johansson A, Bager B, Uvebrant P. Obstetric brachial plexus palsy: A prospective, population-based study of incidence, recovery, and residual impairment at 18 months of age. *Dev Med Child Neurol*. 2010;52(6):529–34.
3. Yücetürk A. Obstetrik brakiyal pleksus yaralanmaları. *Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Dergisi*. 2002;1(1):24–35.
4. Abid A. Brachial plexus birth palsy: Management during the first year of life. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*. 2016;102(1):125–32.
5. Zafeiriou DI, Psychogiou K. Obstetrical brachial plexus palsy. *Pediatr Neurol*. 2008;38(4):235–42.
6. Van Gert Dijk J, Pondaag W, Malessy MJA. Obstetric lesions of the brachial plexus. *Muscle Nerve*. 2001;24(11):1451–61.
7. Weiss SJ. Stressors experienced by family caregivers of children with pervasive developmental disorders. *Child Psychiatry Hum Dev*. 1991;21(3):203–16.
8. Bertelli M, Bianco A, Rossi M, Scuticchio D, Brown I. Relationship between individual quality of life and family quality of life for people with intellectual disability living in Italy. *J Intellect Disabil Res*. 2011;55(12):1136–50.
9. Miller AC, Gordon RM, Daniele RJ, Diller L. Stress, appraisal, and coping in mothers of disabled and nondisabled children. *J Pediatr Psychol*. 1992;17(5):587–605.
10. Seltzer MM, Greenberg JS, Floyd FJ, Pettee Y, Hong J. Life course impacts of parenting a child with a disability. *American Association on Mental Retardation 265 American Journal on Mental Retardation*. 2001;106(3):265–86.
11. Davis E, Shelly A, Waters E, Boyd R, Cook K, Davern M. The impact of caring for a child with cerebral palsy: Quality of life for mothers and fathers. *Child Care Health Dev*. 2010;36(1):63–73.
12. Ersin İ. Kronik Engelli Çocuğa Sahip Ebeveynlerde Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. [Yüksek lisans tezi]. Bolu: Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2019.
13. Akel BS, Öksüz Ç, Oskay D, Fırat T, Tarakci E, Leblebicioğlu G. Health-related quality of life in children with obstetrical brachial plexus palsy. *Quality of Life Research*. 2013;22(9):2617–24.
14. Oskay D, Öksüz Ç, Akel S, Fırat T, Leblebicioğlu G. Quality of life in mothers of children with obstetrical brachial plexus palsy. *Pediatr Int*. 2012;54(1):117–22.
15. Fırat T, Oskay D, Akel B, International ÇÖP, 2012 undefined. Impact of obstetrical brachial plexus injury on parents. *Wiley Online Library*. 2012;54(6):881–4.
16. Yau CWH, Pizzo E, Prajapati C, Draycott T, Lenguerrand E. Obstetric brachial plexus injuries (OBPIs): Health-related quality of life in affected adults and parents. *Health Qual Life Outcomes*. 2018;16(1):1–8.

17. Ferrante MA. Brachial plexopathies: Classification, causes, and consequences. *Muscle and Nerve*. 2004;30:547–68.
18. Bollini CA, Wikinski JA. Anatomical review of the brachial plexus. *Tech Reg Anesth Pain Manag*. 2006;10(3):69–78.
19. Netter Frank H. The netter collection of medical illustrations. Çev: Arasıl T, Kayalar Ak G, Güneş Kitabevleri; 2009.
20. Tarhan E. Obstetrik Brakiyal Pleksus Paralizisi Olan Çocuklarda Ev Egzersiz Programına Uyum ile Fonksiyonel İyileşme Arasındaki İlişkinin Araştırılması. [Yüksek lisans tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2018.
21. Taner D. Fonksiyonel anatomi- Ekstremiteler ve sırt bölgesi. Ankara: Hyb Yayıncılık; 2022.
22. Moore KL, Dalley AF, Agur AMR. Clinically oriented anatomy. Clinically Oriented Anatomy. 2010;1–70.
23. Karabulut B. Doğumsal Pleksus Brakiyalis Paralizili Hastalarda El Fonksiyonu Değerlendirilmesi [Yüksek lisans tezi]. İstanbul: Haliç Üniversitesi; 2016.
24. Lee SG, Kim JH, Lee SY, Choi IS, Moon ES. Winged scapula caused by rhomboideus and trapezius muscles rupture associated with repetitive minor trauma: A case report. *J Korean Med Sci*. 2006;21(3):581–4.
25. Gapeyeva A, Vain A. Methodical Guide: Principle of Applying Myoton in Physical Medicine and Rehabilitation. Müomeetria Ltd.; 2008.
26. Gregory J, Cowey A, Jones M, Pickard S, Ford D. The anatomy, investigations and management of adult brachial plexus injuries. *Orthop Trauma*. 2009;23(6):420–32.
27. Chhabra A, Ahlawat S, Belzberg A, Andreseik G. Peripheral nerve injury grading simplified on MR neurography: As referenced to Seddon and Sunderland classifications. *Indian Journal of Radiology and Imaging*. 2014;24(3):217–24.
28. Gordon M, Rich H, Deutschberger J, Green M. The immediate and long-term outcome of obstetric birth trauma. I. Brachial plexus paralysis. *Am J Obstet Gynecol*. 1973;117(1):51–6.
29. Pollack RN, Buchman AS, Yaffe H, Divon MY. Obstetrical brachial palsy: Pathogenesis, risk factors, and prevention. *Clin Obstet Gynecol*. 2000;43(2):236–46.
30. Yang LJS. Neonatal brachial plexus palsy—Management and prognostic factors. *Semin Perinatol*. 2014;38(4):222–34.
31. Molberg M. Obstetrical brachial plexus palsy. [Doktora tezi]. Göteborg: Clinical Sciences; 2007.
32. Waters PM. Update on management of pediatric brachial plexus palsy. *J Pediatr Orthop B*. 2005;14(4):233–44.
33. Kirjavainen M, Remes V, Peltonen J, Kinnunen P, Pöyhä T, Talaranta T, vd. Long-term results of surgery for brachial plexus birth palsy. *J Bone Joint Surg Am*. 2007;89(1):18–26.
34. Lagerkvist AL, Johansson U, Johansson A, Bager B, Uvebrant P. Obstetric brachial plexus palsy: A prospective, population-based study of incidence, recovery, and residual impairment at 18 months of age. *Dev Med Child Neurol*. 2010;52(6):529–34.
35. Yüçetürk A. Obstetrik Brakiyal Pleksus yaralanmalarında erken dönem sinir tamirleri. *TOTBİD Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği Dergisi*. 2002;1(1):24–35.
36. Backe B, Magnussen EB, Johansen OJ, Sellaeg G, Russwurm H. Obstetric brachial plexus palsy: A birth injury not explained by the known risk factors. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2008;87(10):1027–32.

37. Foad SJ, Melhman CT, Ying J. The epidemiology of neonatal brachial pleksus palsy in the United States. *JBJS*. 2008;90(6):1258–64.
38. DeFrancesco CJ, Shah DK, Rogers BH, Shah AS. The epidemiology of brachial plexus birth palsy in the United States: Declining incidence and evolving risk factors. *Journal of Pediatric Orthopaedics*. 2019;39(2):134–40.
39. Sjöberg I, Erichs K, Bjerre I. Cause and effect of obstetric (neonataal) brachial plexus palsy. *Acta Paediatr Scand*. 1988;77(3):357–64.
40. Poggi SH, Stallings SP, Ghidini A, Spong CY, Deering SH, Allen RH. Intrapartum risk factors for permanent brachial plexus injury. *Am J Obstet Gynecol*. 2003;189(3):725–9.
41. Alfonso DT. Causes of neonatal brachial plexus palsy. *Bull NYU Hosp Jt Dis*. 2011;69(1):11–6.
42. Uzun N. Obstetrik brakial pleksus palsili çocuklarda denge etkileniminin belirlenmesi. [Yüksek lisans tezi]. Türkiye: Marmara Üniversitesi; 2015.
43. Rouse DJ, Owen J. Prophylactic cesarean delivery for fetal macrosomia diagnosed by means of ultrasonography—A Faustian bargain? *Am J Obstet Gynecol*. 1999;181(2):332–8.
44. Gherman RB, Ouzounian JG, Goodwin TM. Obstetric maneuvers for shoulder dystocia and associated fetal morbidity. *Am J Obstet Gynecol*. 1998;178(6):1126–30.
45. Gross SJ, Shime J, Farine D. Shoulder dystocia: Predictors and outcome: A five-year review. *Am J Obstet Gynecol*. 1987;156(2):334–6.
46. Doumouchsis SK, Arulkumaran S. Are all brachial plexus injuries caused by shoulder dystocia? *Obstet Gynecol Surv*. 2009;64(9):615–23.
47. Gei AF, Smith RA, Hankins GDV. Brachial plexus paresis associated with fetal neck compression from forceps. *Am J Perinatol*. 2003;20(6):289–91.
48. Doumouchsis SK, Arulkumaran S. Is it possible to reduce obstetrical brachial plexus palsy by optimal management of shoulder dystocia? *Ann N Y Acad Sci*. 2010;1205:135–43.
49. Yıldırım Hoşbay Z. Omuz tendon transferi yapılmış Brakial Pleksus’lu olgularda kişi merkezli ergoterapi eğitiminin aktivite performansı üzerine etkisi [Doktora Tezi]. İstanbul: İstanbul Üniversitesi; 2013.
50. Jennett RJ, Tarby TJ, Kreinick CJ. Brachial plexus palsy: An old problem revisited. *Am J Obstet Gynecol*. 1992;166(6):1673–7.
51. Blickstein D, Blickstein I. Erb’s palsy without shoulder dystocia. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*. 2002;78(3):253–6.
52. Sunderland S. A classification of peripheral nerve injuries producing loss of function. *Brain*. 1951;74(4):491–516.
53. Şahin N, Akı S, Müslümanoğlu L. Yenidoğan brakial pleksus palsisi. *Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2006;174–80.
54. Benjamin K. Part 2. Distinguishing physical characteristics and management of brachial plexus injuries. *Adv Neonatal Care*. 2005;5(5):240–51
55. El-Sayed AAF. Intermediate type of obstetric brachial plexus palsy. *J Child Neurol*. 2016;31(14):1628–30.
56. Brunelli GA, Brunelli GR. A fourth type of brachial plexus lesion: The intermediate (C7) Palsy. 1991 Oct 1 [cited 2023 May 11];16(5):492–4. [http://dx.doi.org/10.1016/0266-7681\(91\)90101-S](http://dx.doi.org/10.1016/0266-7681(91)90101-S)

57. Al-Qattan MM, El-Sayed AAF, Al-Zahrani AY, Al-Mutairi SA, Al-Harbi MS, Al-Mutairi AM, vd. Narakas classification of obstetric brachial plexus palsy revisited. 2009;34(6):788–91. <http://dx.doi.org/101177/1753193409348185>
58. Özpınar A, Ulutaş E. Toplumumuzun aile yapısı. Sistemik Aile Sosyolojisi. 2013;379–94.
59. Arıkan Ç. Türkiye’de görme özürlü kadınlar ve kadına yönelik şiddet. Hacettepe Üniversitesi Kadın Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi, 2010;
60. Kazak AE, Marvin RS. Differences, difficulties and adaptation: Stress and social networks in families with a handicapped child. Fam Relat. 1984;33(1):67.
61. Sucuoğlu B. Zihin engelliler ve eğitimleri. Özel Eğitim Dergisi. 2007;8(1).
62. Çakan P, Sezer Ö. Süreğen hastalığı olan çocuklara sahip annelerin tutumları kaygı düzeyleri ve diğer değişkenler açısından incelenmesi. Fırat University Journal of Social Science. 2010;20(2):161–80.
63. Batık Vural M. Psikolojik destek programının zihinsel yetersizliği olan çocukların annelerinin umutsuzluk ve iyimserlik düzeylerine etkisi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2012;31(1).
64. Gargiulo Richard M. Working with Parents of Exceptional Children: A Guide for Professionals. Boston: Houghton Mifflin Co; 1985.
65. Dale N. Working with Families of Children with Special Needs. Working with Families of Children with Special Needs. Routledge; 1995.
66. Aydın Boylu R, Terzioğlu G. Ailelerin yaşam kalitelerini etkileyen bazı subjektif göstergelerin incelenmesi. HÜ İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 2008;26(2):1–27.
67. Weiss SJ. Stressors experienced by family caregivers of children with pervasive developmental disorders. Child Psychiatry Hum Dev. 1991;21(3):203–16.
68. Şipoş R, Predescu E, Mureşan G, Iftene F. The evaluation of family quality of life of children with autism spectrum disorder and attention deficit hyperactive disorder. Appl Med Inform. 2012;30(1):1–8.
69. Hamzat THK, Mordi EL. Impact of caring for children with cerebral palsy on the general health of their caregivers in an African community. International Journal of Rehabilitation Research. 2007;30(3):191–4.
70. Warren N, Dillon C, Morse T, Hall C, Warren A. Biomechanical, psychosocial, and organizational risk factors for WRMSD: Population-based estimates from the Connecticut upper-extremity surveillance project (CUSP). J Occup Health Psychol. 2000;5(1):164–81.
71. Kaya K, Unsal Delialioğlu S, Ordu Gokkaya NK, Ozisler Z, Ergun N, Ozel S, vd. Musculo-skeletal pain, quality of life and depression in mothers of children with cerebral palsy. 2010;32(20):1666–72. <https://doi.org/103109/09638281003649912>
72. Tong HC, Haig AJ, Nelson VS, Yamakawa KSJ, Kandala G, Shin KY. Low back pain in adult female caregivers of children with physical disabilities. Arch Pediatr Adolesc Med. 2003;157(11):1128–33.
73. Linton SJ. A review of psychological risk factors in back and neck pain. Spine. 2000;25(9):1148–56.
74. Hoogendoorn WE, Van Poppel MNM, Bongers PM, Koes BW, Bouter LM. Physical load during work and leisure time as risk factors for back pain. Scand J Work Environ Health. 1999;25(5):387–403.

75. Bozkurt M. Fiziksel veya zihinsel engelli çocuğa sahip annelerin depresyon düzeyleri ve yaşam kaliteleri ile sosyal destek algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi [Yüksek lisans tezi]. Lefkoşa: Yakın Doğu Üniversitesi; 2019.
76. Akkok F, Aşkak P, Karancı AN. Özürlü bir çocuğa sahip anne-babalardaki stresin yordanması. *Ozel Egitim Dergisi*. 1992;1(2):8–12.
77. Emerson E. Mothers of children and adolescents with intellectual disability: Social and economic situation, mental health status, and the self-assessed social and psychological impact of the child's difficulties. *Journal of Intellectual Disability Research*. 2003;47(4–5):385–99.
78. Pelchat D, Bisson J, Ricard N, Perreault M, Bouchard JM. Longitudinal effects of an early family intervention programme on the adaptation of parents of children with a disability. *Int J Nurs Stud*. 1999;36(6):465–77.
79. Timko C, Stovel KW, Moos RH. Functioning among mothers and fathers of children with juvenile rheumatic disease: A longitudinal study. *J Pediatr Psychol*. 1992;17(6):705–24.
80. Şenol V, Soyuer F, Akça RP, Argün M. The sleep quality in adolescents and the factors that affect it. *Kocatepe Tıp Dergisi Kocatepe Medical Journal*. 2012;13(2):93–102.
81. Safer Binay V. Anne ve Serebral Palsili çocuklarda uyku kalitesini etkileyen faktörler ve annede depresyon. *Zeynep Kâmil Tıp Bülteni*. 2017;48(2):53–9.
82. Davis E, Shelly A, Waters E, Boyd R, Cook K, Davern M. The impact of caring for a child with cerebral palsy: Quality of life for mothers and fathers. *Child Care Health Dev*. 2010;36(1):63–73.
83. Dobhal M, Juneja M, Jain R, Sairam And S, Thiagarajan D. Health-related quality of life in children with cerebral palsy and their families. *Indian Pediatr*. 2014;51(5):385–7.
84. Terra VC, Cysneiros RM, Schwartzman JS, Teixeira MCTV, Arida RM, Cavalheiro EA, vd. Mothers of children with cerebral palsy with or without epilepsy: A Quality of life perspective. 2011;33(5):384–8. <https://doi.org/103109/09638281003611052>
85. Topal S. Özel gereksinimli çocuğa sahip annelerin etkilenmişlik düzeyinin tükenmişlik, anksiyete ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi. [Yüksek lisans tezi]. Denizli: Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2021.
86. Erdinc O, Hot K, Ozkaya M. Turkish version of the Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire: Cross-cultural adaptation and validation. *Work*. 2011;39(3):251–60.
87. Hedge A, Morimoto S, Mccrobie D, Hedge2 AL, CC DM, Bie RO. Effects of keyboard tray geometry on upper body posture and comfort. 2010;42(10):1333–49. <http://dx.doi.org/101080/001401399184983>
88. Taşpınar F, Taşpınar B, Aksoy CC. Fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencilerinde kas iskelet sistemi rahatsızlıklarının incelenmesi. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*. 2016;1(2):55–60.
89. Eser E, Elbi H. Psychometric properties of the WHOQOL-100 and WHOQOL-BREF. *3P Dergisi*. 1999;7(2):23–41.
90. Sahin NH. Beck depresyon envanterinin üniversite öğrencileri için geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Psikoloji Dergisi*. 1989;7(23):8–13.
91. Beydemir F. The Impact on Family Scale'in (Aile Etki Ölçeği) Türkçe'ye uyarlanması, geçerlilik ve güvenilirliği [Yüksek lisans tezi]. Denizli: Pamukkale Üniversitesi; 2008.
92. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*. 1989;28(2):193–213.

93. Ağargün Mehmet Y, Kara H, Anlar O. Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin geçerlilik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 1996;7(2):107–15.
94. Mollberg M, Hagberg H, Bager B, HLO vd. 2005 undefined. Risk factors for obstetric brachial plexus palsy among neonates delivered by vacuum extraction. *Obstetric Gynecology*. 2005;5(1):913–8.
95. Torki M, Barton L, Miller DA, Ouzounian JG. Severe brachial plexus palsy in women without shoulder dystocia. *Obstetrics and Gynecology*. 2012;120(3):539–41.
96. Aybarç U. Fiziksel engeli olan ve olmayan çocukların annelerinin yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi [Yüksek lisans tezi]. İstanbul: Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2019.
97. Stewart D. Transition to adult services for young people with disabilities: Current evidence to guide future research. *Dev Med Child Neurol*. 2009;51(4):169–73.
98. Patel DR, Greydanus DE, Calles JL, Pratt HD. Developmental disabilities across the lifespan. *Disease a Month*. 2010;56(6):304–97.
99. Uskun E, Gundogar D. The levels of stress, depression and anxiety of parents of disabled children in Turkey. *Disabil Rehabil*. 2010;32(23):1917–27.
100. Doç Y, Çengelci B. Otizm ve Down Sendrom’lu çocuğa sahip annelerin kaygı umutsuzluk ve tükenmişlik duygularının karşılaştırılması. *Ege Eğitim Dergisi*. 2009;10(2):1–23.
101. Gökçedağ A, Baydın SŞ, Türk B, Alataş İ. The level of depression and anxiety and the ability to cope with stress of parents of the children who were diagnosed as spina bifida. *Jinekoloji Obstetrik Pediatri ve Pediatrik Cerrahi Dergisi*. 2012;4(2):74–9.
102. Jaramillo S, Moreno S, Rodríguez V. Emotional burden in parents of children with trisomy 21: Descriptive study in a Colombian population. *Universitas Psychologica*. 2016;15(1):29–38.
103. Kwiatkowski P. Examining the relationship of individual resources and burnout in mothers of children with disabilities. *Int J Spec Educ*. 2017;32(4):823–41.
104. Seyfeli AN, Özudoğru A. Investigation of the relationship between the functionality of children with cerebral palsy and their parents musculoskeletal pain. Fatigue and quality of life. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*. 2023;11(2):45–54.
105. Brown MZ. Disabling injuries to childcare workers in Minnesota, 1985 to 1990. *J Occup Environ Med*. 1993;35(12):1236–43.
106. Brehaut JC, Kohen DE, Raina P, Walter SD, Russell DJ, Swinton M, vd. The health of primary caregivers of children with cerebral palsy: How does it compare with that of other Canadian Caregivers? *Pediatrics*. 2004;114(2):182–91.
107. Vural A. Engelli çocuğa sahip annelerin postür analizi ve ağrı değerlendirmesi [Yüksek lisans tezi]. İstanbul: Medipol Üniversitesi; 2018.
108. Balak Özpolat N. Serebral palsili çocukların fonksiyonel seviyelerinin bakım verenlerin psikososyal durumlarına etkilerinin incelenmesi [Yüksek lisans tezi]. Ankara: Yıldırım Beyazıt Üniversitesi; 2019.
109. Eker L, Emine Tüzün H, Eker L, Handan T vd. An evaluation of quality of life of mothers of children with cerebral palsy. 2009;26(23):1354–9. <https://doi.org/10.1080/09638280400000187>
110. Çankaya Ö. Serebral palsili çocuklarda çevresel faktörler ile aktivite ve katılım arasındaki ilişkinin incelenmesi. [Doktora Tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2019

111. Gemiköz M, Özgen M, Mutlu F. Anxiety, depression and quality of life levels of mothers with children with cerebral palsy. *Güncel Pediatri*. 2020;18(1):114–24.
112. Karadavut Kİ, Uneri ŞÖ. Burnout, depression and anxiety levels in mothers of infants with brachial plexus injury and the effects of recovery on mothers' mental health. *Eoropen Journal of Obstetrik&Gynelogy and Reproductive Biology*. 2011;157(1):43–7.
113. Smith TB, Innocenti MS, Boyce GC, Smith CS. Depressive symptomatology and interaction behaviors of mothers having a child with disabilities. *Psychol Rep*. 1993;73(3/2):1184–6.
114. Yau CWH, Pizzo E, Prajapati C, Draycott T, Lenguerrand E. Obstetric brachial plexus injuries (OBPIs): Health-related quality of life in affected adults and parents. *Health Qual Life Outcomes*. 2018;16(1):1–8.
115. Aydın A, Terzioğlu G. Ailelerin Yaşam Kalitelerini Etkileyen Bazı Objektif ve Sübjektif Göstergelerin İncelenmesi. Ankara: Azim Matbaacılık; 2007.
116. Meral BF, Cavkaytar A. Otizmli çocuk ailelerinin aile yaşam kalitesi algıları. *Kastamonu Education Journal*. 2015;23(3):1363–80.
117. Allik H, Larsson JO, Smedje H. Insomnia in school-age children with Asperger syndrome or high-functioning autism. *BMC Psychiatry*. 2006;6(18).
118. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, U. Uludağ üniversitesi tıp fakültesinde çalışan araştırma görevlisi ve uzman doktorların yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2004;30(2):81–5.
119. Sayers J. The World Health Report 2001: Mental health: New understanding, new hope. *Bull World Healty Organ*. 2001;79: 1–178.
120. Noble RE. Depression in women. *Metabolism*. 2005;54(1):49–52.
121. Okyay P, Atasoylu G, Önde M, Dereboy Ç, Beşer E. Kadınlarda yaşam kalitesi anksiyete ve depresyon belirtilerinin varlığında nasıl etkileniyor? Kesitsel bir alan çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2012;23(3):178–88.
122. Ersin İ, Yumin Tutun E, Turkoglu Aydın S. An investigation of factors affecting quality of life in parents of chronically disabled children. *Ann Med Res*. 2022;29(6):525–651.
123. Güngör M. Riskli bebeklerin klinik özellikleri ve yaşam kalitelerinin, annelerinin yaşam kalitesi üzerine olan etkisinin incelenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2021.
124. Miodrag N, Hodapp RM. Chronic stress and health among parents of children with intellectual and developmental disabilities. *Curr Opin Psychiatry*. 2010;23(5):407–11.
125. Burkhard A. A different life: Caring for an adolescent or young adult with severe cerebral palsy. *J Pediatr Nurs*. 2013;28(4):357–63.
126. Kayan D. Serebral paralizili çocukların annelerinde bel ağrısı ve yaşam kalitesinin incelenmesi. *Marmara Medical Journal*. 2013;26(2):94–8.
127. Hoy D, Brooks P, Blyth F, Buchbinder R. The Epidemiology of low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2010;24(6):769–81.
128. Quittan M. Management of back pain. 2009;24(8):423–34. doi:10.1080/09638280110108850
129. Fernandez M, Colodro-Conde L, Hartvigsen J, Ferreira ML, Refshauge KM, Pinheiro MB, vd. Chronic low back pain and the risk of depression or anxiety symptoms: Insights from a longitudinal twin study. *The Spine Journal*. 2017;17:905–12.

130. Sribastav SS, Peiheng H, Jun L, Zemin L, Fuxin W, Jianru W vd. Interplay among pain intensity, sleep disturbance and emotion in patients with non-specific low back pain. *PeerJ*. 2017;5(5):1–18.
131. Björnsdóttir SV, Jónsson SH, Ua Valdimarsdóttir &. Scandinavian Journal of Rheumatology Functional limitations and physical symptoms of individuals with chronic pain. *Scand J Rheumatol*. 2012;42(1):59–70.
132. Marin R, Cyhan T, Miklos W. Sleep disturbance in patients with chronic low back pain. *Am J Phys Med Rehabil*. 2006;85(5):430–5.
133. Abbasi M, Kazemifar A, Fatorechi H, Hypn ZYS, 2018 undefined. Sleep quality, quality of life and insomnia among patients with chronic low back pain compared to normal individuals. *Sleep and Hypnosis*. 2018;20(3):184–9.
134. Buysse DJ, Hall ML, Patrick Strollo J, Kamarck TW, Owens J, vd. Epworth sleepiness scale (ESS), and clinical/ polysomnographic measures in a community sample. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2008;4(6):563–71.
135. Bölgen Çimen Ö, Şahin G, İncel NA, Sezgin M, Hasanefendioğlu EZ, Sungur MA. Kronik bel ağrılı hastalarda sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi: Ağrı, klinik ve fonksiyonel durumun yaşam kalitesi üzerine etkisi. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*. 2012;58(2):93–8.

8. EKLER

EK 1 Bilgilendirilmiş Olur Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU

Bu katıldığınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı Obstetrik Brakiyal Pleksus Paralizisi Çocuklara Bakımverenlerde Ağrı,Yaşam Kalitesi ve Etkilenmişlik Düzeyinin Değerlendirilmesi'dir. Bu araştırmanın amacı Obstetrik Brakiyal Pleksus Paralizisi olan bireylere bakımverenleri birçok açıdan değerlendirmektir.Engelli bir bireye bakımvermenin kişi üzerinde psikolojik,sosyal ve fiziksel etkileri olabilir.Bizler bu etkileri araştırmak istiyoruz.Bu araştırmada size herhangi bir tedavi ya da girişimsel bir işlem uygulanmayacaktır.Bu araştırma ile ilgili olarak değerlendirme basamaklarını tamamlamak sizin sorumluluklarıdır.Bu araştırmada sizin için herhangi bir risk ya da rahatsızlık getirecek bir durum söz konusu değildir fakat değerlendirmeler sırasında yorgunluk gibi herhangi bir rahatsızlık hissettiğinizde dinlenmenize izin verilecek olup kendinizi hazır hissedince devam edilecektir.

Araştırma sırasında sizi ilgilendirebilecek herhangi bir gelişme olduğunda, bu durum size veya yasal temsilcinize derhal bildirilecektir. Araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun için 5536655775 no.lu telefondan Zeynep ARIKAN'a ya da 5055763191 no.lu telefondan Doç.Dr.Eylem TUTUN YÜMIN'e başvurabilirsiniz.

Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır ayrıca, bu araştırma kapsamındaki bütün harcamalar için sizden veya bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir.Bu araştırma bir kurum ya da kuruluş tarafından desteklenmemektedir.

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Araştırmacı bilginiz dahilinde veya isteğiniz dışında, uygulanan değerlendirme basamaklarının gereklerini yerine getirmemeniz, çalışma programını aksatmanız vb. nedenlerle sizi araştırmadan çıkarabilir. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayımlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anladım bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanıdım. Bu koşullar altında,bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyorum ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Gönüllünün, Adı-Soyadı: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:	Açıklamaları yapan araştırmacının, Adı-Soyadı: Görevi: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:
Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasisin, Adı-Soyadı: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:	Olur alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin/görüşme tanığının, Adı-Soyadı: Görevi: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:

* Bu örnek form araştırmacılar fikir vermek için formda bulunması gereken bazı bilgiler verilerek hazırlanmıştır, gerektiğinde değişiklik yapılmalıdır. İmzadığında Etik Kurul sekreterliğinden ya da Tıp Fakültesi web sayfasından temin edilerek ve üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmak suretiyle kullanılabilir (ör. bu paragraf, metindeki maddeler ve parantezler çıkarılmalı ve uygun şekilde düzenlenmelidir). Gönüllünün beyan ve imzası, bilgilendirme metninin devamı şeklinde olmalıdır; **kesinlikle ayrı sayfalarda olmamalıdır.**
Güncelleme tarihi 28.11.2013

EK 2 Değerlendirme Formu

DEĞERLENDİRME FORMU

1. Adınız ve soyadınız:

1. Bakımverdiğiniz çocuğa yakınlık dereceniz nedir?

2. Boy: Vücut ağırlığı: Yaşınız :

3. Medeni durumunuz?

1. Evli () 2. Dul/Esi ölmüş () 3. Dul/Bosanmış () 4. Ayrı yaşıyor ()

4. Sigara kullanıyor musunuz?

1. Hayır () 2. Eskiden kullandım () 3. Arasıra () 4. Evet ()

5. Eğitim durumunuz ?

1. Okur-yazar değil () 2. Okur-yazar ()

3. İlkokul () 4. Ortaokul () 5. Lise () 6. Lisans () 7. Lisans Üstü ()

6. Mesleğiniz nedir?

7. Sosyal güvenceniz nedir? 1. Yok () 2. SGK () 3. Diğer (.....)

8. Hobilerinizi yapıyor musunuz? 1. Evet () 2. Hayır () 3. Nadiren ()

9. Sahip olduğunuz çocuk sayısı?.....

10. Bakımverilen çocuğun annesinin doğum kilosu nedir?

11. Bakımverilen çocuğun doğum ağırlığı nedir?

12. Bakım verilen çocuğun doğum şekli nedir? 1. Normal doğum () 2. Sezeryan ()

13. Doğum sırasında vakum, forceps vs kullanıldı mı? 1. Evet () 2. Hayır ()

14. Bakımverilen çocuğun annesinin sahip olduğu çocuk sayısı kaçtır?

15. Bakımverilen çocuk kaçınıcı sıradadır?

16. Diğer kardeşlerinin herhangi bir engeli var mıdır? 1. Evet () 2. Hayır ()

17. Varsa ne tür bir engele sahiptir? 1. Fiziksel () 2. Zihinsel () 3. Her ikisinde ()

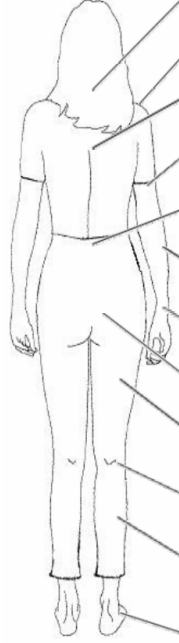
EK 3 Narakas Sınıflandırması

Tip	İsim	Yaralanan Kökler
1	Erb Felci	C5, C6
2a	Erken El Bileği Ekstansiyonu İle Geniş Tutulumlu Erb Felci	C5, C6, C7
2b	Erken El Bileği Ekstansiyonu Olmayan Geniş Tutulumlu Erb Felci	C5, C6, C7
3	Tam Felç	C5, C6, C7, C8, T1
4	Horner Sendromu İle Birlikte Tam Felç	C5, C6, C7, C8, T1



EK 4 Cornell Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Anketi

Aşağıdaki resim, ankette sorulan vücut bölümlerini yaklaşık olarak göstermektedir. Lütfen uygun kutucuğu işaretleyerek cevaplayınız.



		Geçtiğimiz hafta çalıştığınız süre boyunca, vücudunuzda ne sıklıkta ağrı, sızı, rahatsızlık hissettiniz? (Her vücut bölümü için cevaplayınız)					Eğer ağrı,sızı,rahatsızlık hissettiyseniz, ne kadar şiddetliydi?			Eğer ağrı,sızı,rahatsızlık hissettiyseniz, bu işinizi yapmanıza engel oldu mu?		
		Hiç hissetmedim	Hafta boyunca 1-2 kez hissettim	Hafta boyunca 3-4 kez hissettim	Her gün bir kez hissettim	Her gün bir çok kez hissettim	Hafif şiddetliydi	Orta şiddetliydi	Çok şiddetliydi	Hiç engel olmadı	Biraz engel oldu	Çok engel oldu
Boyun		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Omuz	(Sağ)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	(Sol)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sırt		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Üst Kol (omuz - dirsek arası)	(Sağ)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	(Sol)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bel		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ön Kol (dirsek - bilek arası)	(Sağ)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	(Sol)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
El Bileği	(Sağ)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	(Sol)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kalça		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Üst Bacak (kalça - diz arası)	(Sağ)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	(Sol)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Diz	(Sağ)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	(Sol)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Alt Bacak (diz - ayak arası)	(Sağ)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	(Sol)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ayak	(Sağ)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	(Sol)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

EK 5 Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalite Ölçeği Kısa Formu

WHOQOL-BREF

(Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalite Ölçeği-Kısa Formu)

Hastanın Adı Soyadı: _____

Tarih: ____/____/____

Başlamadan önce kendinizle ilgili genel bir kaç soruyu cevaplamanızı istiyoruz. Lütfen doğru yanıtlara işaret koyun ya da verilen boş yerleri doldurunuz.

Cinsiyetiniz nedir?	☐ Erkek	☐ Kadın	Doğum tarihiniz nedir?		
Gördüğünüz en yüksek eğitim derecesi nedir?	☐ Hiç Eğitim Almadım	☐ İlkokul-Ortaokul	Medeni durumunuz nedir?		
	☐ Lise Veya Eşdeğeri	☐ Üniversite	☐ Hiç Evlenmemiş	☐ Evli Gibi Yaşıyor	☐ Evli
			☐ Boşanmış	☐ Ayrılmış	☐ Eşi Yaşamıyor
Şu anda bir hastalığınız var mı?	☐ Evet	☐ Hayır	Eğer şu anda sağlığınıza ilgili yolunda gitmeyen bir durum varsa;		
Sizce bu nedir?	(hastalık/sorun)				

Bu anket sizin yaşamınızın kalitesi, sağlığınız ve yaşamınızın öteki yönleri hakkında neler düşündüğünüzü sorgulamaktadır. Lütfen bütün soruları son 2 haftayı göz önünde bulundurarak ve size en uygun olanı seçerek cevaplayınız.

1 G1	Yaşam kalitenizi nasıl buluyorsunuz?	Çok kötü ☐ 1	Biraz kötü ☐ 2	Ne iyi, ne kötü ☐ 3	Oldukça iyi ☐ 4	Çok iyi ☐ 5
2 G4	Sağlığınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	Hiç hoşnut değil ☐ 1	Çok az hoşnut ☐ 2	Ne hoşnut, ne de değil ☐ 3	Epeyce hoşnut ☐ 4	Çok hoşnut ☐ 5
3 F1.4	Ağrıların yapmanız gerekenleri ne kadar engellediğini düşünüyorsunuz?	Hiç ☐ 5	Çok az ☐ 4	Orta derecede ☐ 3	Çokça ☐ 2	Aşırı derecede ☐ 1
4 F11.3	Günlük uğraşlarınızı yürütmek için herhangi bir tıbbi tedaviye ne kadar ihtiyaç duyuyorsunuz?	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1
5 F4.1	Yaşamaktan ne kadar keyif alırsınız?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
6 F24.2	Yaşamınızı ne ölçüde anlamlı buluyorsunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
7 F5.3	Dikkatinizi toplamada ne kadar başarılısınız?	Hiç ☐ 1	Çok az ☐ 2	Orta derecede ☐ 3	Çokça ☐ 4	Son derecede ☐ 5
8 F16.1	Günlük yaşamınızda kendinizi ne kadar güvende hissediyorsunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
9 F22.1	Fiziksel çevreniz ne ölçüde sağlıklıdır?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
10 F2.1	Günlük yaşamı sürdürmek için yeterli gücünüz kuvvetiniz var mı?	Hiç ☐ 1	Çok az ☐ 2	Orta derecede ☐ 3	Çokça ☐ 4	Tamamen ☐ 5
11 F7.1	Bedensel görünüşünüzü kabullenir misiniz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
12 F18.1	İhtiyaçlarınızı karşılamaya yeterli paranız var mı?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
13 F20.1	Günlük yaşamınızda size gerekli bilgi ve haberlere ne ölçüde ulaşabiliyorsunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
14 F21.1	Boş zamanları değerlendirme uğraşları için ne ölçüde fırsatınız olur?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5

WHOQOL-BREF Sayfa-2

15 F9.1	Bedensel hareketlilik (etrafta dolaşabilme, bir yerlere gidebilme) beceriniz nasıldır?	Çok kötü ☐ 1	Biraz kötü ☐ 2	Ne iyi, ne kötü ☐ 3	Oldukça iyi ☐ 4	Çok iyi ☐ 5
		Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
16 F13.3	Uykunuzdan ne kadar hoşnutsunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
17 F10.3	Günlük uğraşlarınızı yürütebilme becerinizden ne kadar hoşnutsunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
18 F12.4	İş görme kapasitenizden ne kadar hoşnutsunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
19 F6.3	Kendinizden ne kadar hoşnutsunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
20 F13.3	Aile dışı kişilerle ilişkilerinizden ne kadar hoşnutsunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
21 F15.3	Cinsel yaşamınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
22 F14.4	Arkadaşlarınızın desteğinden ne kadar hoşnutsunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
23 F17.3	Yaşadığınız evin koşullarından ne kadar hoşnutsunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
24 F19.3	Sağlık hizmetlerine ulaşma koşullarınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
25 F23.3	Ulaşım olanaklarınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
26 F8.1	Ne sıklıkta hüznün, ümitsizlik, bunalım, çökkünlük gibi duygulara kapılırsınız?	Hiçbir zaman ☐ 5	Nadiren ☐ 4	Ara sıra ☐ 3	Çoğunlukla ☐ 2	Her zaman ☐ 1
27 U	Yaşamınızda size yakın kişilerle (eş, iş arkadaşı, akraba) ilişkilerinizde baskı ve kontrole ilgili zorluklarınız ne ölçüdedir?	Hiç ☐ 1	Çok az ☐ 2	Orta derecede ☐ 3	Çokça ☐ 4	Aşırı derecede ☐ 5
Bu formun doldurulmasında size yardım eden oldu mu? ☐ Evet ☐ Hayır		Bu formun doldurulması ne kadar sürdü?				

THE WHOQOL Group Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF Quality of Life Assessment (1998) Psychological Medicine, 1998, 28, 551-558

Skorlama Yönergesi		
Alt Parametre	Oluşturan sorular	
Genel sağlık durumu	1 ve 2. Soruların toplamı	
Fiziksel sağlık	3, 4, 10, 15, 16, 17, 18. Soruların toplamı	Bu şekilde elde edilen skorlar "ham" skordur. Yüzdelik sisteme değiştirmek için gerekli olan formül;
Psikolojik	5, 6, 7, 11, 19, 26. Soruların toplamı	
Sosyal ilişkiler	20,21,22. Soruların toplamı	
Çevre	8, 9, 12, 13, 14, 23, 24, 25. Soruların toplamı	

EK 6 Beck Depresyon Ölçeği

Beck Depresyon Ölçeği

Hastanın Soyadı, Adı:.....

Tarih:.....

Bu form son bir (1) hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğinizi araştırmaya yönelik 21 maddeden oluşmaktadır. Her maddenin karşısındaki dört cevabı dikkatlice okuduktan sonra, size en çok uyan, yani sizin durumunuzu en iyi anlatanı işaretlemeniz gerekmektedir.

- 1 (0) Üzgün ve sıkıntılı değilim.
(1) Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
(2) Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
(3) O kadar üzgün ve sıkıntılıyım ki, artık dayanamıyorum.
- 2 (0) Gelecek hakkında umutsuz ve karamsar değilim.
(1) Gelecek için karamsarım.
(2) Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
(3) Gelecek hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyeceğim gibi geliyor.
- 3 (0) Kendimi başarısız biri olarak görmüyorum.
(1) Başkalarından daha başarısız olduğumu hissediyorum.
(2) Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğumu görüyorum.
(3) Kendimi tümüyle başarısız bir insan olarak görüyorum.
- 4 (0) Herşeyden eskisi kadar zevk alıyorum.
(1) Birçok şeyden eskiden olduğu gibi zevk alamıyorum.
(2) Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
(3) Herşeyden sıkılıyorum.
- 5 (0) Kendimi herhangi bir biçimde suçlu hissetmiyorum.
(1) Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
(2) Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
(3) Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.
- 6 (0) Kendimden memnunum.
(1) Kendimden pek memnun değilim.
(2) Kendime kızgıyım.
(3) Kendimden nefrete ediyorum.
- 7 (0) Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.
(1) Hatalarım ve zayıf taraflarım olduğumu düşünmüyorum.
(2) Hatalarımdan dolayı kendimden utanıyorum.
(3) Herşeyi yanlış yapıyorum gibi geliyor ve hep kendimi kabahat buluyorum.
- 8 (0) Kendimi öldürmek gibi düşüncülerim yok.
(1) Kimi zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm oluyor ama yapmıyorum.
(2) Kendimi öldürmek isterdim.
(3) Fırsatını bulsam kendimi öldürürüm.
- 9 (0) İçimden ağlamak geldiği pek olmuyor.
(1) Zaman zaman içimden ağlamak geliyor.
(2) Çoğu zaman ağlıyorum.
(3) Eskiden ağlayabiliyordum ama şimdi istesem de ağlayamıyorum.
- 10 (0) Her zaman olduğumdan daha canı sıkın ve sinirli değilim.
(1) Eskisine oranla daha kolay canım sıkılıyor ve kızıyorum.
(2) Herşey canımı sıkıyor ve kendimi hep sinirli hissediyorum.
(3) Canımı sıkın şeylere bile artık kızmıyorum.
- 11 (0) Başkalarıyla görüşme, konuşma isteğimi kaybetmedim.
(1) Eskisi kadar insanlarla birlikte olmak istemiyorum.
(2) Birileriyle görüşüp konuşmak hiç içimden gelmiyor.
(3) Artık çevremde hiçkimseyi istemiyorum.
- 12 (0) Karar verirken eskisinden fazla güçlük çekmiyorum.
(1) Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
(2) Eskiye kıyasla karar vermekte çok güçlük çekiyorum.
(3) Artık hiçbir konuda karar veremiyorum.
- 13 (0) Her zamankinden farklı göründüğümü sanmıyorum.
(1) Aynada kendime her zamankinden kötü görünüyorum.
(2) Aynaya baktığımda kendimi yaşlanmış ve çirkinleşmiş buluyorum.
(3) Kendimi çok çirkin buluyorum.
- 14 (0) Eskisi kadar iyi iş güç yapabiliyorum.
(1) Her zaman yaptığım işler şimdi gözümde büyüyor.
(2) Ufacık bir iş bile kendimi çok zorlayarak yapabiliyorum.
(3) Artık hiçbir iş yapamıyorum.
- 15 (0) Uykum her zamanki gibi.
(1) Eskisi gibi uyuyamıyorum.
(2) Her zamankinden 1-2 saat önce uyanıyorum ve kolay kolay tekrar uykuya dalamıyorum.
(3) Sabahları çok erken uyanıyorum ve bir daha uyuyamıyorum.
- 16 (0) Kendimi her zamankinden yorgun hissetmiyorum.
(1) Eskiye oranla daha çabuk yoruluyorum.
(2) Her şey beni yoruyor.
(3) Kendimi hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun ve bitkin hissediyorum.
- 17 (0) İştahım her zamanki gibi.
(1) Eskisinden daha iştahsızım.
(2) İştahım çok azaldı.
(3) Hiçbir şey yiyemiyorum.
- 18 (0) Son zamanlarda zayıflamadım.
(1) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 2 Kg verdim.
(2) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 4 Kg verdim.
(3) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 6 Kg verdim.
- 19 (0) Sağlığım ile ilgili kaygılarım yok.
(1) Ağrılar, mide sancıları, kabızlık gibi şikayetlerim oluyor ve bunlar beni tasalandırıyor.
(2) Sağlığımın bozulmasından çok kaygılanıyorum ve kafamı başka şeylere vermekte zorlanıyorum.
(3) Sağlık durumum kafama o kadar takılıyor ki, başka hiçbir şey düşünemiyorum.
- 20 (0) Sekse karşı ilgisimde herhangi bir değişiklik yok.
(1) Eskisine oranla sekse ilgisim az.
(2) Cinsel isteğim çok azaldı.
(3) Hiç cinsel istek duymuyorum.
- 21 (0) Cezalandırılması gereken şeyler yapıpını sanmıyorum.
(1) Yaptıklarımın dolaylı cezalandırılabilceğini düşünüyorum.
(2) Cezamı çekmeyi bekliyorum.
(3) Sanki cezamı bulmuşum gibi geliyor.

Toplam BECK-D skoru:.....

EK 7 Aile Etki Ölçeği

	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
	1	2	3	4
a. Hastalık aile için maddi problemlere neden oluyor.				
b. Hastane hizmetlerinden dolayı işte zaman kaybı olmaktadır.	1	2	3	4
c. Çocuğuma bakmak için çalışma saatlerimi azaltıyorum.	1	2	3	4
d. Tıbbi masrafları karşılamak için ek gelire ihtiyaç duyulur.	1	2	3	4
e. Çocuğumun hastalığı nedeniyle işi bıraktım.	1	2	3	4
f. Hastalıklar nedeniyle şehir dışına seyahat edemiyoruz.	1	2	3	4
g. Çevredeki insanlar çocuğumun hastalığı nedeniyle bize farklı davranır.	1	2	3	4
h. Çocuğumun hastalığı nedeniyle dışarıya çıkmak için az istegimiz var.	1	2	3	4
i. Çocuğumun bakımını üstlenmek için güvenilir bir kişi bulmak zordur.	1	2	3	4
j. Bazen, çocuğumun durumu nedeniyle son dakikada dışarıya çıkmayla ilgili planlarımızı değiştirmek zorunda kalırız.	1	2	3	4
k. Biz, hastalık nedeniyle aile ve arkadaşları daha az görürüz.	1	2	3	4
l. Paylaşmakta olduğumuz şeyler nedeniyle ailemize daha yakınız.	1	2	3	4
m. Bazen, çocuğuma özel olarak mı ya da normal bir çocukmuş gibi mi davranmalı merak ediyorum.	1	2	3	4
n. Akrabalarım çocuğumu anlıyor ve yardım ediyorlar.	1	2	3	4
o. Hastalık nedeniyle daha fazla çocuk sahibi olmayı düşünmüyorum.	1	2	3	4
p. Eşim/Partnerim ve ben çocuğumun problemlerini beraber konuşuruz.	1	2	3	4
q. Çocuğumuza normal bir çocukmuş gibi davranmaya çaba gösteriyoruz.	1	2	3	4
r. Çocuğumun bakımından sonra diğer aile üyelerine daha fazla vaktim kalmıyor.	1	2	3	4

	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
s. Akrabalar çocuğum için en iyisinin ne olduğunu bildiklerini düşünürler ve karışır.	1	2	3	4
t. Ailemiz, çocuğumun hastalığından dolayı eşya, giyecek, mobilya gibi şeylerden vazgeçer.	1	2	3	4
u. Yorgunluk, çocuğumun hastalığından kaynaklanan bir problemdir.	1	2	3	4
v. Günlük yaşıyorum ve gelecek için plan yapmıyorum.	1	2	3	4
w. Hiç kimse, benim taşıdığım ağır yükü anlayamaz.	1	2	3	4
x. Hastaneye gidip-gelmek beni gergin hale getirir.	1	2	3	4
y. Çocuğumun hastalığının üstesinden gelmeyi öğrenmek kendimi daha iyi hissetmemi sağlamaktadır.	1	2	3	4
z. Gelecekte çocuğuma neler olacağına dair endişelerim var. (O büyüdüğünde ve ben yanında olmadığımda.)	1	2	3	4
aa. Bazen, çocuğum hastalığı nedeniyle ani değişiklik içindeyken büyük bir krizde yaşadığımızı hissedebiliriz ya da her şey normalken kendimizi iyi hissedebiliriz.	1	2	3	4

***Bu ölçek Prof.Dr.Ruth E.K. Stein'dan (Department of Pediatrics AECOM/CHAM, NY-USA) izin alınarak Türkçeye çevrilmiştir. Ölçeğin orijinal başlığı The Impact on Family Scale'dir.**

Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKi)

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

Hastanın Adı Soyadı: _____ Tarih: ____/____/____

Aşağıdaki sorulara vereceğiniz cevaplar için son bir ayı göz önünde bulundurun.
Lütfen tüm soruları cevaplandırın.

- 1 Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız? _____
- 2 Geçen ay geceleri uykuya dalmamız genellikle ne kadar zaman (dakika) aldı? _____ dakika
- 3 Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız? _____
- 4 Geçen ay geceleri kaç saat uyudunuz (bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir) _____ saat
- 5 Geçen ay aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız?

	Haftada	Hiç	1'den az	1 - 2 kez	3'ten Çok
a 30 dakika içinde uykuya dalamadınız	☐	☐	☐	☐	☐
b Gece yarısı veya sabah erkenden uyandınız	☐	☐	☐	☐	☐
c Tuvalete gittiniz	☐	☐	☐	☐	☐
d Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz	☐	☐	☐	☐	☐
e Aşırı derecede üşüdünüz	☐	☐	☐	☐	☐
f Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz	☐	☐	☐	☐	☐
g Kötü rüyalar gördünüz	☐	☐	☐	☐	☐
h Ağrı duyduunuz	☐	☐	☐	☐	☐
i Diğer nedenler	☐	☐	☐	☐	☐
j Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız	☐	☐	☐	☐	☐
- 6 Geçen ay uyku kalitenizi bütünü ile nasıl değerlendirirsiniz.

☐	Çok iyi	☐	Oldukça iyi	☐	Oldukça kötü	☐	Çok kötü
--------------------------	---------	--------------------------	-------------	--------------------------	--------------	--------------------------	----------
- 7 Geçen ay uyumanıza yardımcı olması için ne sıklıkta (reçeteli veya reçetesiz) uyku ilacı aldınız?

☐	Hiç	☐	Haftada 1'den az	☐	Haftada 1 - 2 kez	☐	Haftada 3'ten çok
--------------------------	-----	--------------------------	------------------	--------------------------	-------------------	--------------------------	-------------------
- 8 Geçen ay araba sürerken, yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?

☐	Hiç	☐	Haftada 1'den az	☐	Haftada 1 - 2 kez	☐	Haftada 3'ten çok
--------------------------	-----	--------------------------	------------------	--------------------------	-------------------	--------------------------	-------------------
- 9 Geçen ay bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derecede problem oluşturdu?

☐	Hiç problem oluşturmadı	☐	Bir dereceye kadar problem oluşturdu
☐	Yalnızca çok az bir problem oluşturdu	☐	Çok büyük bir problem oluşturdu
- 10 Bir yatak partneriniz veya oda arkadaşınız var mı?

☐	Bir yatakpartneri veya oda arkadaşı yok	☐	Partneri aynı odada fakat aynı yatakta değil
☐	Diğer odada bir partneri veya oda arkadaşı var	☐	Partner aynı yatakta
- 11 Eğer bir oda arkadaşı veya yatak partneriniz varsa son bir ayda ona aşağıdaki durumları ne sıklıkta yaşadığınızı sorun.

	Haftada →	Hiç	1'den az	1 - 2 kez	3'ten çok
a Gürültülü horlama	☐	☐	☐	☐	☐
b Uykuda nefes alıp verme arasında uzun aralıklar	☐	☐	☐	☐	☐
c Uyurken bacaklarda seğirme veya sıçrama	☐	☐	☐	☐	☐
d Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık	☐	☐	☐	☐	☐
e Diğer huzursuzluklarınız:	☐	☐	☐	☐	☐